

DEPARTEMENT DE LOIRE-ATLANTIQUE
SCEA DES SABLES

Projet de grands abris maraichers

REFERENCE : **11613**

DATE : **Août 2025**



12 Boulevard de la Vie
Belleville-sur-Vie
85170 – Bellevigny
Tel : 02 51 24 40 25 – Fax : 02 51 24 40 29
Email : etudeeau@sicaa.fr

INFORMATIONS GENERALES

Numéro d'affaire	11613
Projet	Projet de grands abris maraichers
Document	Présentation du projet et annexe à la demande d'examen au cas par cas
Etabli par	Sébastien CHANTEREAU
Vérifié par	

Versions	Dates
1	25/12/2025
2	2/02/2026 (intégrant réponse à demande de compléments)

ADRESSE : 2 LES SABLES, 44140 LA PLANCHE

ACTIVITE : CULTURE DE LEGUMES, DE MELONS, DE RACINES ET DE TUBERCULES

CREATION : 01/12/1989

DIRIGEANTS : [CHEVALLIER REGIS](#), [HMCR](#), [DOGEFA](#), [DUBOIS DAVID](#)

NOM ET ADRESSE DU PETITIONNAIRE

MAITRE D'OUVRAGE

SCEA DES SABLES

2 LES SABLES 44 140 LA PLANCHE

+33 (0)2 28 78 22 37

SIRET : 35311816900013

À _____, le ____ / ____ / ____

Nom de la personne physique signataire

Lu et approuvé

Page blanche

1 Table des matières

INFORMATIONS GENERALES	2
NOM ET ADRESSE DU PETITIONNAIRE	3
CONTEXTE DU PROJET	7
2 LE PORTEUR DE PROJET	7
3 RESUME DU PROJET	9
4 CONTEXTE GENERAL	11
5 INTITULE DU PROJET	13
6 IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE OU DU PETITIONNAIRE	14
6.1 PERSONNE MORALE	14
7 CATEGORIE(S) (S) DU TABLEAU DES SEUILS ET CRITERES ANNEXE A L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DIMENSIONNEMENT CORRESPONDANT DU PROJET	15
8 CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET	16
8.1 NATURE DU PROJET, Y COMPRIS LES EVENTUELS TRAVAUX DE DEMOLITION	16
8.2 OBJECTIFS DU PROJET	18
8.3 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET	19
8.3.1 Dans sa phase travaux	19
8.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement	19
8.3.3 Fonctionnement de la réserve : stockage pour l'irrigation et gestion des eaux pluviales	21
8.3.4 Grands Abris maraichers	25
8.3.5 Contexte et bilans hydrauliques	26
8.4 PROCÉDURE(S) ADMINISTRATIVE(S) D'AUTORISATION	29
8.5 DIMENSIONS ET CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SUPERFICIE GLOBALE DE L'OPERATION	30
8.6 LOCALISATION DU PROJET	31
8.6.1 Situation géographique	31
8.6.2 Situation locale	31
8.6.3 Situation cadastrale et foncière	33
8.6.4 Contextes hydrologique et géologique	34
8.6.5 Zone projet	36
9 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ENVISAGEE	41
9.1 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE DE TYPE I OU II (ZNIEFF)	41
9.2 ARRETES DE PROTECTION BIOTOPE	41
9.3 PARC NATIONAL, UNE RESERVE NATURELLE (NATIONALE OU REGIONALE), UNE ZONE DE CONSERVATION OU UN PARC NATUREL REGIONAL	41
9.4 PLAN DE PREVENTION DU BRUIT	42
9.5 PATRIMOINE MONDIAL (ET ZONE TAMPON), MONUMENT HISTORIQUE, SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE	42
9.6 ZONES HUMIDES	42
9.6.1 Diagnostics pour le projet	43
9.6.2 Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) et des risques technologiques (PPRT)	50
9.6.3 Site et des sols pollués	1
9.6.4 Zone de répartition des eaux	1
9.6.5 Périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine	2
9.6.6 Site inscrit ou classé	2
9.6.7 Natura 2000	2
10 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ENVISAGEE	4
10.1 INCIDENCES NOTABLES	4
10.1.1 Ressources	4
10.1.2 Milieu Naturel	4

10.1.3	Risques	5
10.1.4	Nuisances	7
10.1.5	Emissions.....	7
10.1.6	Patrimoine, Cadre de vie, population.....	8
10.2	EFFETS CUMULES	8
10.3	INCIDENCES TRANSFRONTALIERES	8
10.4	EVITEMENT ET REDUCTION DES RISQUES	9
10.5	AUTO-EVALUATION (FACULTATIF).....	10

FIGURES

Fig. 1.	Niveau de production annuelle de la SCEA des Sables	7
Fig. 2.	Présentation des sites de production de la SCEA des Sables dans le périmètre de la commune de La Planche (44).....	8
Fig. 3.	Illustration de la situation initiale et de la situation projetés quant à la prise en compte des enjeux écologiques et paysagers	17
Fig. 5.	Illustration du bassin double-emploi.....	21
Fig. 6.	Méthode des pluies :	22
Fig. 7.	Scenarii pour implantés une réserve d'irrigation.....	23
Fig. 8.	Illustration des bassins versants et repères associés au projet	26
Fig. 9.	Volume annuel transitant vers le plan d'eau depuis le ruissellement du bassin versant de 100ha (1951-2024)	26
Fig. 10.	Illustration du volume mensuel transitant vers le plan d'eau depuis le ruissellement du bassin versant. (moyenne et écart type, minimum et maximum, observés entre 1951 et 2024.	27
Fig. 11.	Illustration du cumul du volume intercepté par les abris et la réserve, en tenant compte de l'ETP, chaque mois, chaque année et en moyenne (noir) entre 1952 et 2023.	28
Fig. 12.	Carte de situation géographique générale.....	31
Fig. 13.	Carte de situation géographique locale	32
Fig. 14.	Localisation du projet (échelle 1 : 25000)	33
Fig. 15.	Situation cadastrale	33
Fig. 16.	Contexte hydrologique	34
Fig. 17.	Contexte géologique	35
Fig. 18.	Contexte topographique	36
Fig. 19.	Carte illustrant le périmètre projet et les chemins piétons à préserver identifiés au PLU ...	36
Fig. 20.	Description de la zone d'étude à l'état initial	37
Fig. 21.	Illustration de la zone d'étude à l'état initial	38
Fig. 22.	Découpage des bassins versants dans un contexte maraicher	39
Fig. 23.	Illustration des écoulements de surface potentiels représentés par l'index topographique	39
Fig. 24.	Illustration du drainage agricole tel qu'il apparait installé en 1989 (source Orthophotographie)	40
Fig. 25.	Situation de la zone d'étude au regard des ZNIEFF.....	41
Fig. 26.	Carte des zones humides prélocalisées DREAL et inventoriées au PLU	42
Fig. 27.	Zones humides identifiées par critères pédologiques et botaniques	43
Fig. 28.	Trame verte et bleue	44
Fig. 29.	Habitats du site.....	45
Fig. 30.	Avifaune contactée possédant un statut de protection, de réglementation ou de conservation	46
Fig. 31.	Enjeux de conservation du site d'étude	48

CONTEXTE DU PROJET

2 LE PORTEUR DE PROJET

La **SCEA DES SABLES** est une exploitation maraîchère créée en 1989 en Loire-Atlantique sur la commune de la Planche. Elle est spécialisée dans les cultures plein champs et sous abris pour la production de mache, jeunes pousses, poireaux et radis.

La structure est adhérente à la coopérative maraîchère OCEANE¹. Ses adhérents sont engagés dans une démarche responsable pour l'usage des intrants (ex : tomates garanties Zéro Résidu de Pesticides) et l'usage des ressources en eau.

La SCEA réunit 2 associés et le périmètre du site d'exploitation comprend un total de 4 sites de production situés aux lieux-dits « la Maillarderie », « Noyer », « le Perron » et « la Moune ».

Les sites de production se trouvent dans le périmètre de la commune de la Planche et sur la masse d'eau FRGR0555 « L'Ognon et ses affluents depuis la source jusqu'au Lac de Grand Lieu ».

A l'échelle de ses 4 sites, la SCEA des Sables emploie 8 personnes (7 ETP² et 1 temps partiel). Il s'agit d'agents administratifs, de chauffeurs, mécanicien et agents de production. Pour les saisons, la SCEA peut employer de 2 à 16 personnes selon les mois de production, ce qui représente 14 ETP à l'année.

La SCEA des Sables produit et commercialise environ 2 000 tonnes de légumes par an.

Production (kg/an)	TOTAL	dont sous abris
Mache	450	180
Roquettes	70	50
Jeunes pousses de salades	60	15
Epinards	270	90
Radis	370	150
Poireaux	860	
TOTAL	2080	485

Fig. 1. Niveau de production annuelle de la SCEA des Sables

Le maraichage est un secteur stratégique et concurrentiel. La France est un marché important pour les fruits et légumes et les importations sont conséquente. Le secteur du maraichage contribue à la souveraineté alimentaire, l'emploi et à la transition agricole.

La SCEA souhaite maintenir sa compétitivité et donc assurer sa capacité à la fois à produire mais aussi à vendre ses légumes. Sa stratégie est basée d'une part sur la maîtrise des conditions de production en particulier face à l'aléa climatique et pour l'irrigation, et d'autre part sur sa capacité à s'adapter aux marchés en développant ses productions (quantités, diversification).

¹ [Coopérative Océane](#)

² Equivalent Temps Plein

Les serres maraichères du type grands abris plastiques (GAP) soutiennent le développement du secteur.

Environ 25% de la production de la SCEA repose sur la production sous abris, et elle souhaite investir dans un nouveau projet pour la mise en place d'abris.

Chacun des sites de production de la SCEA dispose de sa propre logique de développement, tenant compte notamment de l'intérêt agronomique des parcelles, de la disponibilité foncière, de la gestion des ressources en eau. Ainsi dans deux contextes hydrologiques différents, les sites de la Maillarderie et du Noyers sont équipées pour partie de serres maraichères qui intègrent les enjeux de la gestion des eaux pluviales et de l'eau pour l'irrigation. Le site historique du Perron, exclusivement en culture de plein champ, ne nécessite pas de projet d'amélioration.

Le site de la Moune est composé 3 îlots.

Le premier, le plus au nord, se situe en « secteur agricole de transition près du bourg sans possibilité de nouvelles constructions y compris agricoles ». Une partie est visée par un droit de préemption urbain et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP5 - quartier d'habitations).

L'îlot central, présente de très bonnes performances agronomiques et il est en secteur agricole à enjeux environnementaux et/ou paysagers à préserver de toute construction.

Le 3^{ème} site de la Moune, le plus au Sud, présente l'opportunité d'un projet d'aménagement visant à maintenir la productivité de la SCEA des Sables.

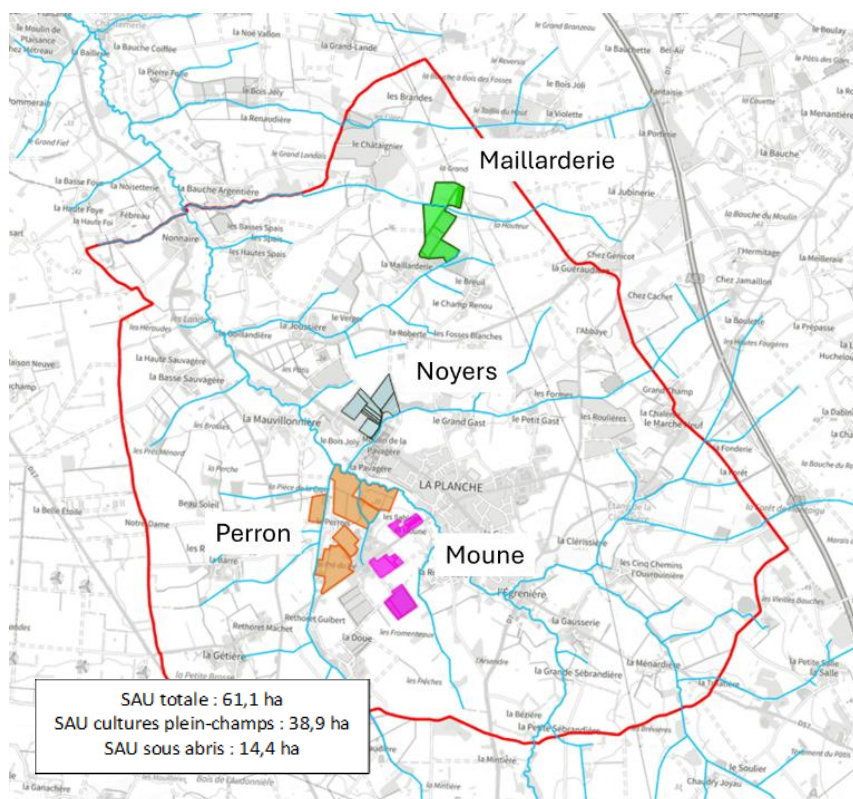


Fig. 2. Présentation des sites de production de la SCEA des Sables dans le périmètre de la commune de La Planche (44)

La Maillarderie

- Surface du site (cadastre) : 170 498 m² ;
- 2 îlots de serres (2017) : 25 578 et 41 911 m²
- culture plein champ

Le Perron

- Surface du site (cadastre) : 332 976 m²
- culture plein champ

Le Noyer

- Surface du site (cadastre) : 128 924 m²
- 4 îlots de serre (2000 ; 2003 et 2005) : 76 463 m²
- culture plein champ

La Moune

- Surface du site (cadastre) : 80 800 m²
- culture plein champ

3 RESUME DU PROJET

Le secteur géographique de la commune de la Planche est propice aux activités maraichères. La SCEA des Sables a déjà l'expérience des projets pour la conception et la construction de serres maraichères. Si les serres du type GAP ne nécessitent pas de « travaux lourds » et irréversibles, elles représentent tout de même un investissement conséquent, et un tel projet nécessite de croiser plusieurs enjeux.

Le projet de la SCEA s'implante sur espaces de cultures maraichères en plein-champs. Il tient compte des attentes ou besoins en matière de gestion des eaux pluviales et de stockage d'eau pour l'irrigation. Il prend en compte sa situation hydrographique, la présence d'une zone humide à proximité ainsi que les enjeux identifiés par le SAGE et l'analyse HMUC en cours. Il veille à son intégration paysagère et prévoit des mesures agroécologiques.

Le projet s'accompagne d'une demande d'examen au cas par cas au titre de la catégorie 39 des projets pouvant faire l'objet d'une évaluation environnementale (R122-2 CE), et d'autorisation au titre de la loi sur l'eau selon les rubriques 2.1.5.0 (gestion des eaux pluviales) et 3.2.3.0. (réserve d'irrigation). La rubrique 3.3.1.0 concernant les zones humides est prise en compte. Le projet implique également un permis de construire.

Le projet concerne 8,08 ha (80 755 m²) de parcelles cadastrées qui se décomposent en deux parties : 40 500 m² sont exploités en culture maraichère et 10 000 m² directement liés à l'exploitation (chemin compacté, zone de dépôt) et 30 000 m² sont occupés par une prairie pâturée, des haies, boisements et une mare.

Les grands abris en projet couvrent une surface de 3.38 ha sur les parcelles cultivées. Après des terrassements légers et limités afin de ne pas altérer le potentiel agronomique des sols, 3.38 ha (22 nefs) sont aménagés au droit des espaces actuellement cultivés. Les abris ne sont pas chauffés, ni éclairés ; ils ne font pas l'objet de traitement de surface susceptibles de dégrader la qualité des eaux interceptées. Le périmètre des abris se situe à 10 m de la limite cadastrale et des haies existantes. Les aménagements concernent également la plantation d'arbres, la création de haies sur l'ensemble du périmètre, la restauration des fonctionnalités de la prairie pâturée.

Le projet prévoit l'implantation d'un bassin double emploi pour l'irrigation et la gestion des eaux de toitures, sur une emprise de 6 000 m² au sol, pour une surface miroir de 4 600 m², et un volume pour l'irrigation de 10 000 m³. L'ouvrage permet la gestion de 1124 m³ au titre des eaux pluviales et il fait l'objet du dossier loi l'eau (volume totale utile 12 000 m³) ; il est alimenté uniquement par les eaux de toitures inaccessibles.

La surface aménagée, en tenant compte d'un périmètre de 5 m lié à la mise en œuvre des travaux, couvre 5 ha (4.9758).

Le projet n'est pas situé dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique ; ou une zone couverte par un arrêté de protection de biotope. Son territoire n'est pas concerné par des prescriptions relatives au bruit ou au patrimoine.

L'entité hydrogéologique associée au projet correspond aux Sables de l'Yprésien en Ile-et-Vilaine, Loire-Atlantique et Vendée ([113AF05](#), bassin Loire-Bretagne).

Les aménagements projetés sont associés à un bassin versant d'une superficie comprise entre 79 ha (découpage GRASS MNT LIDAR) et 111 ha (en tenant compte des routes et aménagements). Il est parcouru par un cours d'eau rectiligne affluent de l'Ognon d'une longueur de 1,7 km. Le bassin versant est intercepté par un plan d'eau créé avant 1971 au niveau du franchissement de la route de la Robertière. Il est quasi exclusivement occupé par des parcelles agricoles. Fin des années 1970, les haies ont progressivement disparu et un fossé préfigure du tracé du cours d'eau actuel. Fin des années 80, des parcelles du bassin versant sont équipées de dispositif de drainage.

Les espaces aménagés pour le projet de grands abris ne présentent pas d'intérêts écologiques significatifs. En revanche, ils se situent à proximité d'une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation et d'un diagnostic écologique pour la conception du projet.

La zone d'étude n'est pas concernée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou des risques technologiques (PPRT). L'emprise du projet n'est pas dans un site ou sur des sols pollués. La commune de la Planche n'est pas en zone de répartition des eaux, ni dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle. Les parcelles en projet ne se situent pas dans un site classé, Natura 2000 ou un site inscrit.

L'étude des incidences accompagnant le projet concerne la ressource en eau et les milieux humides.

Le projet est conçu pour éviter un nouveau prélèvement d'eau sur unité hydrographique cohérente (UHC05). Il propose un modèle tendant vers l'autonomie en eau à partir de la récupération des eaux de toitures inaccessibles.

A l'échelle du bassin versant du cours d'eau, le volume intercepté par les abris représente moins de 5% du volume transitant par le cours d'eau vers l'Ognon. L'alimentation de la zone humide est maintenue pour conserver et renforcer ses fonctions d'infiltration et de soutien au cours d'eau. Les opérations de plantations prévues ont pour but de ralentir les ruissellements, de renforcer le corridor écologique et de faciliter l'intégration paysagère du projet maraicher.

Le projet de la SCEA des Sables prévoit des actions écologiques afin de renforcer les fonctionnalités de la zone humide se situant entre l'emprise du projet et le cours d'eau. Ces mesures sont de nature à compenser les impacts directs sur moins de 1000 m² de zone humide. Pour son intégration paysagère, des plantations sont prévues sur l'ensemble du périmètre cadastré (haies hautes et basses).

Le projet vise à assurer la pérennité des activités de la SCEA des Sables. Il consolide les spécificités maraichères sur son territoire et il est porteur d'emploi.

4 CONTEXTE GENERAL

Les cultures maraichères jouent un rôle important en matière de transition agricole et de souveraineté alimentaire.

- Le secteur du maraichage repose sur plusieurs spécificités et ce dès la culture de plein champ. Schématiquement, les sols sont drainant pour répondre aux besoins des cultures (développement racinaires), les parcelles sont nivelées et structurées (mécanisation), et les conditions climatiques sont à la fois une opportunité et une menace.
- La culture sous abris à vocation à améliorer des conditions de productions et elle exige à la fois la gestion des eaux de pluie interceptées par les serres mais aussi celle des eaux indispensables à l'irrigation.
 - Les serres offrent des conditions pour une croissance idéale aux plantes en les protégeant des multiples agressions de l'extérieur, du froid, du gel, du vent et donc des variations saisonnières,
 - Dans certaines mesures, la saison de culture peut être étendue, les calendriers de production améliorés et les récoltes étalées dans le temps,
 - Elles présentent également l'avantage de diminuer l'émergence de potentielles maladies des cultures,
 - Les quantités d'intrants nécessaires à la production doivent être maîtrisées,
 - En comparaison avec les cultures de plein champ, les sols ne sont pas soumis au lessivage lors des événements pluvieux intenses,
 - La gestion de l'eau pour l'irrigation des cultures sous serre est nécessairement maîtrisée et optimisée dans une logique d'économie.

Caractéristiques des serres en projet

Le bloc de serres multichapelles est composé d'une structure métallique recouverte d'un revêtement plastique, formant des tunnels de 9.80 m de large et 6 mètres de hauteur au faîtage. Ces constructions sont dites légères et s'implantent au niveau du terrain naturel. Les fondations sont constituées de plots béton implantés à chaque poteau. Les toitures sont équipées de chéneaux drainant les eaux de pluies vers des descentes d'eaux pluviales rejoignant un collecteur vers les dispositifs de gestion et de collecte d'eau pluviale. Les serres en projet ne sont pas chauffées, ni éclairées.

Caractéristiques de l'ouvrage hydraulique

La réserve est dimensionnée à partir de la récupération des eaux pluviales interceptées depuis les toitures inaccessibles des serres en projet en tenant compte :

- Des volumes pouvant être disponibles pour le stockage,
- Des attentes en matière de gestion des eaux pluviales,
- Du niveau des plus hautes eaux souterraines,
- Des incidences potentielles de l'ouvrage hydraulique sur le milieu aquatique,
- De l'équilibre entre l'emprise foncière des serres et celle de l'ouvrage.

Il s'agit d'un bassin double emploi équipé d'une géomembrane permettant d'assurer son étanchéité et sa déconnexion du réseau hydrographique.

5 INTITULE DU PROJET

PROJET MARAICHER (LA PLANCHE, 44140) : CREATION DE GRANDS ABRIS

6 IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE OU DU PETITIONNAIRE

6.1 PERSONNE MORALE

SCEA des SABLES

Société civile d'exploitation agricole

Activité : Culture de légumes, de melons, de racines et de tubercules

SIRET : 353 118 169 00013

Représentant : M. Régis CHEVALLIER

7 CATEGORIE(S) (S) DU TABLEAU DES SEUILS ET CRITERES ANNEXE A L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DIMENSIONNEMENT CORRESPONDANT DU PROJET

Le projet est concerné par la catégorie de projet :

- **39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement**

- ☐ Le projet vise des travaux et construction créant une surface plancher ou une emprise au sol, supérieure à 10 000 m².
- ☐ Le projet vise des travaux et construction créant une surface plancher ou une emprise au sol, inférieure 40 000 m².

→ **Le projet est soumis à examen au cas par cas**

Du fait de sa nature, le projet est également soumis aux ou potentiellement concerné par les rubriques visées à l'article R214-1 suivantes :

2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : (2°) Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

Le projet n'intercepte pas d'écoulement depuis le bassin versant naturel mais il prévoit plus de 1ha de serre.

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non : (2°) Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).

Le projet intègre une réserve double emploi pour la gestion des eaux pluviales et le stockage d'eau pour l'irrigation. Le plan d'eau présente une surface miroir supérieure à 1000 m².

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau (2°) Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).

Pour les travaux ou les aménagements le projet ne prévoit pas d'impacter plus de 1000 m² de zone humide.

→ **Le projet est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau**

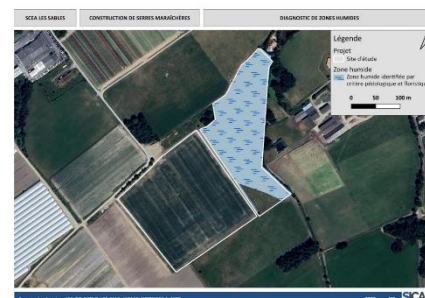
Le présent projet ne correspond pas à une modification ou d'extension ou extension d'un aménagement existant déjà couvert par l'article R.122-2.

8 CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

8.1 NATURE DU PROJET, Y COMPRIS LES EVENTUELS TRAVAUX DE DEMOLITION

Le projet de la SCEA des SABLES ne prévoit pas de travaux de démolition. Il consiste à installer une serre multichapelles du type grand abris plastique avec une emprise de 3,4 ha sur les parcelles cadastrées ZT31 et ZV41 de la commune de la Planche (44).

Un diagnostic écologique simplifié et un diagnostic de zone humide ont été réalisés pour la conception du projet (cf. chapitre 9).



Les terrains prévus pour l'implantation des serres sont actuellement exploités en cultures maraichères conventionnelles de plein champs. 22 nefs, de 9.80 m de large et 5.80 m de hauteur de faitage peuvent être installés. Leur longueur varie entre 60 et 180 m. Les tunnels sont orientés Sud-Ouest – Nord-Est. Les espaces créés peuvent communiquer entre eux et les mêmes engins de production peuvent être utilisés pour la culture. Une structure métallique (acier galvanisé) est mise en place tout les 5 mètres, les poteaux sont fixés au sol par des socles en béton (diam. 30 ; prof 50). L'ossature est recouverte d'un film plastique.

Les accès actuels permettront de desservir l'ensemble des serres.

Le projet implique de déplacer une ligne électrique.

Le terrain sera légèrement terrassé pour ne pas déstructurer les sols (intérêt agronomique). Les tunnels sont munis de gouttières permettant d'acheminer les eaux vers des descentes d'eaux pluviales selon la pente générale SO/NE vers le flanc Nord Est. Un dispositif de canalisation fermée permet d'acheminer l'eau vers une réserve pour l'irrigation. L'ouvrage fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau qui présente son fonctionnement.

Sa profondeur n'excède pas 2 m, et elle est délimitée par une digue de 1 m de hauteur. Sa mise en œuvre est équilibrée en déblais/remblais. Elle présente un volume de rétention fixe de 10 000 m³ ; et un volume dédié à la gestion des eaux pluviales (1100 m³) restitué par débit de fuite vers une zone d'infiltration. Les dispositions constructives seront arrêtées après les investigations géotechniques. En première approche, les pentes sont de 2h/1v et l'étanchéité est assurée par une géomembrane (en attente étude géotechnique).

La surface totale aménagée, abris et réserve, couvre 45 197 m².

Le secteur Nord Est de l'emprise cadastrée est occupé par une prairie pâturée depuis 2010.



De 1945 à 1970, la prairie est occupée par un réseau de haies arborées. A partir de 1971, deux plans d'eau sont installés en amont de la route de Robertière et en 1979 les haies ont disparu. Les deux plans d'eau interceptent le bassin versant du projet (78-111ha) et une mare est créée sur la parcelle en projet. Le tracé du cours d'eau actuel est celui d'un fossé visible à partir de 1980. Début des années 1990, les parcelles à l'amont immédiat de l'emprise du projet sont équipées d'un dispositif de drainage enterré. La prairie est maintenue en prairie naturelle pâturée depuis 2010 (voir annexe pour illustrations). Le cours est classé par la police de l'eau en 2018 (ref. 13725).

L'emprise du projet peut être considérée déconnectée d'un bassin versant amont en raison de la topographie et des aménagements maraichers. La présence des plans d'eau et les haies préexistantes sont associées à la présence d'une zone humide. La prairie contribue l'infiltration des eaux de ruissellement de surface.

Le projet de création de GAP et le bassin de gestion des eaux sont conçus en tenant compte de la zone humide alimentée depuis le bassin versant (95%) et depuis la l'emprise du projet (5%).

Les fonctionnalités de la prairie sont renforcées par la plantation de haies permettant de ralentir les écoulements de surfaces, favorisant l'infiltration et consolidant un corridor écologique. De plus, le périmètre cadastré du projet fait l'objet d'un programme de plantation de haies arborées et de haies basses pour son intégration paysagère.

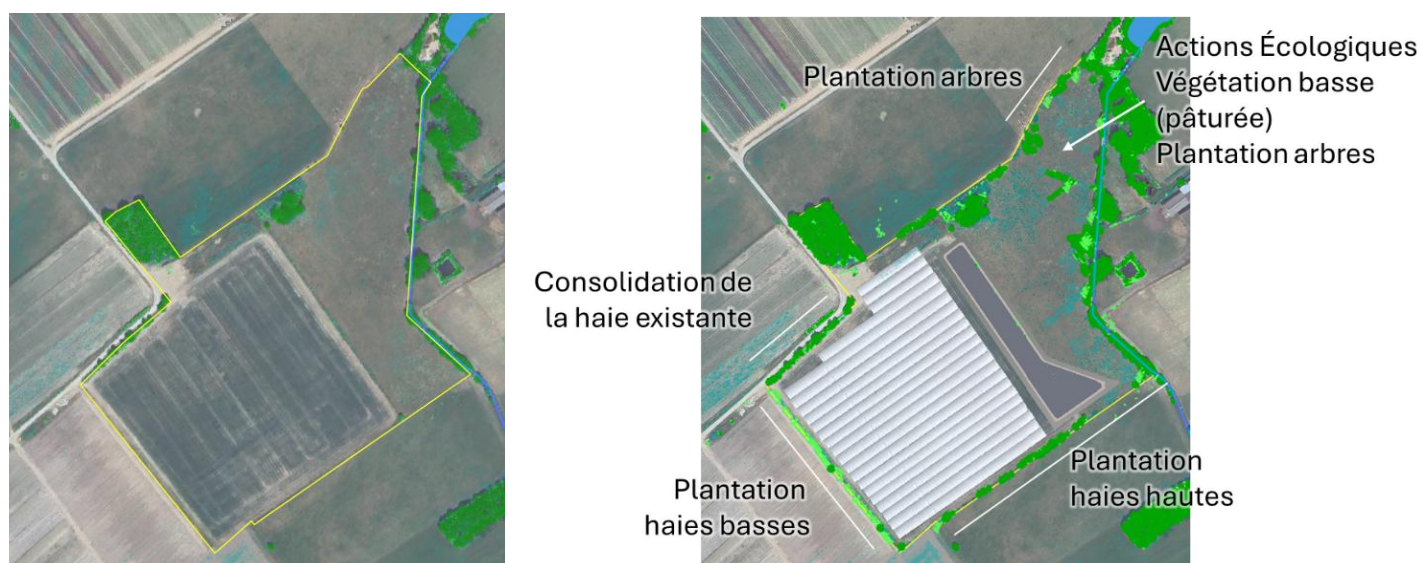


Fig. 3. Illustration de la situation initiale et de la situation projetées quant à la prise en compte des enjeux écologiques et paysagers

8.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs du projet visent à maintenir des productions maraichères mais sous abris, en intégrant la gestion des eaux pour l'irrigation et les fonctionnalités de la zone humide à proximité.

La SCEA des Sables vise un accroissement de sa production annuelle de l'ordre de 35 t/ha. Elle prévoit l'embauche d'une personne supplémentaire en CDI. L'eau et les intrants seront nécessairement contrôlés dans une logique d'économie. Les conditions de travail seront améliorées sous abris. Les productions seront mises en sécurité en particulier face aux conséquences des aléas et changements climatiques

Les cultures maraichères jouent un rôle important en matière de transition agricole et de souveraineté alimentaire.

- Le secteur du maraichage repose sur plusieurs spécificités et ce dès la culture de plein champ. Schématiquement, les sols sont drainant pour répondre aux besoins des cultures (développement racinaires), les parcelles sont nivelées et structurées (mécanisation), et les conditions climatiques sont à la fois une opportunité et une menace.
- La culture sous abris à vocation à améliorer des conditions de productions et elle exige à la fois la gestion des eaux de pluie interceptées par les serres mais aussi celle des eaux indispensables à l'irrigation.
 - Les serres offrent des conditions pour une croissance idéale aux plantes en les protégeant des multiples agressions de l'extérieur, du froid, du gel, du vent et donc des variations saisonnières,
 - Dans certaines mesures, la saison de culture peut être étendue, les calendriers de production améliorés et les récoltes étalés dans le temps,
 - Elles présentent également l'avantage de diminuer l'émergence de potentielles maladies des cultures,
 - Les quantités d'intrants nécessaires à la production doivent être maîtrisées,
 - En comparaison avec les cultures de plein champ, les sols ne sont pas soumis au lessivage lors des événements pluvieux intenses,
 - La gestion de l'eau pour l'irrigation des cultures sous serre est nécessairement maîtrisée et optimisée dans une logique d'économie.

8.3 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

8.3.1 Dans sa phase travaux

La phase travaux débutera à l'obtention du permis de construire et des autorisations au titre de la loi sur l'eau. Elle est programmée pour une durée d'environ 8 semaines.

- une phase préparatoire consistera à déplacer les poteaux de la ligne électrique avec ENEDIS et à planifier les actions écologiques (dont la mise en défens).
- une phase de terrassement pour mise à niveau du terrain et création de l'ouvrage hydraulique et réseaux associés.
- une phase de construction : implantation des pré-piquets dans le sol, mise en place des arceaux ensuite recouverts des bâches.

Aucun nouvel accès ne sera réalisé, ceux existants seront utilisés. Les travaux seront réalisés en période diurne.

Les haies, boisements et la mare existants ne seront pas impactés par les travaux et l'exploitation du projet.

8.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

En phase d'exploitation, les serres permettront de maintenir et développer les productions actuellement opérées en plein champs. Les techniques de travail des sols et pour les récoltes sont les mêmes. La durée de vie d'une serre de type multichapelles plastiques peut être estimée à 25 ans.

Chaque année, les sols sont préparés avant la saison de production et permettent 4 à 5 rotations. Les apports en nutriments sont contrôlés et des analyses permettent des vérifications et ajustement selon les besoins des cultures.

Les nouvelles serres ne sont pas de nature à engendrer une augmentation significative du trafic. La lutte antiparasitaire repose sur des moyens naturels (lutte préventive, lutte biologique et éventuellement chimique). Traditionnellement, les déchets végétaux sont valorisés en amendements organiques.

La SCEA des Sables est engagée dans une démarche d'économie d'eau (optimisation des quantités et moyens pour l'irrigation).

Les besoins en eau de la SCEA pour l'irrigation sont estimés à hauteur de 15 000 m³ pour les 3,4 ha d'abris en projet. 12 000 m³ sont nécessaires entre le 1^{er} avril et le 31 octobre ; et 3 000 m³ pour les productions hivernales.

- ☐ Le projet prévoit une réserve de 10 000 m³ alimentée toute l'année par les eaux de toitures des abris.
- ☐ Ce volume est défini sur la base des conditions techniques et la garantie d'un volume de sécurité permettant l'irrigation pendant un « épisode critique », sans précipitation, en plein été, de 3 mois.

- ☐ Le recours aux eaux de toitures inaccessibles est notamment couvert par le Code Civil (L641) et le Code de l'Environnement (R211-127).
- ☐ Les eaux de toitures inaccessibles n'entrent pas explicitement dans le champ d'application des prélèvements en eau couvert par le code de l'environnement, le SDAGE, les SAGE et les analyses HMUC.
- ☐ Dans le contexte hydrologique du projet de la SCEA des Sables, la contribution des eaux interceptées au fonctionnement hydraulique du cours d'eau et la zone humide associés, est faible (<5%).
- ☐ Les serres, dont les toitures sont inaccessibles, ne faisant pas l'objet de traitement de surface, il n'est pas anticipé d'enjeux particulier quant à la qualité de ces eaux pluviales.
- ☐ En fin de vie, les nefs peuvent être démontées, la majorité des matériaux peuvent être recyclés et les terrains peuvent remis en état et en culture.

- ☐ La récupération des eaux de toitures toute l'année présente l'avantage :
 - de ne pas engendrer de prélèvements supplémentaires
 - de moins solliciter la ressource hors période d'étéage,
 - d'atténuer les effets des événements pluvieux intenses, en particulier pour les périodes ces eaux contribuent le moins aux nappes souterraines (ruissellement sur sol sec),
 - de réduire l'emprise foncière des ouvrages hydrauliques³,
 - de limiter les pertes directes par évapotranspiration du fait d'une surfaces en eau moindre,
 - de faciliter l'insertion paysagère et de diminuer l'empreinte écologique des aménagements,
 - d'accroître la faisabilité technique et économique des projets maraichers,
 - de s'adapter à la variabilité et l'évolution des régimes de précipitations et de tenir compte des autres prélèvements sur la ressource en eau.

³ Pour répondre au besoin en eau pour l'irrigation, un stockage uniquement hors étéage impliquerait une réserve de 15 000 m³. L'emprise au sol de la réserve serait grande et un dispositif supplémentaire est nécessaire pour la gestion des eaux de pluie pendant la période d'étéage.

8.3.3 Fonctionnement de la réserve : stockage pour l'irrigation et gestion des eaux pluviales

La réserve prévoit une réserve fixe de 10 000 m³ et un volume de 1124 m³ pour la gestion des eaux pluviales.

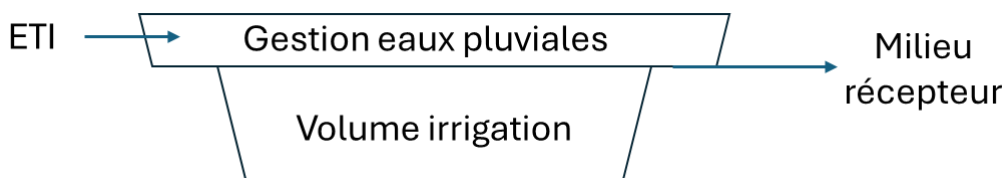


Fig. 5. Illustration du bassin double-emploi

Volume irrigation (sécurité) : 10 000 m³ ; volume de gestion Eaux pluviales 1124 m³ ; volume total utile : 12 000 m³.

8.3.3.1 Gestion des eaux pluviales

En tenant compte des surfaces décrivant le projet (nefs, zone dépôt et chemins compactés) et en utilisant les données de la station météorologique Nantes Bouguenais, le calcul des volumes à gérés, sans tenir compte de l'infiltration et pour un débit de fuite de 3l/s et une période de retour de 10 ans, donne les résultats ci-après.

Le volume de rétention est alors estimé à hauteur de :

- Volume de rétention (m³)= 1 124

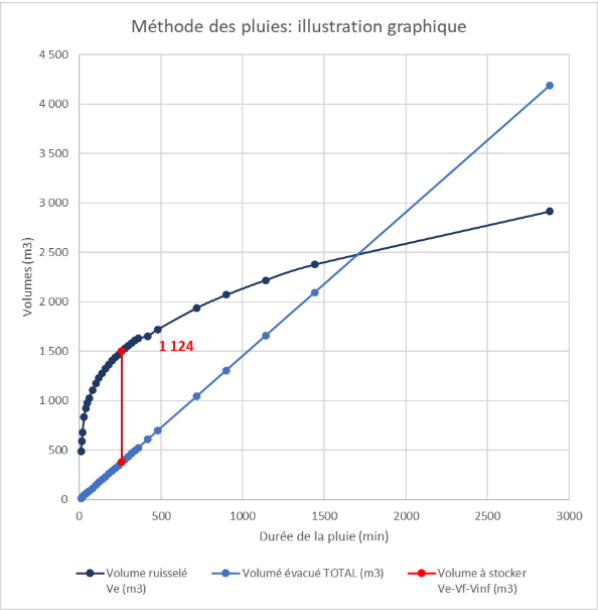
8.3.3.2 Stockage pour l'irrigation

Le dimensionnement du bassin tient compte :

- du besoin en eau pour l'irrigation établi à 15 000 m³ et de la récupération des eaux de toitures comme unique source d'alimentation.
- des contraintes foncières impliquant un équilibre entre l'emprise réservée aux neufs et celle réservée au bassin.
- de l'arrêté du 9 juin 2021.
- de la présence de la zone humide dont les fonctions peuvent être mises en relation avec la présence de plans d'eau à l'aval immédiat du projet, avec les aménagements agricoles sur la fin des années 70 et 80.
- de l'emplacement idéal qui se situe en aval des serres (récupération gravitaire), tout autre localisation engendrerait des terrassements trop importants pour les sols et d'un point de vue économique.
- des hypothèses quant aux dispositions constructives qui ne pourront être validées qu'après les études géotechniques (ex : pentes).
- des côtes altimétriques des plus hautes eaux souterraines estimées dans le périmètre du profond. Une profondeur maximale de 2 m est proposée.
- en première hypothèse, la réserve est équipée d'un dispositif d'étanchéité par géomembrane.

Fig. 6. Méthode des pluies :

Durée de la pluie (min)	He (mm)	Volume ruisselé Ve (m3)	Volume évacué Vf (m3)	Volume infiltré (m3) Vinf	Volumé évacué TOTAL (m3)	Volume à stocker Ve-Vf-Vinf (m3)
6	9	378	9	0	9	370
10	12	486	15	0	15	471
15	14	593	22	0	22	571
20	16	682	29	0	29	653
30	20	832	44	0	44	789
40	22	927	58	0	58	869
50	23	982	73	0	73	909
60	25	1 029	87	0	87	942
80	26	1 108	116	0	116	992
100	28	1 174	145	0	145	1 029
120	29	1 231	174	0	174	1 056
140	31	1 281	204	0	204	1 077
160	32	1 325	233	0	233	1 093
180	33	1 366	262	0	262	1 105
200	33	1 404	291	0	291	1 113
220	34	1 439	320	0	320	1 119
240	35	1 472	349	0	349	1 123
260	36	1 502	378	0	378	1 124
280	36	1 531	407	0	407	1 124
300	37	1 559	436	0	436	1 123
320	38	1 585	465	0	465	1 120
340	38	1 610	494	0	494	1 116
360	39	1 634	523	0	523	1 111
420	39	1 655	611	0	611	1 044
480	41	1 721	698	0	698	1 023
720	46	1 939	1 047	0	1 047	892
900	49	2 070	1 308	0	1 308	762
1140	53	2 219	1 657	0	1 657	562
1440	57	2 377	2 093	0	2 093	284
2880	69	2 915	4 186	0	4 186	-1 272

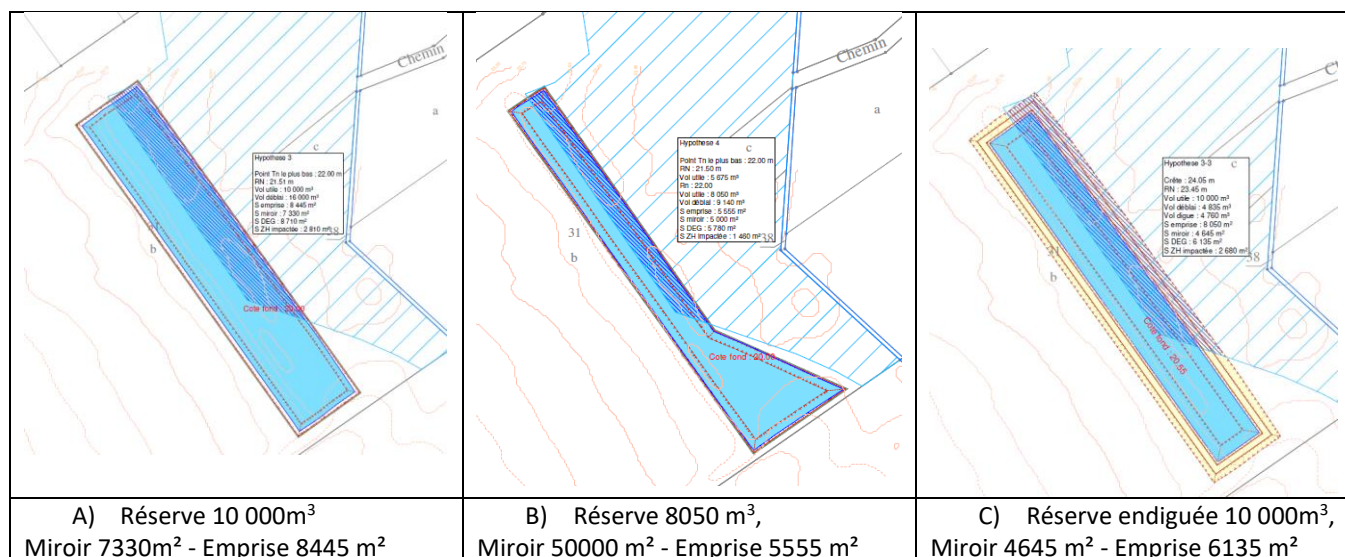


Volume de rétention (m3)=	1 124
Durée correspondante (min) =	260
Vol. rétention/haSa (m3)=	357
Temps de séjour (h) =	17

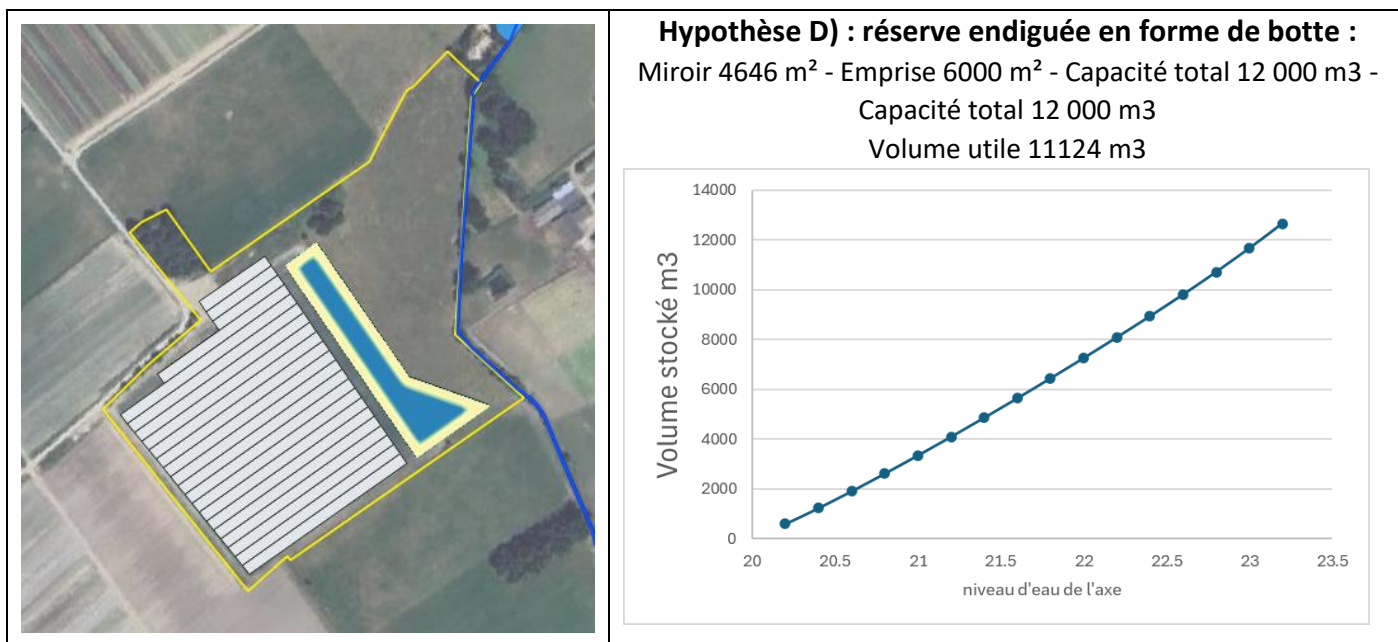
Plusieurs scénarii ont été étudiés, l'emprise de la réserve tient compte des contraintes foncières vis-à-vis d'une part de la zone humide et de son fonctionnement, et de la nécessité économique d'optimiser la surface sous abris.

L'emprise aménagée sur la zone humide, délimitée lors de la conception du présent projet, n'excède pas 1000 m². La compensation est apportée sur la même unité cadastrale, en visant à améliorer les fonctionnalités de la zone humide.

Fig. 7. Hypothèses pour implanter une réserve d'irrigation



A ce stade, la **solution retenue (D)** est une réserve endiguée dont la forme est adaptée à l'espace disponible et limitant l'aménagement sur la zone humide.



Ce type d'ouvrage peut permettre de stocker 10 000 m³ et de réserver un volume de 1100 m³ pour la gestion des eaux pluviales. Il ne satisfait pas les besoins en eau pour l'irrigation.

L'implantation envisagée pour ce projet relève d'une réflexion à l'échelle de l'ensemble de nos surfaces agricoles utiles. Sur le site de la Moune, les enjeux de la zone humide attenante à nos aménagements ont été anticipés au-delà des périmètres déjà identifiés (PLU, DREAL). Plusieurs scénarii ont conjugué nos surfaces en culture ; l'emprise, le volume et le fonctionnement d'un ouvrage de gestion des eaux ; et l'objectif de ne pas impacter la zone humide. Pour l'implantation du bassin, les critères techniques pris en compte se traduisent par une emprise maximale. Les principes généraux de construction sont à définir sur la base d'une étude géotechnique.

Un processus itératif a testé plusieurs hypothèses (A, B, C et D - page 19) pour maintenir tant que possible 3.5 ha pour la culture, disposer d'un volume d'eau de sécurité pour l'irrigation, permettre la gestion des eaux pluviales et ne pas impacter directement plus de 1 000 m² en zone humide.

Pour l'hypothèse D retenue couvre 910 m² en zone humide.

L'illustration ci-contre précise la situation de chaque hypothèse.

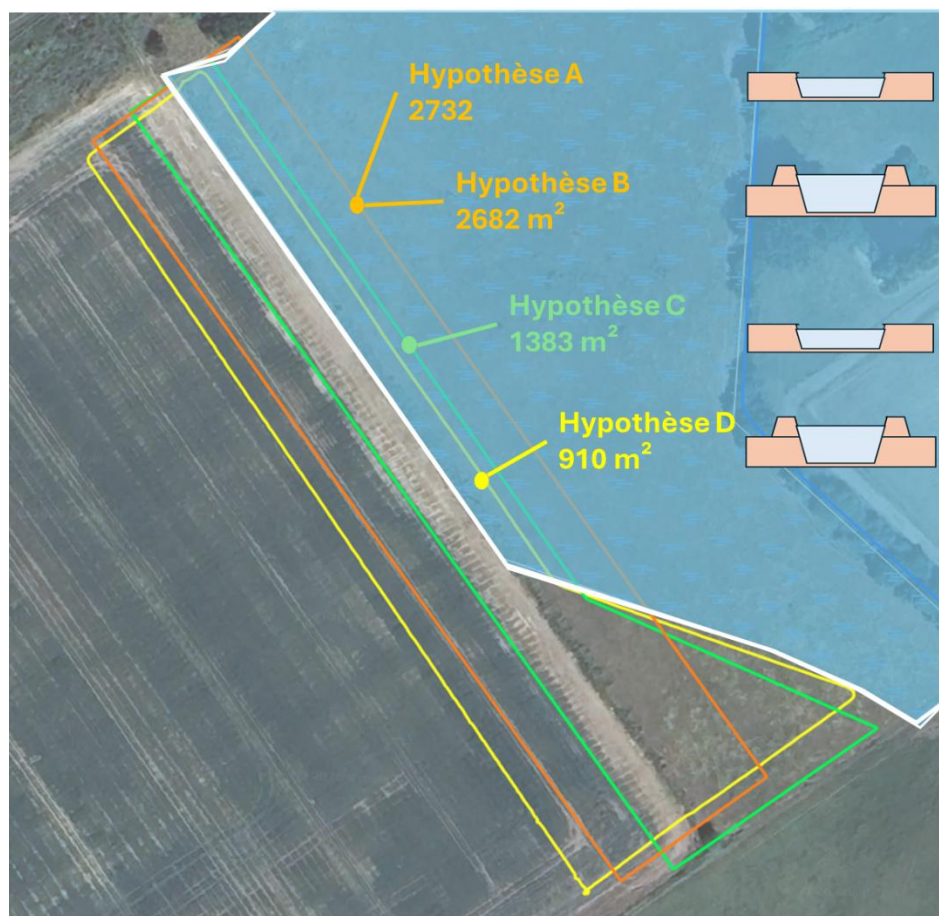


Fig. 8. Fig. 1. Situation des hypothèses pour l'implantation d'un ouvrage de gestion des eaux.

8.3.4 Grands Abris maraichers



id	Larg.	Long.	Surface	Périmètre
1	9.8	170	1664	359
2	9.8	165	1615	349
3	9.8	166	1626	351
4	9.8	166	1625	351
5	9.8	166	1631	353
6	9.8	166	1628	352
7	9.8	166	1629	352
8	9.8	167	1637	354
9	9.8	167	1636	353
10	9.8	167	1638	354
11	9.8	167	1636	353
12	9.8	167	1639	354
13	9.8	168	1642	355
14	9.8	168	1645	355
15	9.8	169	1653	357
16	9.8	168	1642	355
17	9.8	168	1645	355
18	9.8	170	1662	359
19	9.8	132	1293	284
20	9.8	70	675	160
21	9.8	70	673	160
22	9.8	70	707	160

3.4 ha

22 nefs

Orientation SO-NE

Distance de 10m depuis les limites
cadastrales/haies

Pas d'éclairage, ni chauffage

Pas de traitement de surface des abris sans prise en
compte des enjeux liés à la qualité des eaux



8.3.5 Contexte et bilans hydrauliques

Météofrance : 1951 - 2023 (72 années hydrologiques, nov N-oct N+1), précipitations depuis la station de ROCHESERVIERE (données mensuelles et journalières), évapotranspiration depuis la station de (NANTES BOUGUENAIS, données journalières 1951-2023).

8.3.5.1 Situation hydraulique

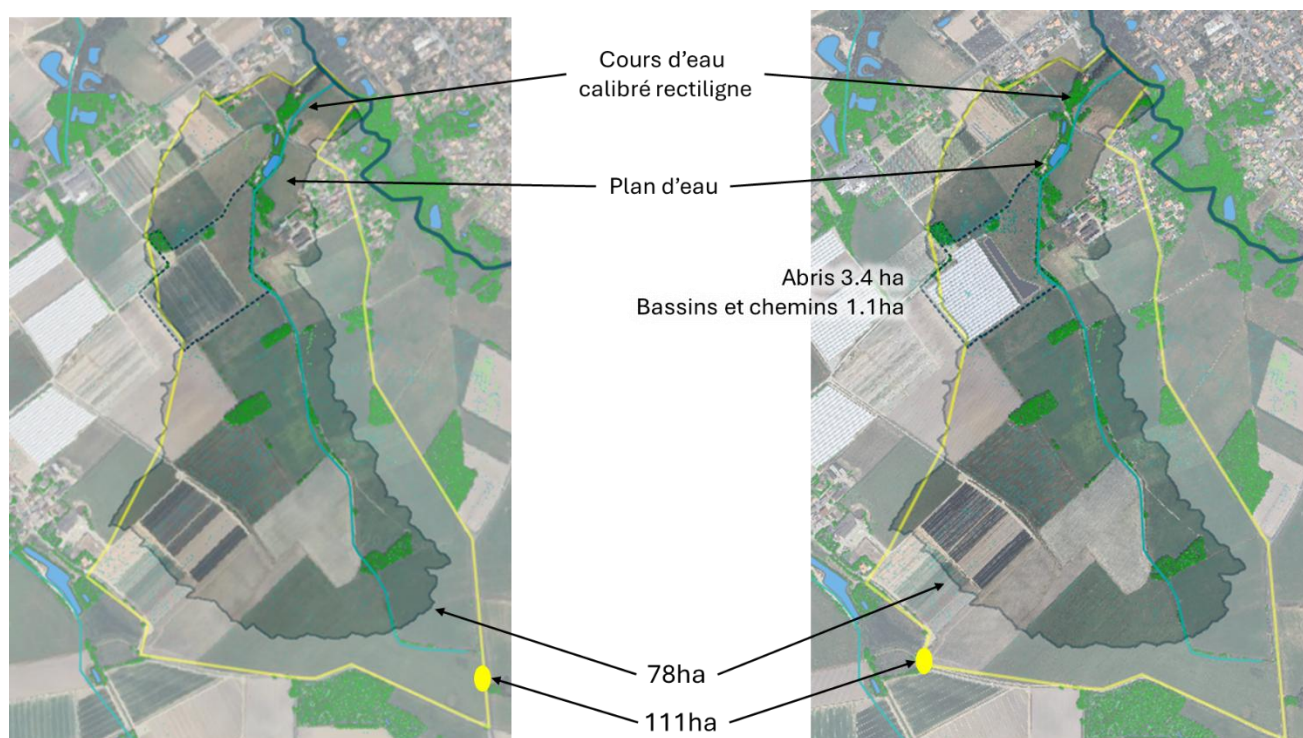


Fig. 9. Illustration des bassins versants et repères associés au projet

Le bassin versant est majoritairement occupé par des surfaces agricoles exploités.

Si l'on considère le bassin versant qui alimente le plan d'eau (100ha) et que le coefficient de ruissellement est de 30%, alors, il est possible d'apprécier les volumes mensuels transitant par le plan d'eau. Les données de précipitations de la station météoFrance de la ROCHESERVIERE (85190001) sont utilisées. Le volume annuel moyen s'établit alors autour de 250 000 m³.

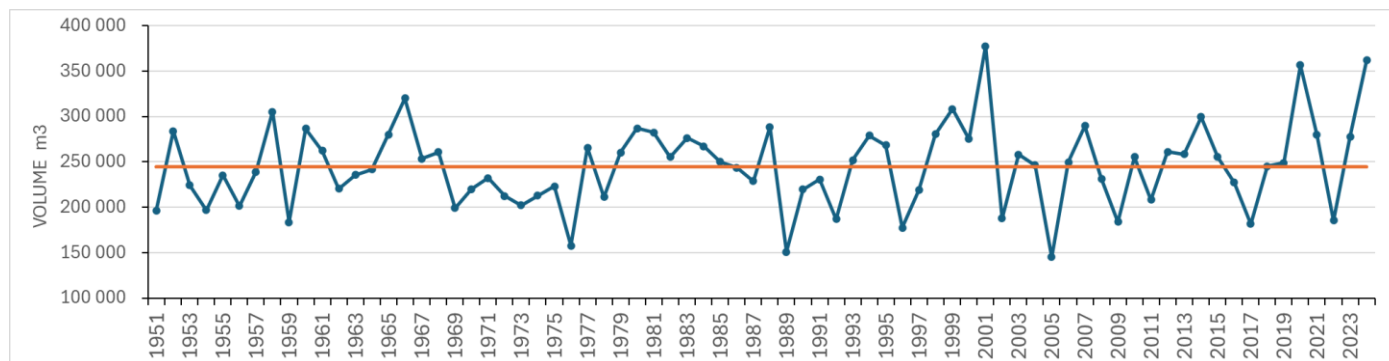


Fig. 10. Volume annuel transitant vers le plan d'eau depuis le ruissellement du bassin versant de 100ha (1951-2024)

Les 15 000 m³ nécessaires à l'irrigation du projet de serre pour une saison représentent alors 6% du volume intercepté par le bassin versant et transitant vers le plan d'eau.

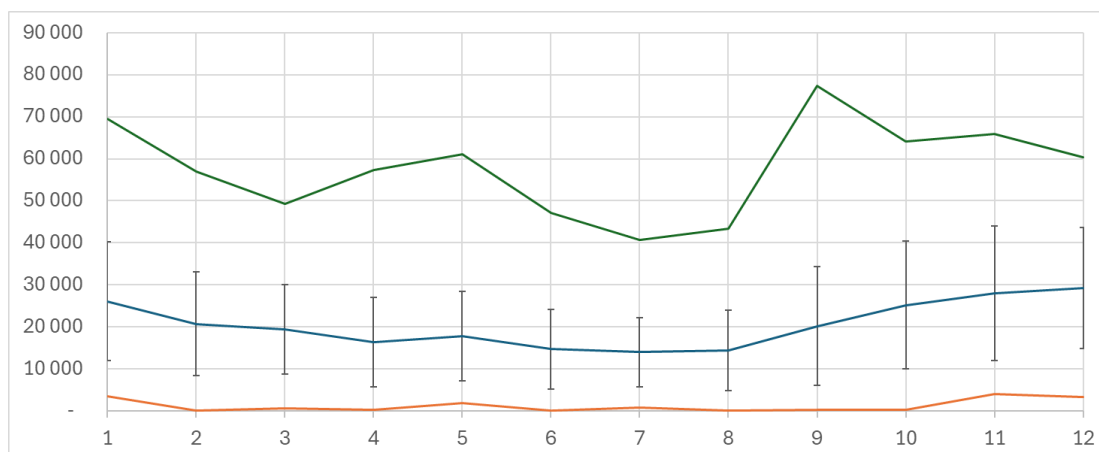


Fig. 11. Illustration du volume mensuel transitant vers le plan d'eau depuis le ruissellement du bassin versant. (moyenne et écart type, minimum et maximum, observés entre 1951 et 2024).

Le bilan rend compte du volume de précipitations interceptées par la surface de grands abris (3.38 ha) et la surface en eau de la réserve (4646m²), chaque mois, et de l'effet de l'évapotranspiration sur la surface en eau.

- En moyenne sur 72 années, le projet intercepte chaque année 15 000 m³ (+/- 4000) hors étiage et 12 500 m³ (+/- 4000) à l'étiage.
- Le volume de 10 000 m³ représente en moyenne 38% du volume annuel intercepté par les surfaces en projet (grands abris et réserve).
- **Hors étiage (1^{er} novembre – 31 mars)**, fin mars, les 10 000 m³ sont atteints plus de 9 années sur 10. Les volumes supplémentaires sont restitués au milieu récepteur via gestion des eaux pluviales (en moyenne 5000 m³/an hors étiage).
 - *Un volume de 10 000 m³ (2/3 du besoin en eau) est garanti depuis un stockage hors étiage.*

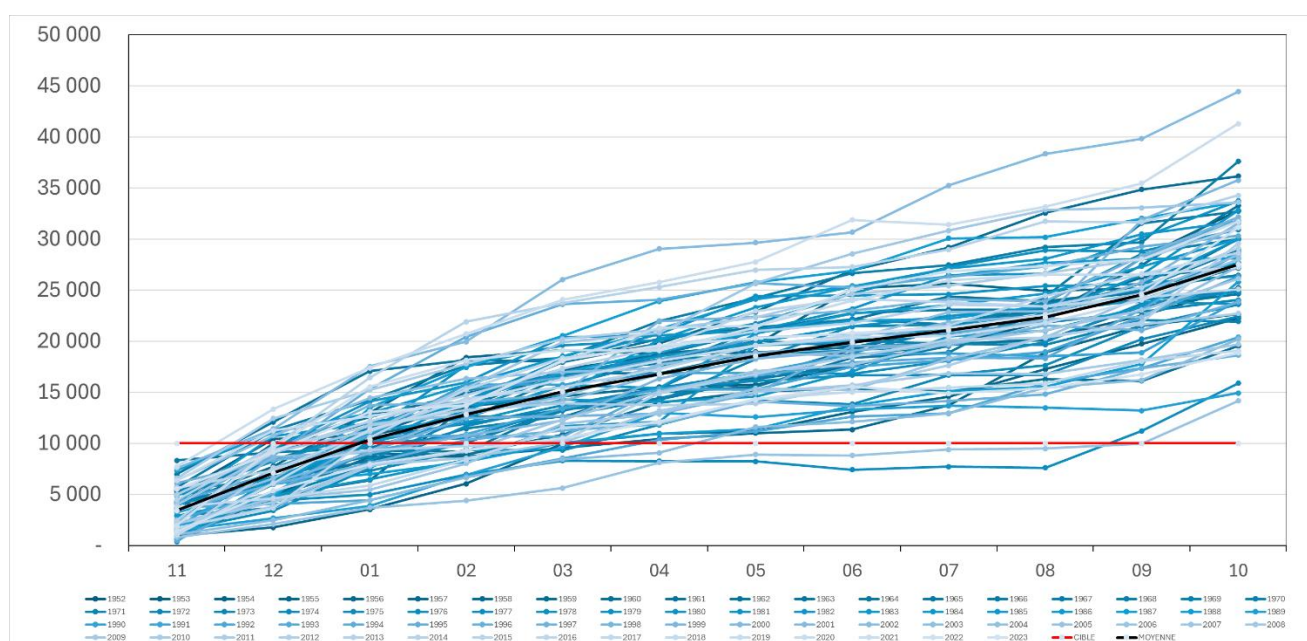
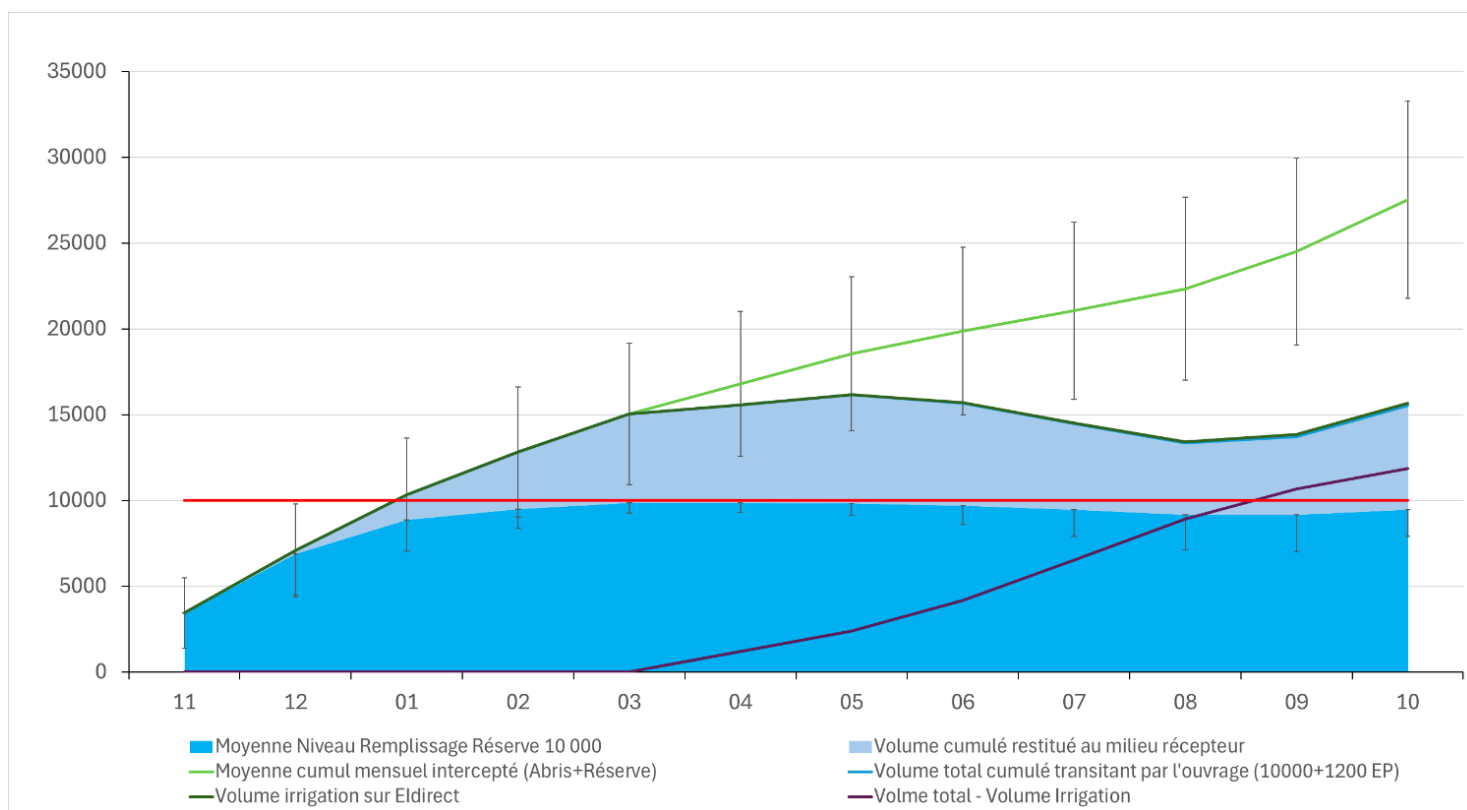


Fig. 12. Illustration du cumul du volume intercepté par les abris et la réserve, en tenant compte de l'ETP, chaque mois, chaque année et en moyenne (noir) entre 1952 et 2023.

- **A l'été (1^{er} avril – 31 octobre),** le besoin en eau est estimé à 12000 m³ et le bilan ci-dessus est complété pour intégrer les volumes mensuels pour l'irrigation⁴,
 - Le calcul des volumes transitant par la réserve en tenant compte de l'irrigation des cultures sous serres entre avril et octobre,
 - L'estimation du niveau de remplissage de la réserve, chaque mois,
 - Le calcul des volumes restitués par la gestion des eaux pluviales, chaque mois,
 - Et le bilan présenté ci-dessous (figure 5),

Permettent de présenter le bilan ci-dessous :



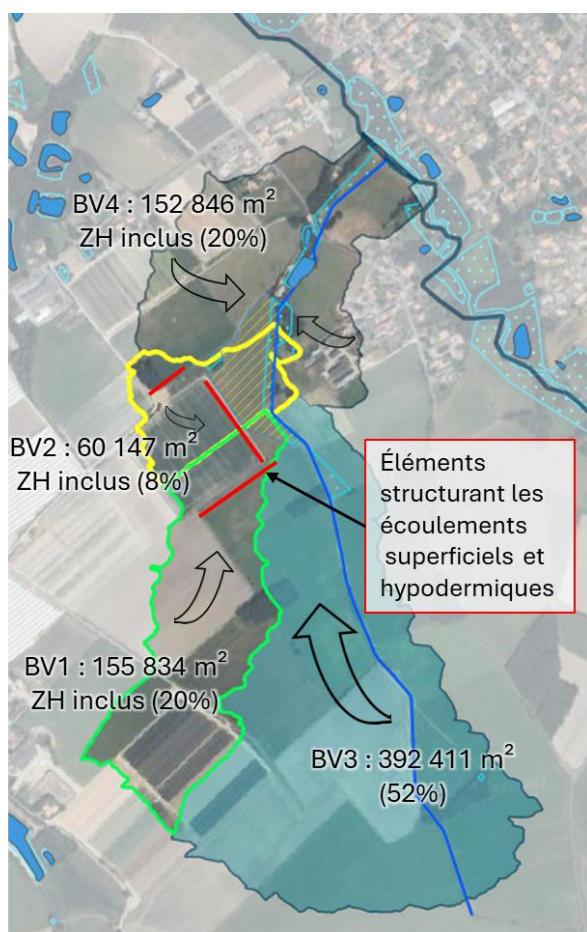
- La **courbe verte** illustre le cumul mensuel moyen du volume intercepté par les abris et la réserve
- La **courbe noire** illustre le cumul mensuel des volumes utilisés pour l'irrigation sous abris
- L'**aire bleue** représente le niveau moyen de remplissage de la réserve (max 10 000m³)
- L'**aire en bleu clair** représente la moyenne du cumul du volume restitué par la gestion eaux pluviales

⁴ 12000m³ sur la période : Avril, 10% ; mai, 10% ; juin, 15% ; juillet, 20% ; août, 20% ; septembre, 15% ; octobre, 10%

→ La récupération des eaux de toiture toute l'année, en tenant compte des prélèvements pour l'irrigation, permet statistiquement, de maintenir plus de 9 000 m³ dans la réserve.

→ A l'étiage, la contribution directe des eaux de toitures à l'irrigation est significative sur juillet-septembre ; période à laquelle le ruissellement sur sol sec est plus important et la recharge des nappes est moindre. Par ailleurs, les volumes d'eaux récupérés des serres ne représentent pas plus de 5% des volumes interceptés par le bassin versant.

Concernant l'impact du projet sur l'alimentation de la zone humide évitée, le dossier présente un bilan hydraulique à l'échelle du bassin versant associé (Figure 8) et ses chapitres 8.6.4 et 8.6.5 détaillent les composantes de la parcelle projet (Figures 20 à 24). Ces informations ne font pas suffisamment ressortir la faible contribution de l'emprise prévue pour le projet dans l'alimentation de la zone humide. La zone humide est associée, en aval à un plan d'eau sur cours d'eau et en amont à un bassin versant agricole. Des éléments structurant (mare, réseau de drainage, fossés, zone de dépôt) orientent les écoulements de surface et dans le premier mètre du sol.



notable l'alimentation de la zone humide évitée.

L'emprise projet de 4.5 ha apparaît déconnectée d'un bassin amont.

La figure ci-contre a pour objectif d'illustrer la faible part que représente ces 4.5 ha au regard des contributions alimentant la zone humide.

Les surfaces prévues pour les abris et la réserve contribuent, à l'état initial, à moins de 6% de l'alimentation en eau de la zones humides.

Par ailleurs, les aménagements du projet maintiennent une part l'alimentation de la zone humide (chapitre 8.3.5.1). La part du volume réservé au stockage pour l'irrigation est prélevé en période de hautes eaux sans nuire à l'alimentation de la zone humide. Au-delà de cette capacité, les volumes interceptés par le projet sont restitués par débit contrôlé vers la zone humide.

Fig. 2. Contexte hydraulique des aménagements et de la zone humide.

Ces informations et données indiquent que le projet n'est pas de nature à influencer de manière

8.4 PROCÉDURE(S) ADMINISTRATIVE(S) D'AUTORISATION

Le projet est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau pour les rubriques 2.1.5.0 et 3.2.3.0.

Le projet est soumis à permis de construire.

8.5 DIMENSIONS ET CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SUPERFICIE GLOBALE DE L'OPERATION

Le projet concerne les parcelles cadastrées ZT31 et ZV41 qui présentent respectivement une surface de 70,641 ha et 10,114 ha soit un total de 80,755 ha.

Coordonnées géographiques :

- ☐ Longitude : -1.4412°
- ☐ Latitude : 47.0083°

Les parcelles sont propriété de la SCEA et elles sont actuellement exploitées par la SCEA pour des cultures maraichères de plein champ.

- Surface du terrain : 8,75 ha
- Emprise des serres en projet (surface au sol) : 3,4 ha
- Longueur maximale des chapelles : 180 m
- Largeur des chapelles : 9,8 m
- Hauteur de faîtage : 6 m

Description des surfaces avant et après aménagement des serres :

Surface (m ²)	Initial	Projet
Chemin compacté	5 193	5 200
Zone engins/dépôt	2 781	2 781
Culture plein champs	40 775	
Serres		34 000
Réserve double emploi		6 000
Prairie humide	28 506	28 506
Boisement, haies	2697	3 460
Mare	803	803
TOTAL	80755	80755

8.6 LOCALISATION DU PROJET

8.6.1 Situation géographique

Le projet est localisé dans le département de Loire-Atlantique, en région Pays de la Loire. Il s'inscrit sur le territoire de la commune de la PLANCHE, 44140. La Planche fait partie de la communauté d'agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo, qui est intégrée au Pays du Vignoble Nantais.

La commune de 2905 habitants (INSEE 2022) est située au Sud de la Loire-Atlantique, à 30 kms de Nantes en limite de la Vendée, 40 kms de la Roche-sur-Yon et 10 kms de Montaigu).

Les cartes ci-dessous illustrent cette situation géographique.

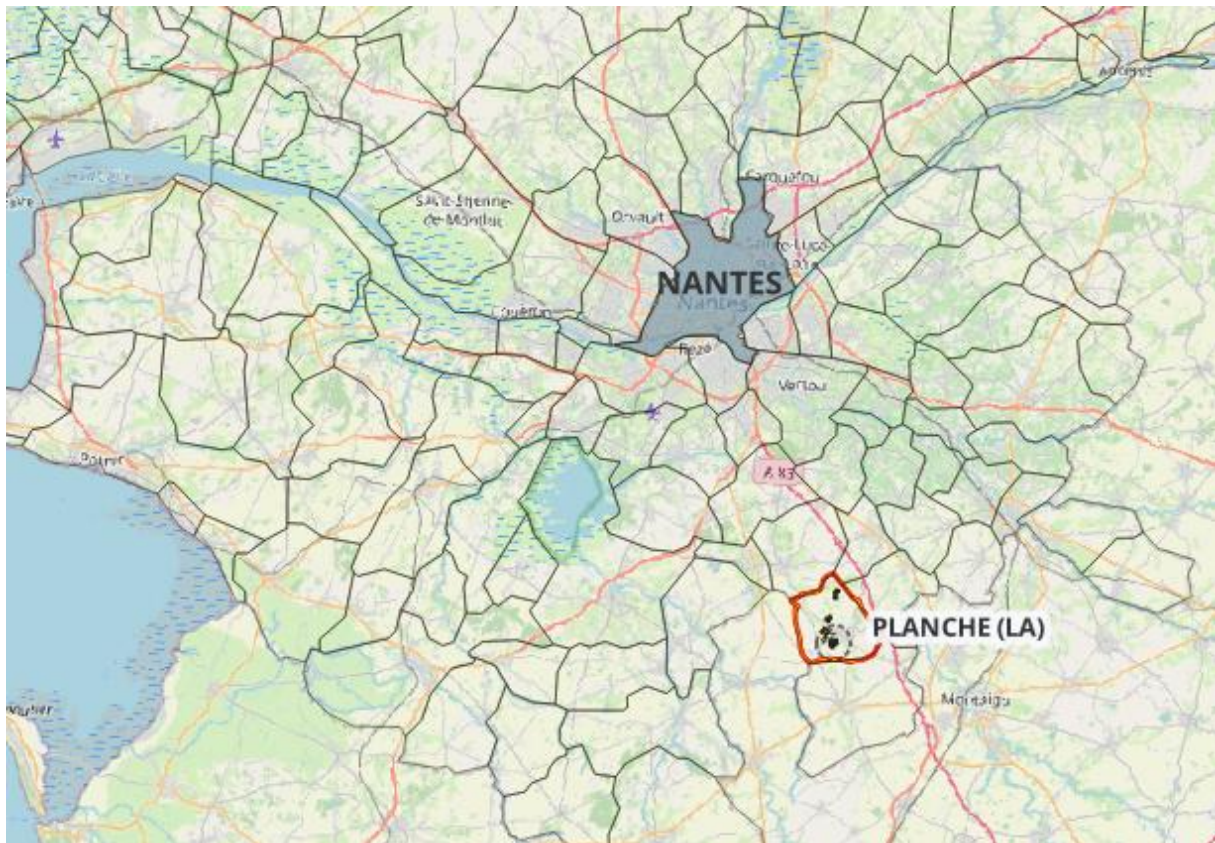


Fig. 13. Carte de situation géographique générale

8.6.2 Situation locale

Localement, le projet est situé à 1 km au sud-ouest du bourg de la PLANCHE et les zones urbanisées (hameaux) les plus proches se situent dans un rayon de 500m.

Le secteur à l'étude est localisé au lieu-dit La Moune dans un environnement rural et agricole où se développe les productions maraichères.

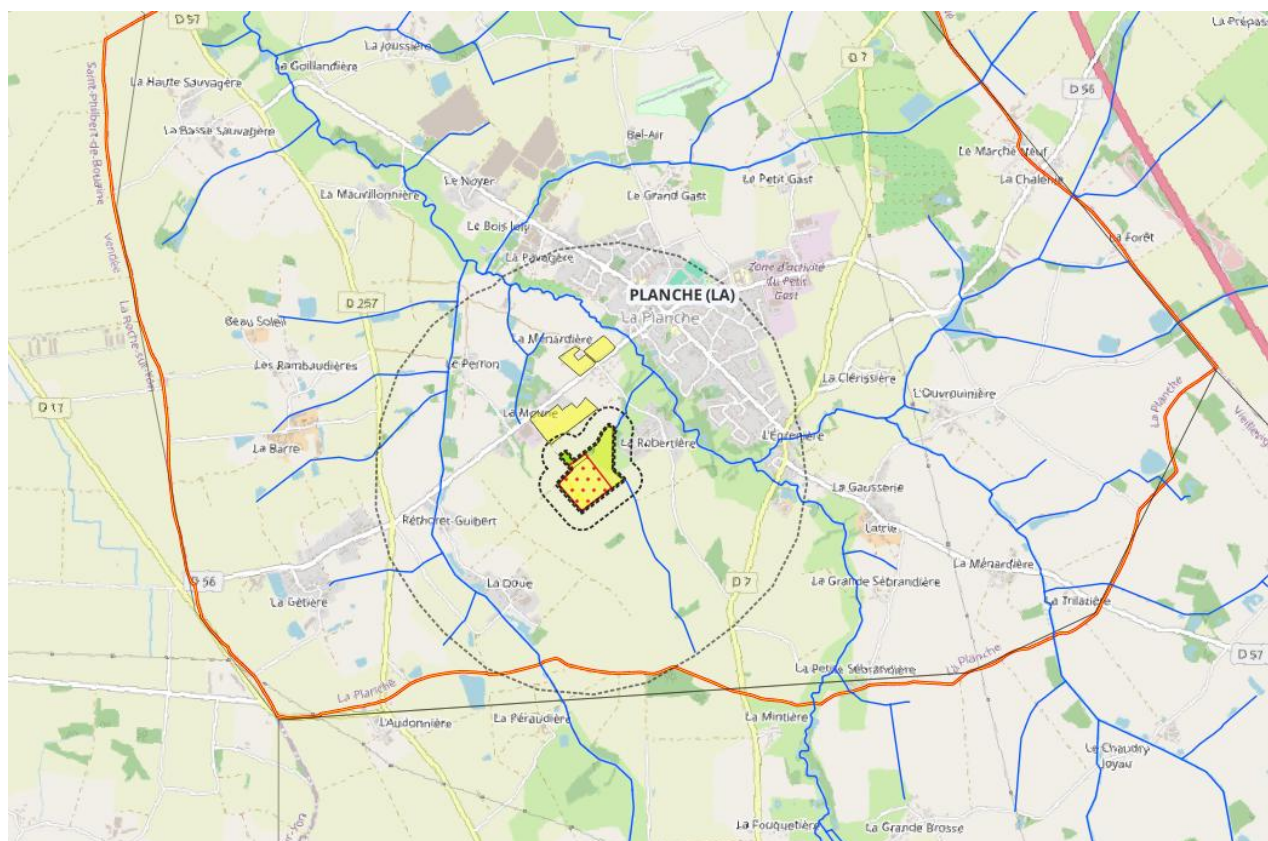


Fig. 14. Carte de situation géographique locale

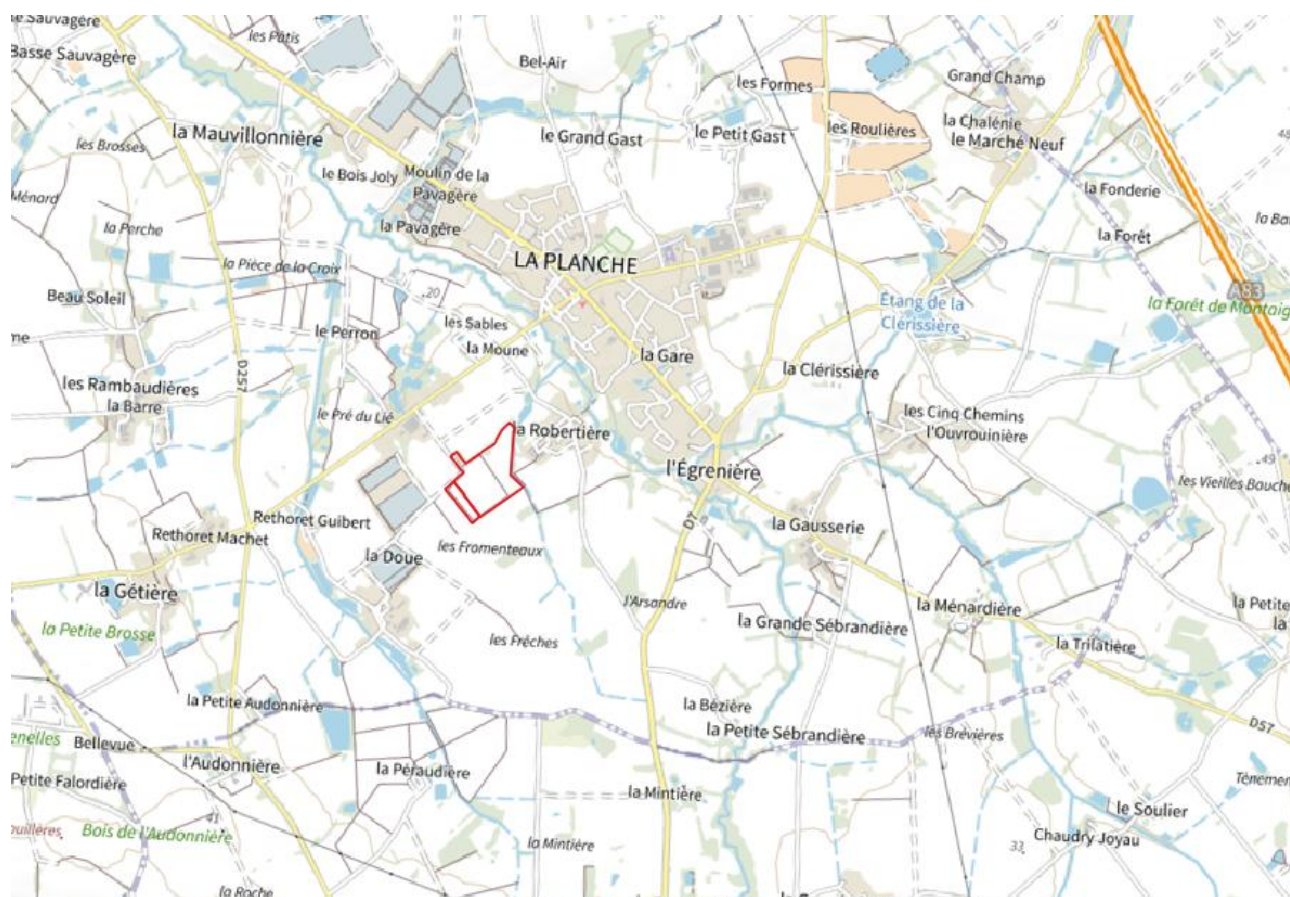


Fig. 15. Localisation du projet (échelle 1 : 25000)

8.6.3 Situation cadastrale et foncière

La zone d'étude du projet s'étend sur 80,88 ha, cette emprise recoupe les 2 parcelles cadastrales suivantes :

COMMUNE (INSEE)	PREFIXE	SECTION	PARCELLE	SURFACE	44140 PLANCHE (LA)
44127	0	ZT	31	70 700m ²	LA MOUNE
44127	0	ZV	41	10 180 m ²	LA DOUE

Tableau 1. Références cadastrales de la zone d'étude du projet

La SCEA des SABLES est propriétaire de ces parcelles.



Fig. 16. Situation cadastrale

8.6.4 Contextes hydrologique et géologique

La masse d'eau associée : FRGR0555

L'OGNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU LAC DE GRAND LIEU

SAGE : Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu

Cours d'eau : 13725 (LOIEAU44) – 1/07/2018

Enjeux associés :

- gestion quantitative de l'eau à l'été (source HMUC 2025)
- qualité des eaux (SGAE, CTEAU, CTMA)

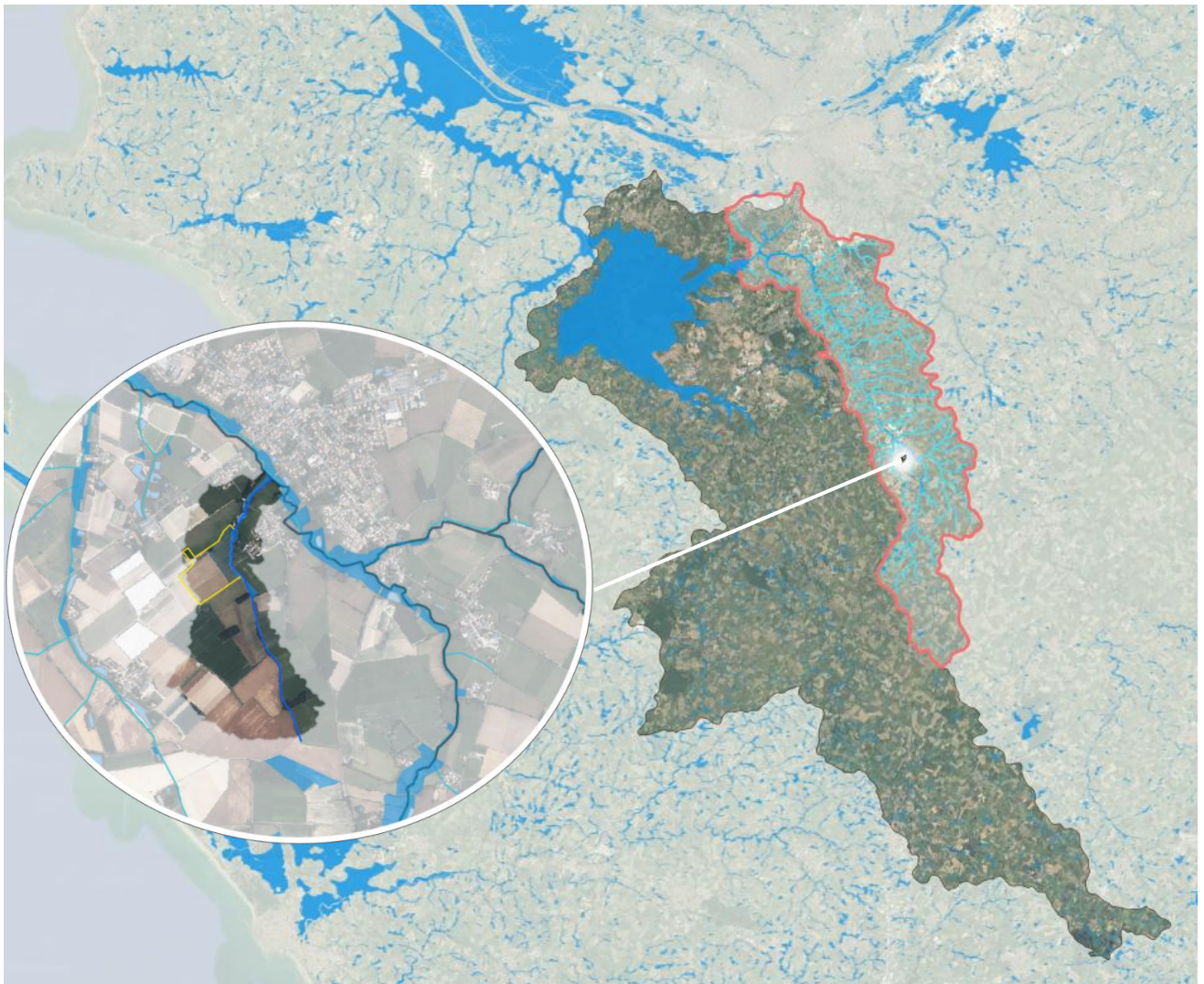


Fig. 17. Contexte hydrologique

L'entité hydrogéologique associée au projet correspond aux Sables de l'Yprésien en Ile-et-Vilaine, Loire-Atlantique et Vendée ([113AF05](#), bassin Loire-Bretagne).

Système hydrogéomorphologique : Alluvial



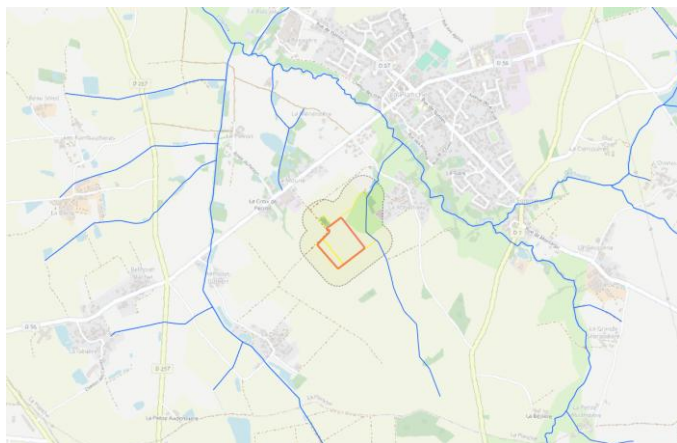
Fig. 18. Contexte géologique



Fig. 19. Contexte topographique

8.6.5 Zone projet

La zone prévue pour l'aménagement des serres concerne le site de la MOUNE et correspond à la parcelle ZV41 et une partie de la parcelle ZT31.



Les espaces publics à proximité du projet concernent des chemins pédestres à conserver au nord des parcelles (environ 100m).



Fig. 20. Carte illustrant le périmètre projet et les chemins piétons à préserver identifiés au PLU

La surface rectangulaire (environ 203x214m) est plane et présente une pente de 1% orientée vers la zone humide et le cours d'eau. Les sols sont travaillés et favorables pour les cultures. Ils sont propices à l'infiltration des eaux. La zone est bordée de fossés peu marqués (matérialisés sur les cartes IGN) qui

facilitent le drainage de la parcelles et l'évacuation des eaux. Les fossés sont de forme trapézoïdale, peu profonds (0.80m) et pour une largeur en tête de fossé inférieure à 1m. Les orthophotographies des années 89 et 91 illustrent l'installation de dispositif de drainage enterré sur les parcelles en amont de la zone d'étude.

La zone d'étude présente également un boisement et une haie sur son flanc Nord-Ouest ainsi qu'une marre installée depuis 1973.

Description du site à l'état initial



Fig. 21. Description de la zone d'étude à l'état initial

L'emprise du projet est caractérisée par des cultures maraichères.

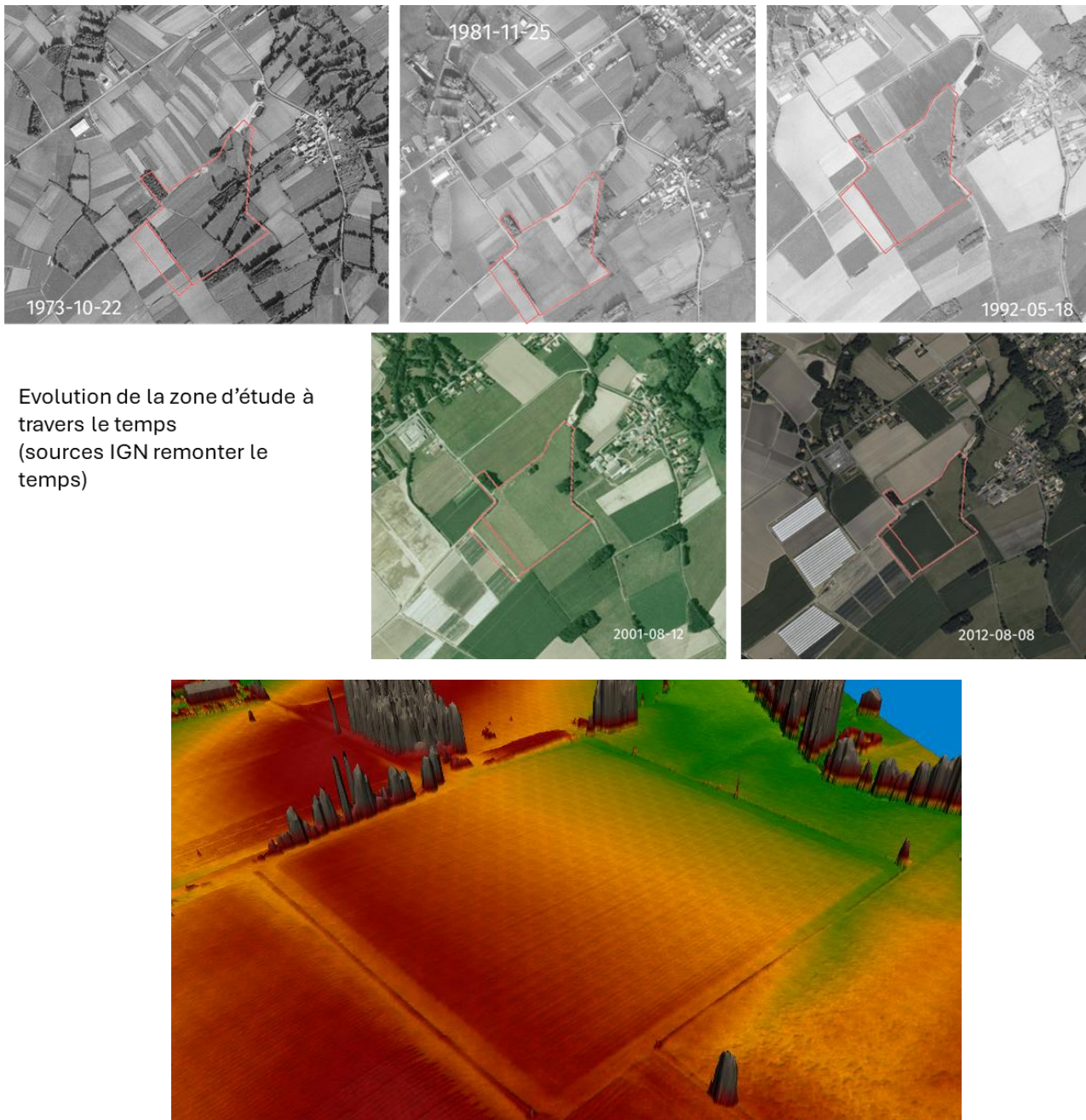


Fig. 22. Illustration de la zone d'étude à l'état initial

L'exploitation des modèles numériques de terrain (BDALTI1m) permet d'identifier les bassins versants associés au surface en projet. La zone d'étude est principalement associée à un bassin versant de 76,45 ha (764495 m²) dont l'occupation du sol est quasi-exclusivement dédiée aux cultures. En tenant compte des routes, et d'un éventuel remaniement des parcelles maraichères, ce bassin versant peut correspondre à une superficie de 111 ha.

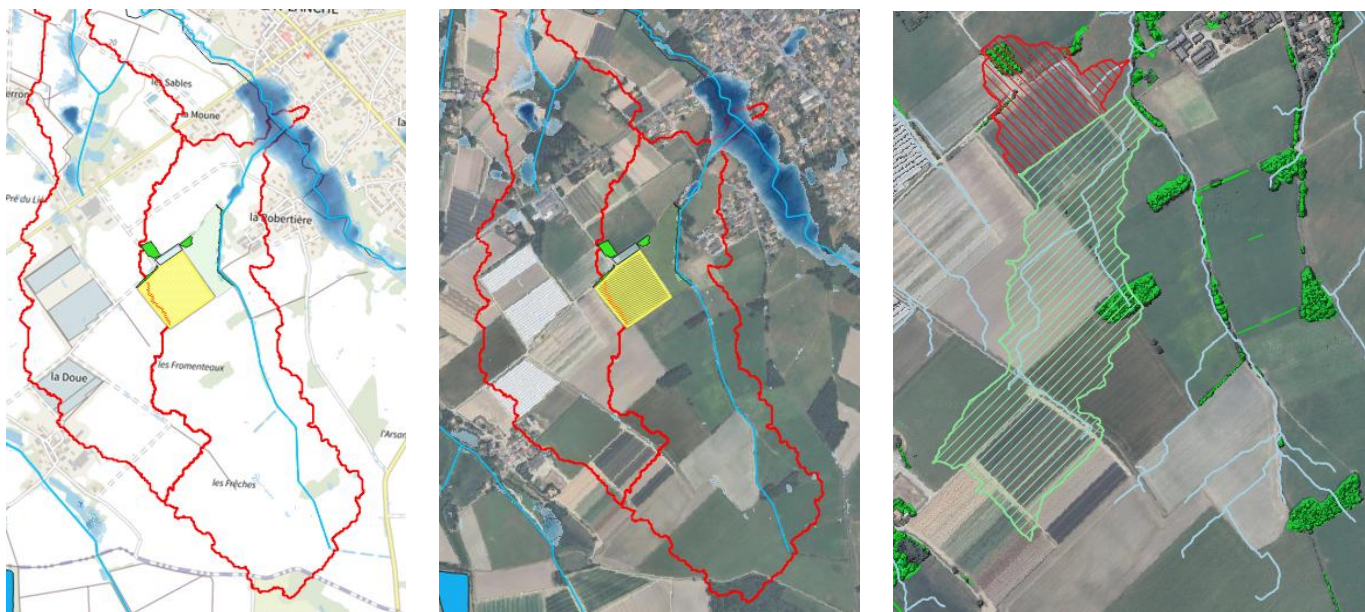


Fig. 23. Découpage des bassins versants dans un contexte maraîcher

A une échelle plus fine (LIDAR HD), la zone étudiée pour l'aménagement des serres est directement associée à un bassin versant de 15.58 ha (15 5834m² en vert) intercepté par le réseau de drainage agricole installé en 1989. Un second bassin versant de 4.29 ha (42893 m² en rouge) est associé au projet.

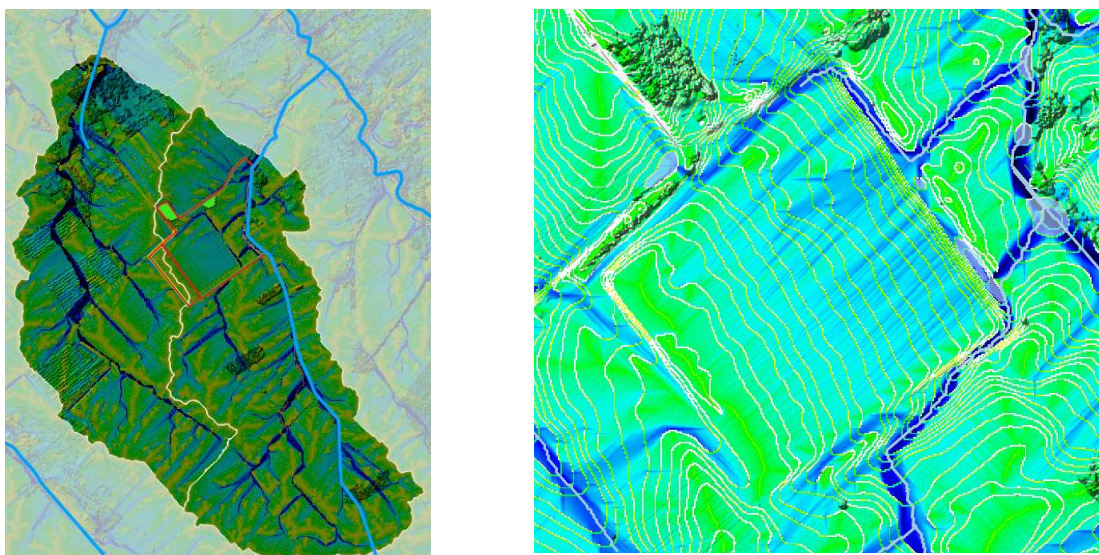


Fig. 24. Illustration des écoulements de surface potentiels représentés par l'index topographique



Fig. 25. Illustration du drainage agricole tel qu'il apparaît installé en 1989 (source Orthophotographie)

Le projet de serre de la SCEA, prévu pour être implanté en lieu et place des cultures maraichères de plein champs, n'apparaît pas de nature à pouvoir modifier le régime des écoulements du cours d'eau, influencés par le ruissellement et le drainage agricole et intercepté par les deux plans d'eau.

9 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ENVISAGEE

9.1 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE DE TYPE I OU II (ZNIEFF)

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique la plus proche se situe à 5.6 km de la zone d'étude : Bocage relictuel de la lande à St Colomban. Le projet n'est pas de nature à engendrer d'incidence ou d'impact sur la ZNIEFF.

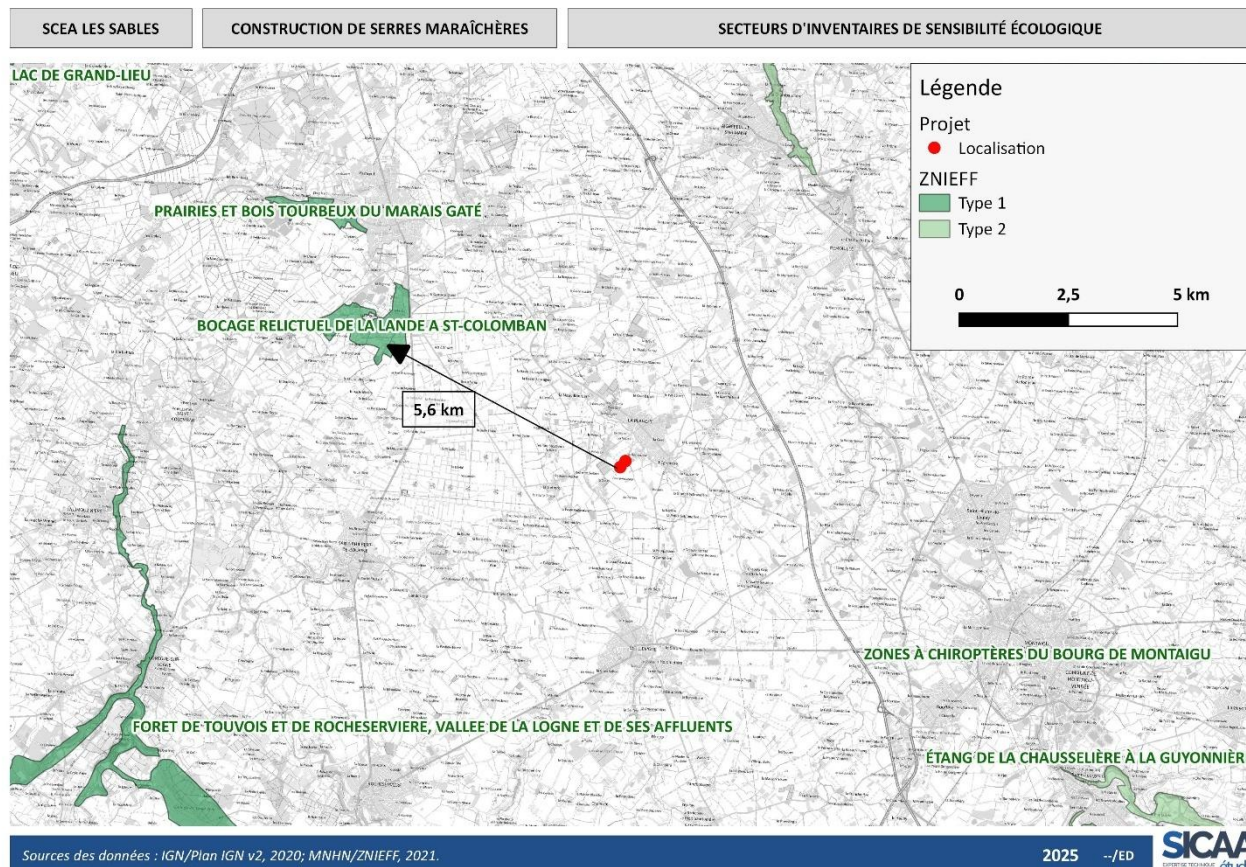


Fig. 26. Situation de la zone d'étude au regard des ZNIEFF.

9.2 ARRETES DE PROTECTION BIOTOPE

Le projet et la zone d'étude ne se situent pas à proximité d'un secteur couvert par un arrêté biotope (Source Géoportail : [Arrêtés de protection de biotope - Géoportail](#)).

9.3 PARC NATIONAL, UNE RESERVE NATURELLE (NATIONALE OU REGIONALE), UNE ZONE DE CONSERVATION OU UN PARC NATUREL REGIONAL

Le projet et la zone d'étude ne se situent pas dans un parc national, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation ou un parc naturel régional (Source Géoportail).

La réserve naturelle la plus proche est celle du LAC DE GRAND-LIEU ([FR3600048](#)).

9.4 PLAN DE PREVENTION DU BRUIT

Le projet et la zone d'études ne se situent pas dans un périmètre couvert par un plan d'exposition au bruit. Le secteur le plus proche concerne l'aéroport de Nantes à 14 km. ([Plan d'exposition au bruit \(PEB\) - Géoportail](#)).

9.5 PATRIMOINE MONDIAL (ET ZONE TAMPON), MONUMENT HISTORIQUE, SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE

Le projet et la zone d'études ne se situent dans un périmètre concerné un site ou territoire d'exception. (source : <https://site.din.developpement-durable.gouv.fr/public/cartographie>)

9.6 ZONES HUMIDES

La parcelle ZT31 présente une partie de sa surface prélocalisée et inventoriée en zone humide.

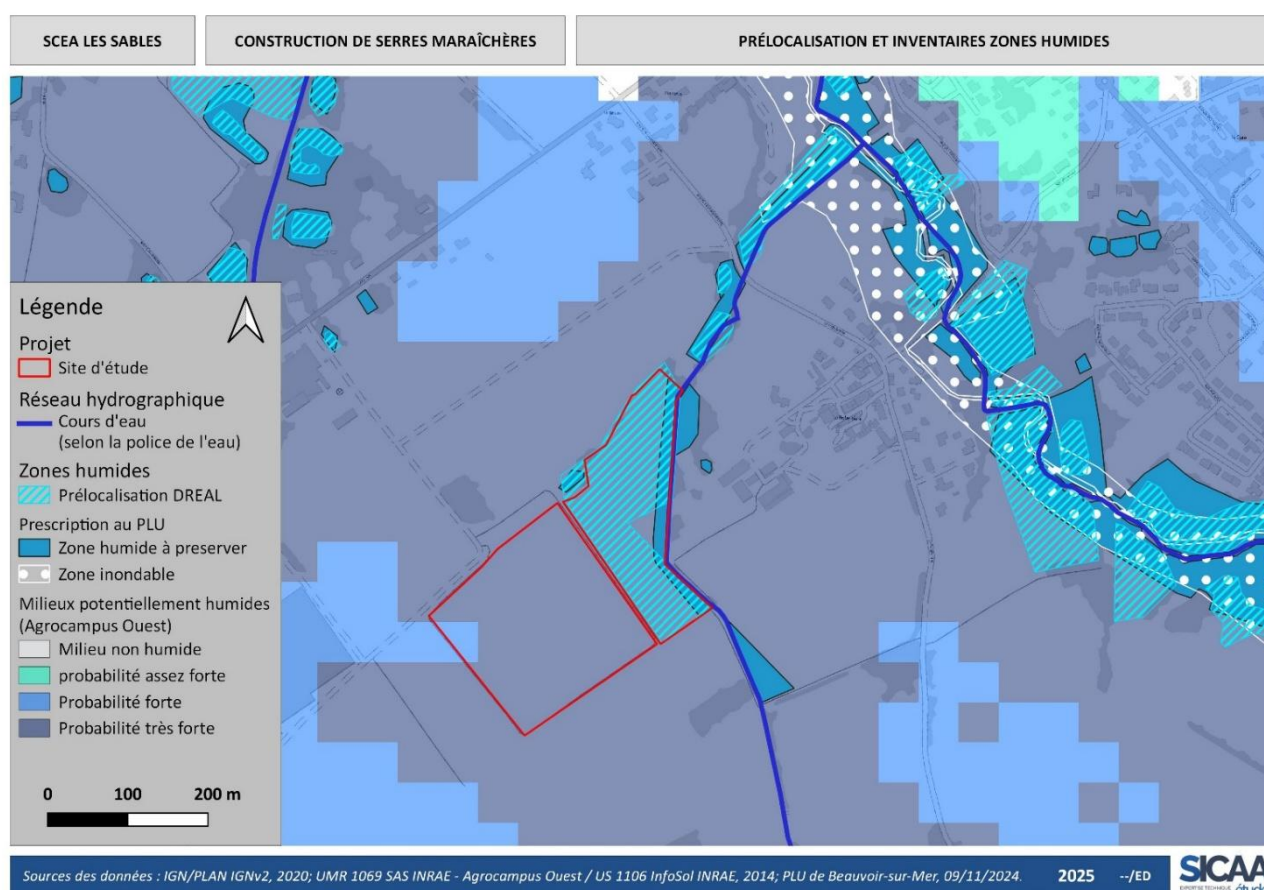


Fig. 27. Carte des zones humides prélocalisées DREAL et inventoriées au PLU

- 2.77 ha (27680m²) de zones humides prélocalisée par la DREAL.
- 0.51 ha en zone humide effective inventoriée par le SBVGL en 2015 correspondant à des PATURES MESOPHILES (INVENTAIRES DE ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE GRAND-LIEU – SBVGL)

9.6.1 Diagnostics pour le projet

Un diagnostic de zone humide et un diagnostic écologique simplifié ont été réalisés sur le site d'étude, afin de déterminer les enjeux environnementaux présents sur le site d'étude et pour la conception du projet.

Les rapports figurent en annexe du présent dossier.

La SCEA des Sables envisage également d'aménager le site pour valoriser la biodiversité non impactée par le projet.

9.6.1.1 DIAGNOSTIC DE ZONES HUMIDES

Un diagnostic de zones humides a été réalisé le 8 et le 10 avril 2025.

Il se porte sur des parcelles en culture maraîchère de rotation et une prairie permanente. La prairie permanente borde un cours d'eau. Une zone humide a été identifiée sur la prairie permanente, par critères pédologiques et botaniques. Elle s'étend sur une surface d'environ 25 800 m².



Fig. 28. Zones humides identifiées par critères pédologiques et botaniques

9.6.1.2 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Un diagnostic écologique a été réalisé le 8 et 10 avril 2025.

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Le site d'étude n'est pas concerné par des zones d'inventaires, de protection et de réglementation.

Cependant, le site est en périphérie d'une continuité écologique (Fig. 4). En effet, le cours d'eau au bord du site constitue la Trame bleue du Schéma de Cohérence Régional Écologique. Ce cours d'eau est un affluent de l'Ognon.

Les éléments appartenant à la continuité écologique locale de la commune sont inscrits dans le PLU de La Planche. Ainsi, des haies sont à préserver, en bordure du site et du cours d'eau.

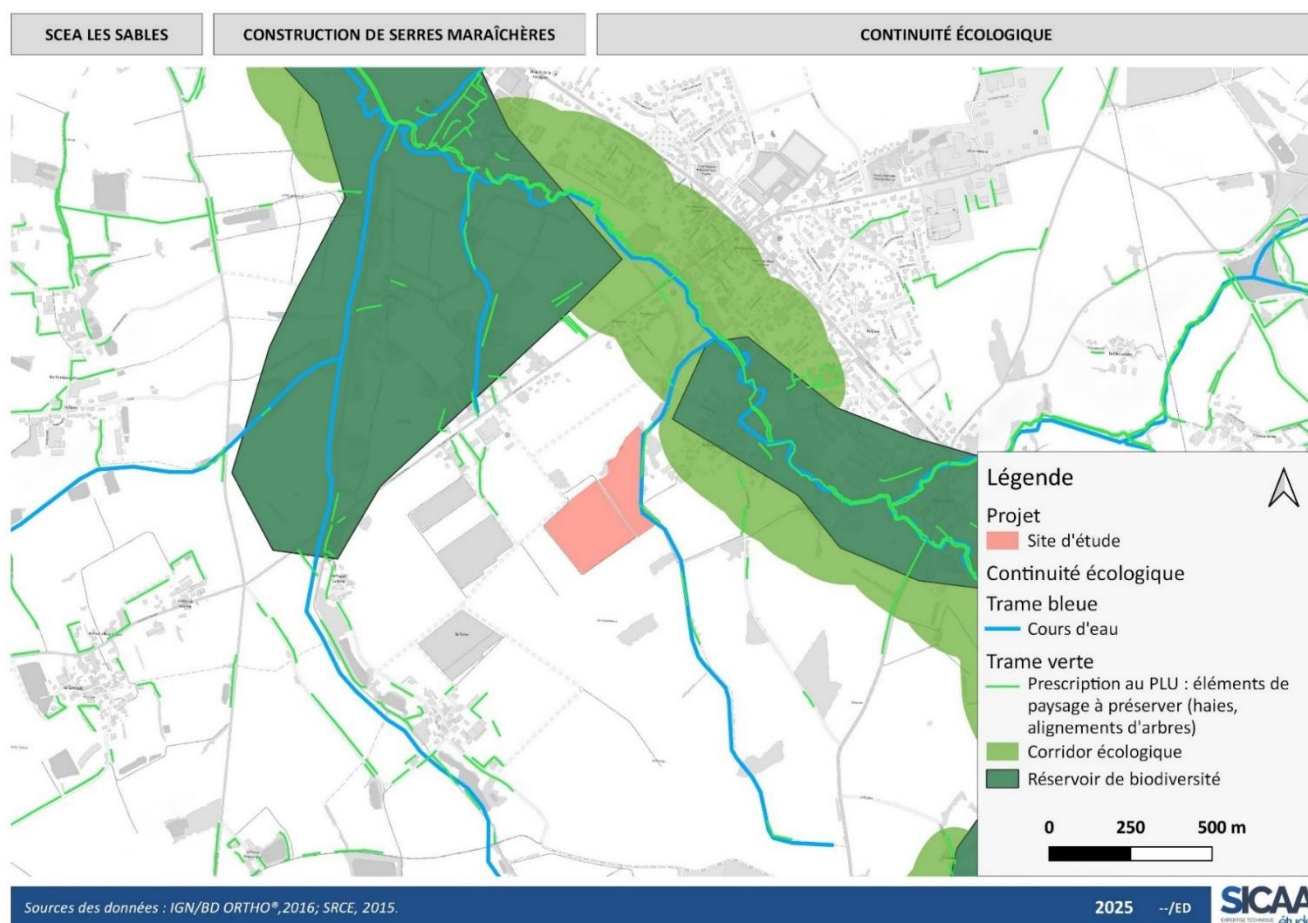


Fig. 29. Trame verte et bleue

FLORE-HABITAT

Sur l'ensemble du site d'étude, 7 habitats ont été recensés (figure ci-dessous).

Le site d'étude est composé d'une culture maraîchère au sud et d'une prairie mésique permanente au nord.

La culture maraîchère est en rotation de culture. A l'ouest de celle-ci, est présent un talus formé par du remblais et recouvert d'une végétation anthropique, ainsi qu'une haie d'espèces indigènes pauvre en espèces.

La prairie permanente est gérée par fauchage et pâturage. Cette prairie est mésique dont, au nord, une flore méso-hygrophile. Elle est délimitée au sud par un fossé composé d'Œnanthe safranée et à l'est par un boisement dominée par des Saules (*Salix* sp.) le long du cours d'eau. La prairie possède également une mare, entourée de Chêne (*Quercus* sp.) et de Saule (*Salix* sp.). Cette mare est considérée comme étant une « zone humide » par le PLU. Elle sert d'abreuvoir.

Aucune espèce protégée n'a été recensée.

Les habitats recensés ne possèdent pas d'enjeux environnementaux particuliers, excepté la présence de zones humides (flore méso-hygrophile) au nord du site et le fossé.

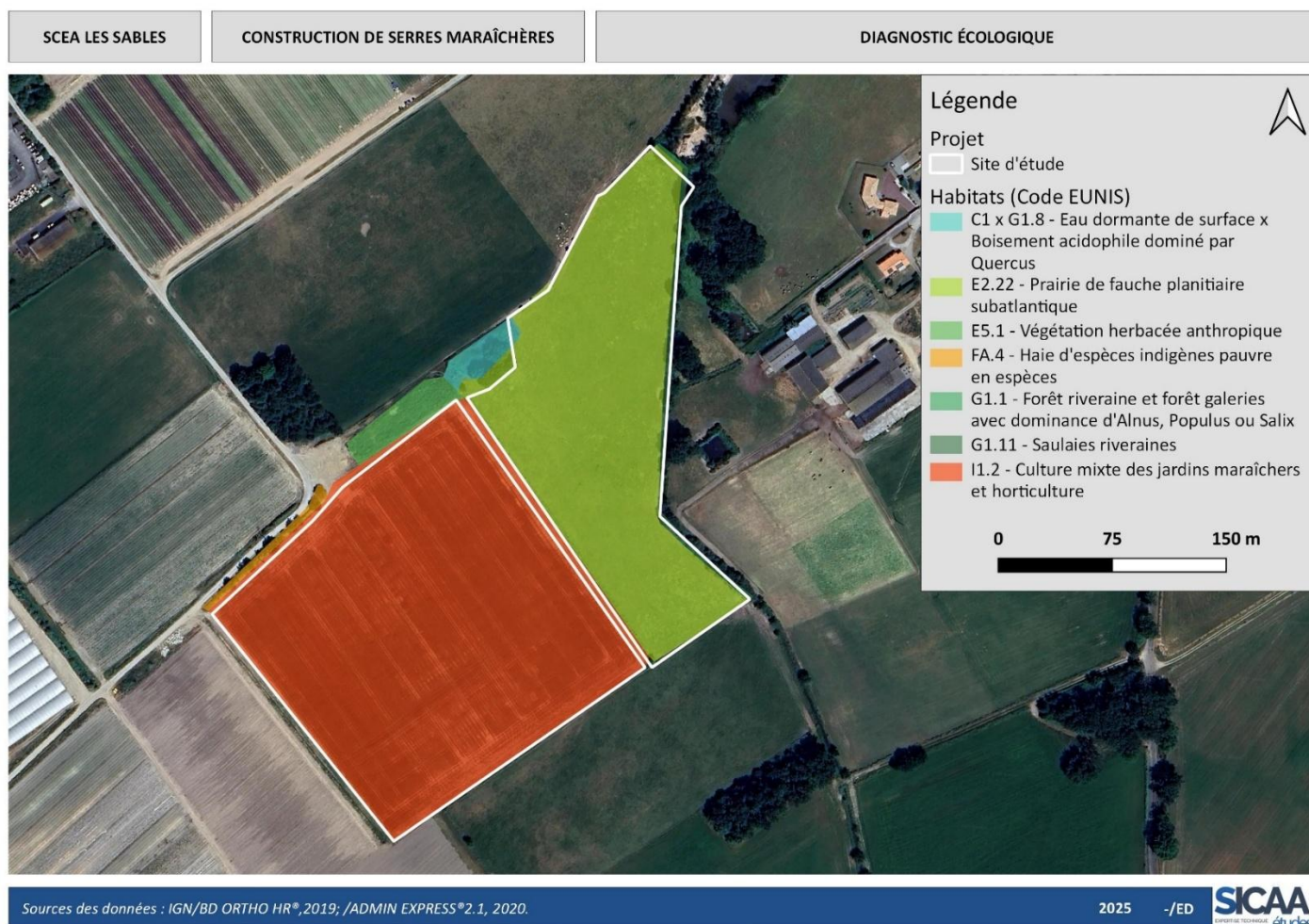


Fig. 30. Habitats du site

FAUNE

Les inventaires de la faune ont permis d'identifier des espèces appartenant aux mammifères, à l'avifaune et au lépidoptère « Rhopalocères » (Papillons de jour) (figure ci-dessous).

Certaines espèces de l'avifaune identifiées possèdent un ou des statuts de protection, de réglementation ou de conservation.

En effet, 6 d'entre-elles sont protégées à l'échelle nationale (Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), Rouge-gorge

familier (*Erithacus rubecola*) et Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)) (Tableau 1). Elles sont toutes communes et non menacées, excepté l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) qui est quasi-menacée en France.

Fig. 31. Avifaune contactée possédant un statut de protection, de réglementation ou de conservation

Nom commun	Nom scientifique	Europe			France		Pays-de-la-Loire		Identification
		DO	Berne	Liste rouge	PN	Liste rouge	Liste rouge	ZNIEFF	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A vue et au chant
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	NT (pr.A2b)	LC	-	En vol au-dessus du site
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Annexe 3	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecola</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » ;

DO : Directive Oiseaux (Annexe 2 : autorisation de chasse dans certains états, Annexe 3 : autorisation de détention, vente, pour des espèces licitement tués) ;

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) ;

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) ;

LRE : Liste Rouge Européenne ;

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France « LR N : Liste Rouge Nicheurs » ; « LR H : Liste Rouge Hivernants » ; « LR M : Liste Rouge Migrateurs » ;

LRR : Liste Rouge Régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrants de Bretagne ;

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Les enjeux écologiques des espèces sont représentés par des couleurs dans le tableau ci-dessus (Tableau 1). Les couleurs correspondent aux enjeux écologiques patrimoniaux. La couleur verte correspond à des espèces à enjeu écologique faible et la couleur jaune correspond à un enjeu moyen.



Inventaire faunistique

9.6.1.3 ENJEUX

En résumé, les enjeux de conservation sont globalement faibles sur la prairie et la culture maraîchère.

Les haies ont été évaluées avec un enjeu moyen puisqu'une haie offre de nombreux services écosystémiques et elle constitue un abri, un lieu d'alimentation et ou de reproduction pour de nombreuses espèces faunistiques (protégées ou non). Une partie des haies du site sont également à préserver dans le PLU de la commune.



Fig. 32. Enjeux de conservation du site d'étude

La SCEA des SABLES a cherché à éviter tout impact direct sur la zone humide.

Pour ce faire, le projet de réserve d'irrigation a été intégré sur les espaces de productions. Le compromis présenté tient compte de la faisabilité et de la rentabilité économique du projet.

Le projet repose sur certaines hypothèses (ex : géotechnique de l'ouvrage) qui peuvent permettre de réduire l'emprise de l'ouvrage.

Par construction, le projet n'impacte pas plus de 1000m² de zone humide délimité par le projet. Les espaces concernés sont constitués d'un fossé décrit ci-dessus et en annexe.

La conception du projet tient compte de l'alimentation de la zone humide et de ses fonctionnalités.

En particulier, elle tient compte de la situation présentée par l'analyse HMUC et la trajectoire du site depuis les années 1980, afin de restaurer la capacité de rétention des sols.

La SCEA des Sables envisage de créer et de consolider des haies autour du site d'étude.

La haie indiquée en enjeu moyen est à consolider.

Au sud du site, une haie basse est à créer.

Deux autres haies hautes seront créées de part et d'autre du site.

Des opérations de plantations d'arbres sont prévues pour revenir vers l'état de végétation haute préexistante avant 1989.

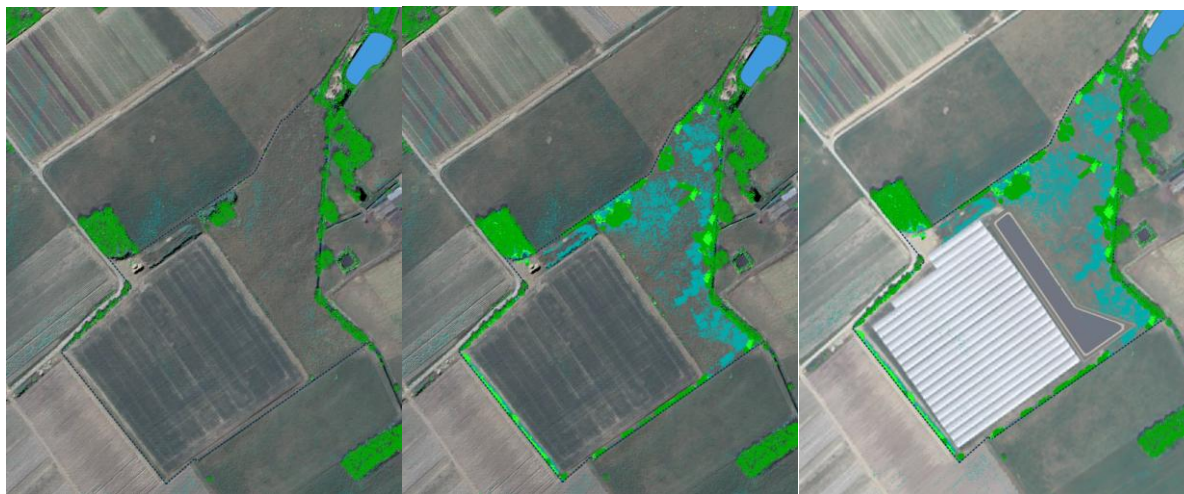




Illustration des mesures d'accompagnement prévues pour le projet en matière d'insertion paysagère et de valorisation des fonctionnalités de la zone humide attenante





Illustration des mesures d'accompagnement prévues pour le projet en matière d'insertion paysagère et de valorisation des fonctionnalités de la zone humide attenante



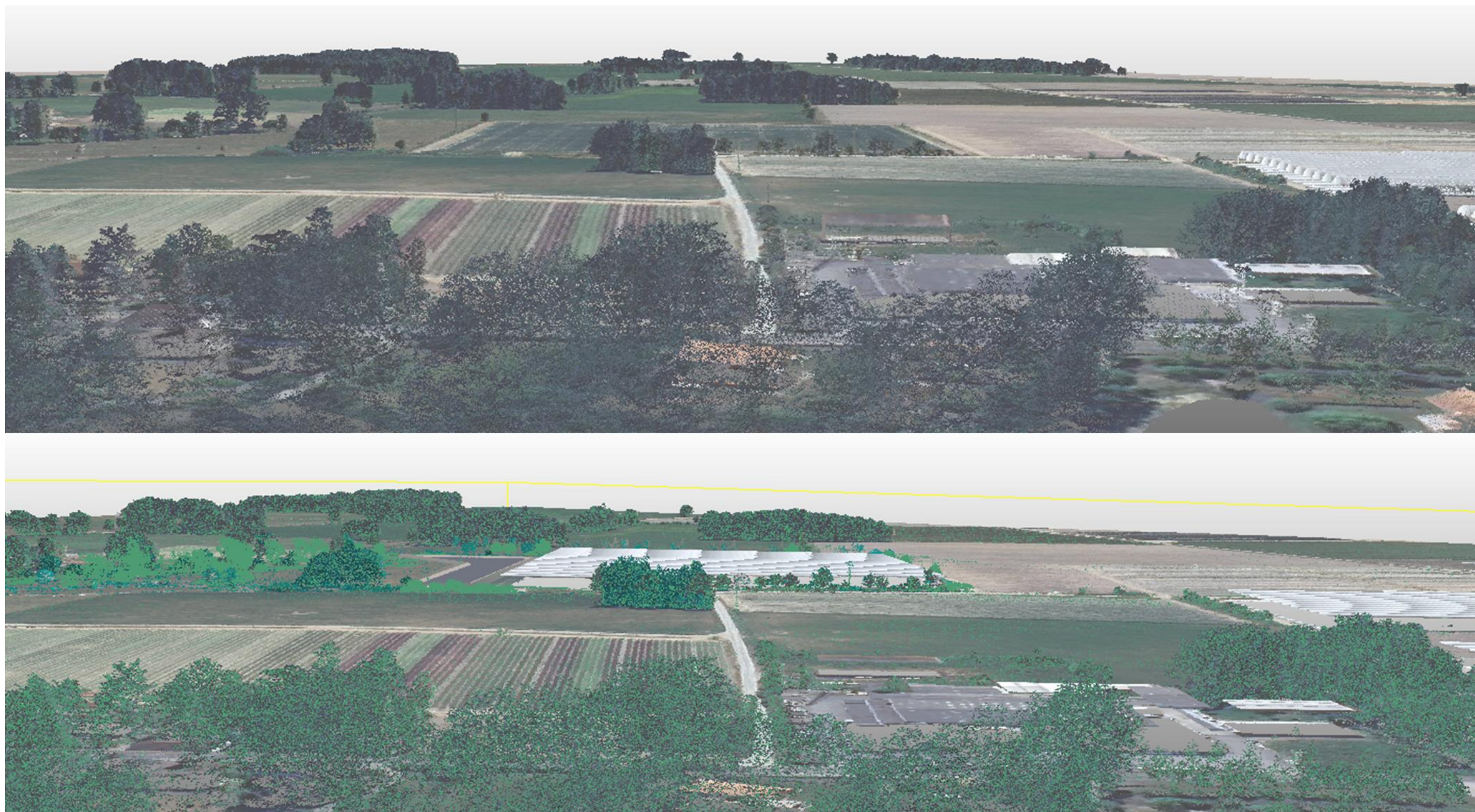


Illustration des mesures d'accompagnement prévues pour le projet en matière d'insertion paysagère et de valorisation des fonctionnalités de la zone humide attenante



Illustration des mesures d'accompagnement prévues pour le projet en matière d'insertion paysagère et de valorisation des fonctionnalités de la zone humide attenante



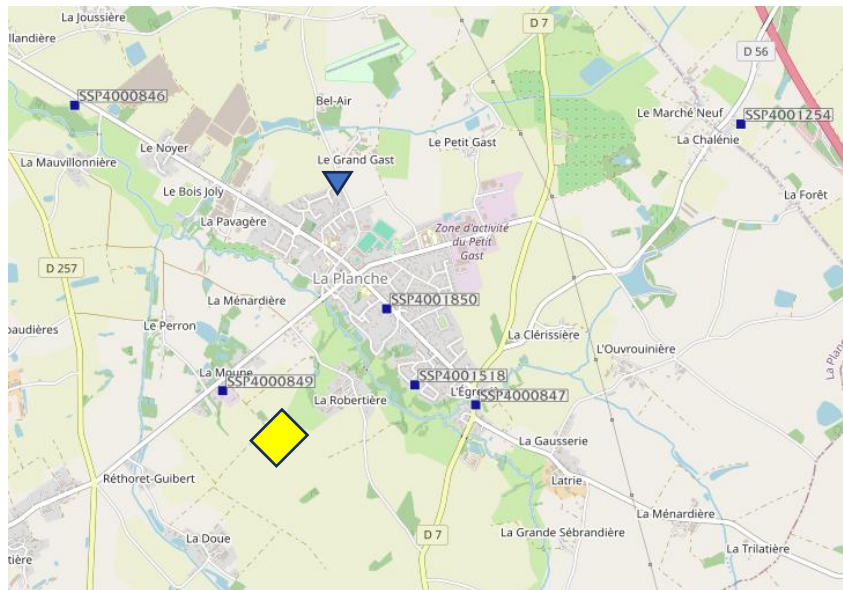
9.6.2 Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) et des risques technologiques (PPRT)

La commune de la PLANCHE (44) n'est pas couverte par un PPRN, ni par un PPRT.

DOSSIER DÉPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS 2024 – Loire-Atlantique

9.6.3 Site et des sols pollués

La commune de la Planche présente 6 sites identifiés par [GEORISQUES](#) concernant les pollutions des sols, SIS et anciens sites industriels – ainsi qu'un ancien site industriels (triangle).

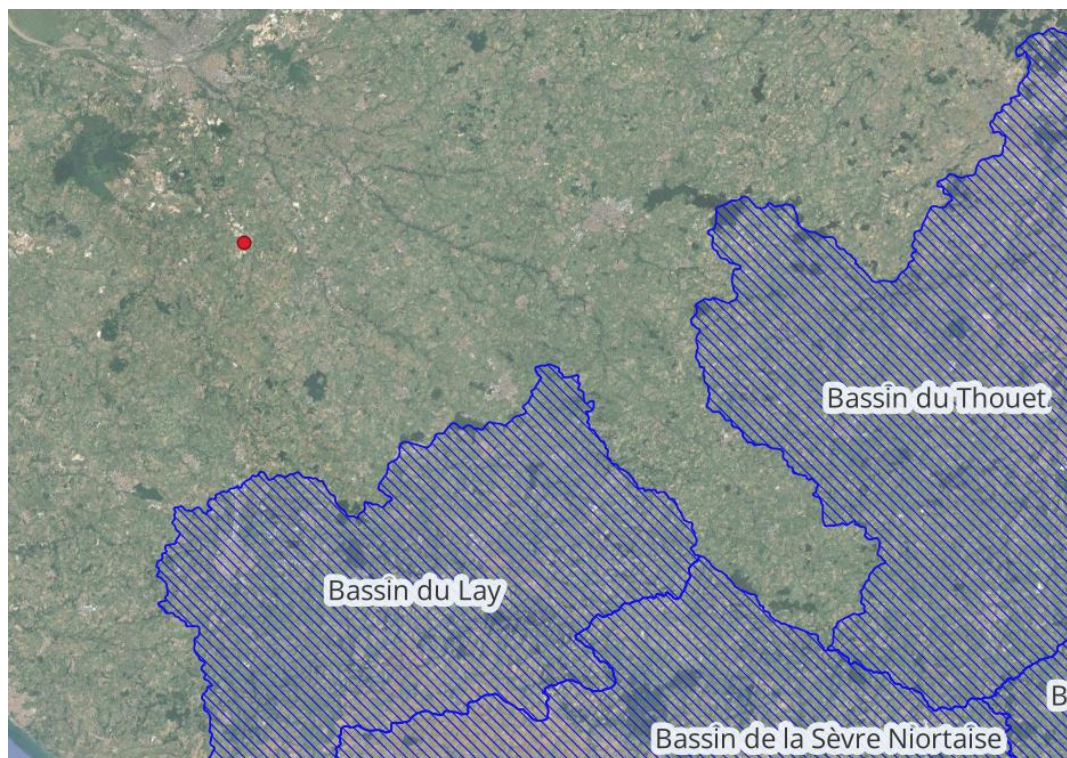


Le site le plus proche se situe à 5000 m de la zone d'étude, en aval de tout écoulement depuis la zone projet.



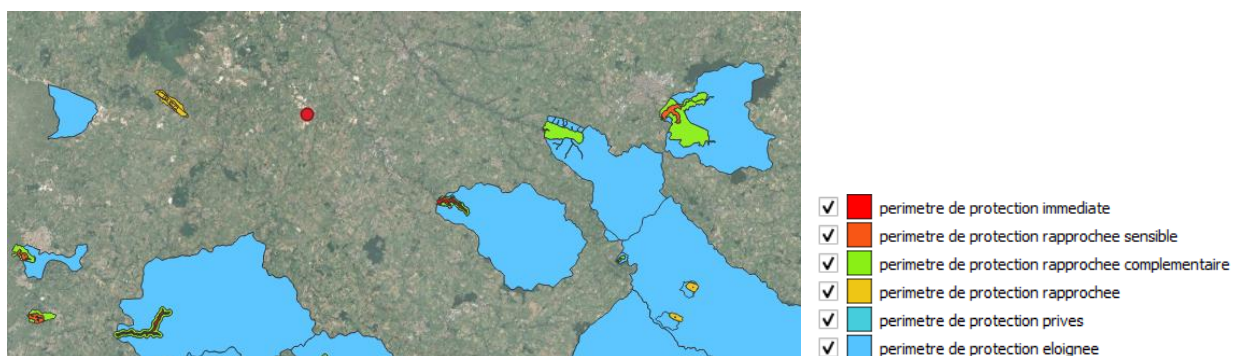
9.6.4 Zone de répartition des eaux

Le projet ne se situe en zone de répartition des eaux.



9.6.5 Périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine

Le projet ne situe pas dans un périmètre de protection d'un captage ou une aire d'alimentation d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine.

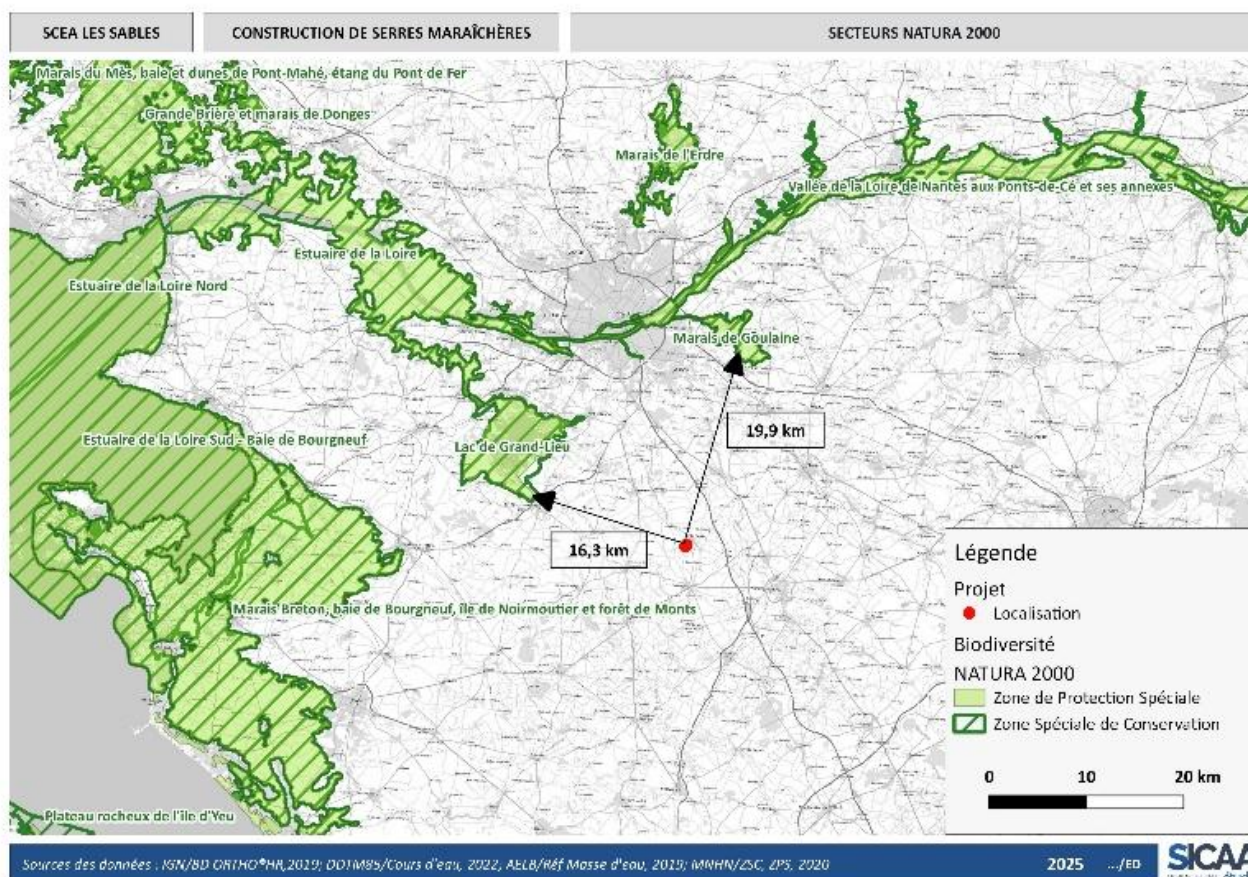


9.6.6 Site inscrit ou classé

Le projet ne se situe pas dans le périmètre ou à proximité d'un site classé ou inscrit (source : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/>)

9.6.7 Natura 2000

Le projet ne se situe pas dans un site Natura 2000. Les sites les plus proches se situent à plus de 15 km.



10 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ENVISAGEE

10.1 INCIDENCES NOTABLES

10.1.1 Ressources

10.1.1.1 Prélèvements en eau

Le projet ne prévoit pas de prélèvement d'eau au sens du SDAGE, du SAGE ou de l'étude HMUC en cours.

Les eaux de toitures inaccessibles permettent d'alimenter la réserve.

La réserve permet la gestion des eaux pluviales.

10.1.1.2 Masses d'eau souterraines

Le projet n'est pas de nature à impacter la masse d'eau souterraine.

Le fonctionnement de la réserve permet de diminuer la part du prélèvement hivernal, contribuant ainsi à la recharge des nappes. Il valorise la gestion des eaux pluviales pour limiter l'incidences des événements pluvieux intenses plus érosifs.

A partir des investigations géotechniques, la conception et la réalisation du bassin veilleront à ne pas intercepter les eaux souterraines.

10.1.1.3 Ressources naturelles du sol ou du sous-sol

Des terrassements relativement légers sont nécessaires pour l'implantation des neufs.

Le projet de réserve veillera à équilibrer les déblais et remblais.

10.1.1.4 Adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/assainissement

Le projet est implanté sur des parcelles maraichères dont l'intérêt agronomique est éprouvé.

Les grands abris ne modifieront l'usage des surfaces agricoles.

Le projet ne nécessite pas de raccordement au réseau d'alimentation en eau potable ou au réseau d'assainissement.

10.1.2 Milieu Naturel

10.1.2.1 Faune, Flore, Habitat

La phase travaux pourra engendrer :

- un risque de pollution du milieu naturel (fuites d'hydrocarbures, ...)
- perturbation temporaire de la faune et de l'avifaune liée aux opérations de chantier

Les engins de chantier seront équipés de kits anti-pollution.

Le chantier tiendra compte des périodes propices à la nidification de l'avifaune (15 mars-15 août).

Le projet prévoit des actions en vue d'améliorer les fonctions de la prairie et l'Insertion paysagère.

10.1.2.2 Continuité écologique

Un diagnostic écologique simplifié et un diagnostic de zones humides ont été réalisés pour le projet.

10.1.2.3 Natura 2000

NON

10.1.2.4 Zones sensibles

NON

10.1.2.5 Espaces (naturels, agricoles, forestiers, maritime)

Le projet concerne des espaces agricoles et il conserve et renforce leur place sur le territoire et en lien avec l'eau et les milieux humides.

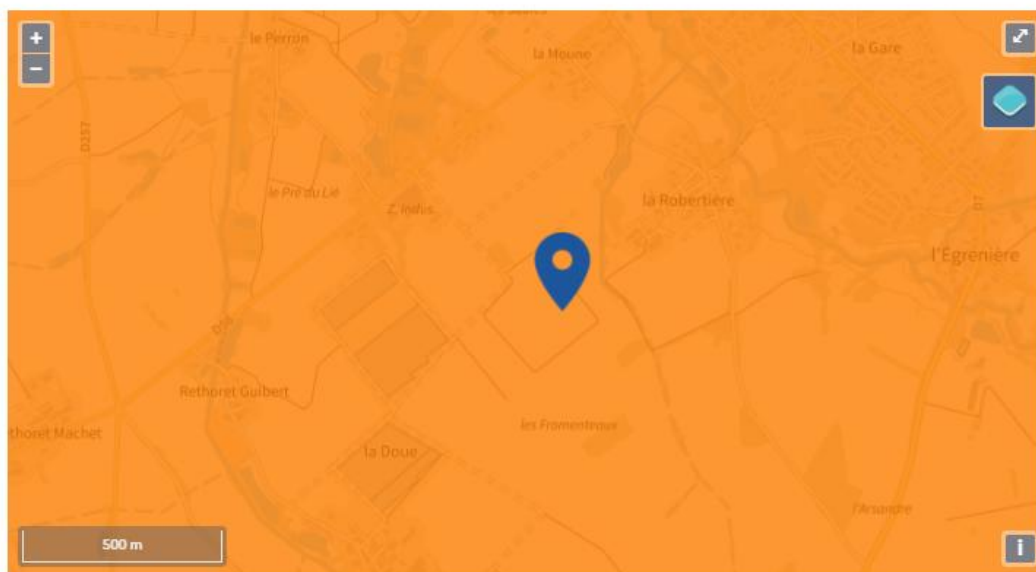
10.1.3 Risques

10.1.3.1 Risques technologiques

NON

10.1.3.2 Risques naturels (source GEORISQUES)

Risque sismique : MODERE



Légende :

	Sismicité très faible	
	Sismicité faible	FAIBLE
	Sismicité modérée	
	Sismicité moyenne	MODÉRÉ
	Sismicité forte	IMPORTANT

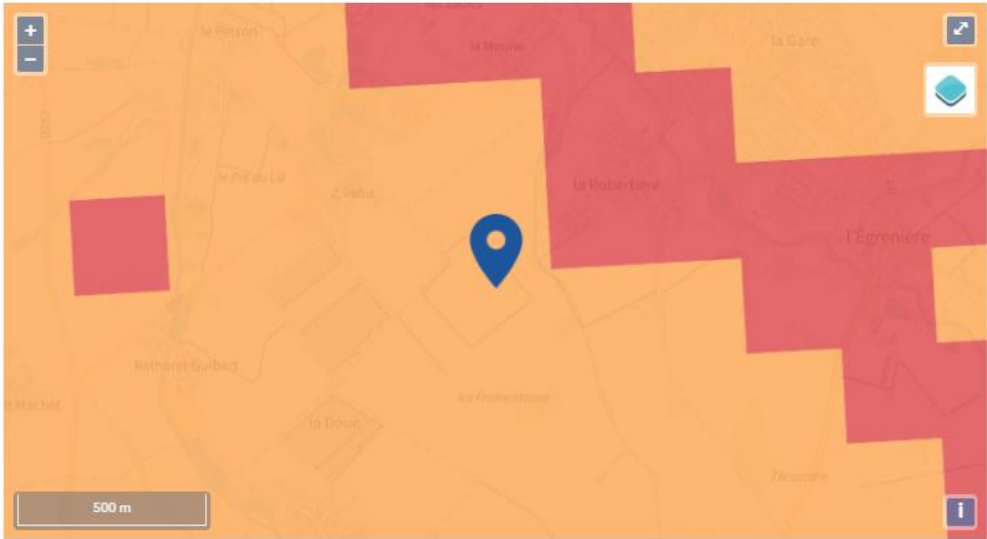
Retrait-Gonflement d'argile : MODERE



Légende :

 Faible	 Modéré	 Important
--	--	---

Risque remontée de nappes : Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave.



Légende :

 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FORTE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité MOYENNE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FAIBLE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité INCONNUE

Risque effondrement de cavités souterraines : NON

10.1.3.3 Risques sanitaires

Non

10.1.4 Nuisances

10.1.4.1 Trafics

Le projet se déroule dans un contexte maraicher sans habitation à proximité.

La phase chantier engendrera le déplacement d'engins de chantier qui généreront une circulation faible et ponctuelle.

En phase exploitation, le trafic est lié aux l'activités maraichères. Le projet a le potentiel d'étendre la période de culture de quelques mois – et de permettre davantage de rotations. Dans le contexte du projet de la SCEA des Sables, le projet en phase d'exploitation n'est pas de nature à engendrer une incidence significative sur le trafic.

10.1.4.2 Bruits et nuisances sonores

Le projet se déroule dans un contexte maraicher sans habitation à proximité.

En phase chantier, bruit lié aux engins et constructions.

En phase exploitation, les abris n'étant ni chauffé, ni éclairé, il n'est pas attendu de conséquences du projet en termes de bruit.

Les systèmes d'irrigation seront conçus et installés pour limiter le bruit et les nuisances sonores.

10.1.4.3 Nuisances olfactives

NON

10.1.4.4 Vibrations

La phase travaux est susceptible de produire des vibrations, ces dernières seront limitées dans le temps et l'espace. Travaux sont réalisés en période diurne.

10.1.4.5 Emissions lumineuses

La phase chantier aura lieu uniquement en période diurne.

Les grands abris ne sont pas non éclairés

10.1.5 Emissions

10.1.5.1 Rejets dans l'air

NON

10.1.5.2 Rejets liquides

Le projet implique la gestion des eaux pluviales qui sont restituées aux milieux selon les conditions techniques d'usage, par débit de fuite et/ou infiltration.

Il n'est pas attendu d'enjeu lié à la qualité des eaux pour les toitures inaccessibles.

10.1.5.3 Effluents

NON

10.1.5.4 Déchets non-dangereux, inertes, dangereux

Une démarche de chantier propre sera menée.

L'entreprise en charge du chantier sera responsable de ses déchets et de leur évacuation. Les déchets issus de la phase exploitation seront gérés par les services communaux.

10.1.6 Patrimoine, Cadre de vie, population

10.1.6.1 Patrimoine architectural, culturel, archéologique, paysager

Le secteur du projet n'est pas concerné par un périmètre relatif au patrimoine (<http://atlas.patrimoines.culture.fr/>).

Le projet prévoit de faciliter son intégration paysagère par la mise en place de haies et de plantations sur l'ensemble du périmètre cadastré.

De plus, le projet prévoit de restaurer la fonctionnalité de la zone humide.

10.1.6.2 Activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements)

OUI ; le projet de la SCEA s'inscrit pour le maintien et la promotion des activités maraichères.

10.2 EFFETS cumulés

NON

Le projet de la SCEA, compte tenu sa situation hydrologique, n'est pas de nature à se cumuler avec les aménagements existants sur le même bassin versant.,

10.3 INCIDENCES TRANSFRONTALIERES

NON

10.4 EVITEMENT ET REDUCTION DES RISQUES

- Mesures d'évitement :

- Réalisation de diagnostic écologique, diagnostics de zones humides
- Prise en compte du fonctionnement et calculs hydrauliques
- Retrait de 10 m par rapport au périmètre cadastré arboré
- Redéfinition / Modifications / Adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet

- Limitation (/ adaptation) des emprises du projet au détriment des surface en culture
- Adaptation à la zone humide délimitée par le projet
- Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire

- Respect des prescriptions de l'APG (9/06/2021)
- Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)

- Gestion écologique des habitats dans la zone à proximité immédiate du projet
- Plantations diverses : sur talus type up-over («tremplin vert») ou visant la mise en valeur des paysages

- Mesures de réduction

- Dispositif de gestion des eaux pluviales tel que prévu par la rubrique 2.1.5.0
- Plantation de haies hautes, basses, arborées pour intégration paysagère

10.5 AUTO-EVALUATION (FACULTATIF)

SCEA DES SABLES

2 LES SABLES

44 140 LA PLANCHE

02 28 78 22 37

CONTACT@SCEASABLES.FR

Projet de construction de serres maraîchères

DIAGNOSTIC DE ZONES HUMIDES

La Moune – La Planche (44127)

REFERENCE : **12367**

DATE : **Avril 2025**



12 Boulevard de la Vie
Belleville-sur-Vie
85170 – Bellevigny
Tel : 02 51 24 40 25 – Fax : 02 51 24 40 29
Email : etudeeau@sicaa.fr

INFORMATIONS GENERALES

Date	12/05/2025
Projet	Projet d'aménagement
Document	Diagnostic de zones humides
Établi par	DRÉAN Élisabeth – Chargée d'études réglementaires environnement – écologie
Vérifié par	FURBY Boris – Ingénieur chef de projet en environnement

REDACTION DU RAPPORT D'ETUDE

Versions	Dates
1	12/05/2025

DATES ET CONDITIONS D'INVESTIGATIONS

Pédologie	Date(s) des relevés	08/04/2025
	Descripteur(s)	DRÉAN Élisabeth
	Conditions météorologiques	Ensoleillé
	État d'humidité du sol	Humide
	Occupation du sol	Culture maraîchère en rotation et prairie permanente
Botanique	Date(s) des relevés	08/04/2025 et le 10/04/2025
	Descripteur(s)	DRÉAN Élisabeth
	Conditions météorologiques	Ensoleillé
	Heure(s) de relevés	Entre 10h00 et 16h30
	Température	10°-20C°

SOMMAIRE

INFORMATIONS GENERALES	2
REDACTION DU RAPPORT D'ETUDE	2
DATES ET CONDITIONS D'INVESTIGATIONS	2
SOMMAIRE	3
FIGURES	3
TABLEAUX	3
INTRODUCTION	4
CADRE REGLEMENTAIRE RELATIF AUX ZONES HUMIDES	5
1. CADRE REGLEMENTAIRE RELATIF AUX ZONES HUMIDES	5
1.1. Définition	5
1.2. Critères de détermination	5
2. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES	7
2.1. Méthode d'évaluation des zones humides sur critère pédologique	7
2.2. Méthode d'évaluation des zones humides sur critère botanique	9
PROJET ET ZONE D'ETUDE	11
1. PROJET ENVISAGE ET PERIMETRE D'ETUDE DU DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE	11
2. CONTEXTE GEOLOGIQUE	12
3. TOPOGRAPHIE LOCALE	13
4. ZONES HUMIDES	14
DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	15
1. EXPERTISE BOTANIQUE	15
2. EXPERTISE PEDOLOGIQUE	18
3. SUPERFICIE DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES	26
CONCLUSION	27

FIGURES

FIG. 1.	SITUATION DU SITE D'ETUDE	4
FIG. 2.	EXEMPLE DE SONDAGE PEDOLOGIQUE (HORS SITE D'ETUDE)	8
FIG. 3.	ÉCHELLE DE BRAUN-BLANQUET	10
FIG. 4.	EXEMPLE D'HABITAT HUMIDE (HORS SITE D'ETUDE)	10
FIG. 5.	SITUATION CADASTRALE DE LA ZONE D'ETUDE	11
FIG. 6.	CONTEXTE GEOLOGIQUE	12
FIG. 7.	TOPOGRAPHIE DU SITE	13
FIG. 8.	PRELOCALISATION ET INVENTAIRES DE ZONES HUMIDES	14
FIG. 9.	PHOTOGRAPHIES DU SITE D'ETUDE REPRESENTANT LA CULTURE ET LA PRAIRIE MESIQUE	16
FIG. 10.	CARTE DE LOCALISATION DES HABITATS	17
FIG. 11.	CARTE DES ZONES HUMIDES SELON LES CRITERES PEDOLOGIQUES	19
FIG. 12.	EMPRISE DE LA ZONE HUMIDE	26

TABLEAUX

TABLEAU 1.	HABITATS RECENSES (TYPOLOGIE EUNIS)	16
TABLEAU 2.	SYNTHESE DES TYPES DE SOLS OBSERVES ET COORDONNEES GEOGRAPHIQUES (LAMBERT 93)	18
TABLEAU 3.	DETAIL DES OBSERVATIONS DES SONDAGES PEDOLOGIQUES	20

INTRODUCTION

SICAA Etudes a réalisé un diagnostic de zones humides dans le cadre d'un projet de construction de serres maraîchères et d'un bassin de rétention des eaux pluviales sur la commune de La Planche, La Moune (**Fig. 1**). L'emprise totale du site d'étude est d'environ 6,7 ha.

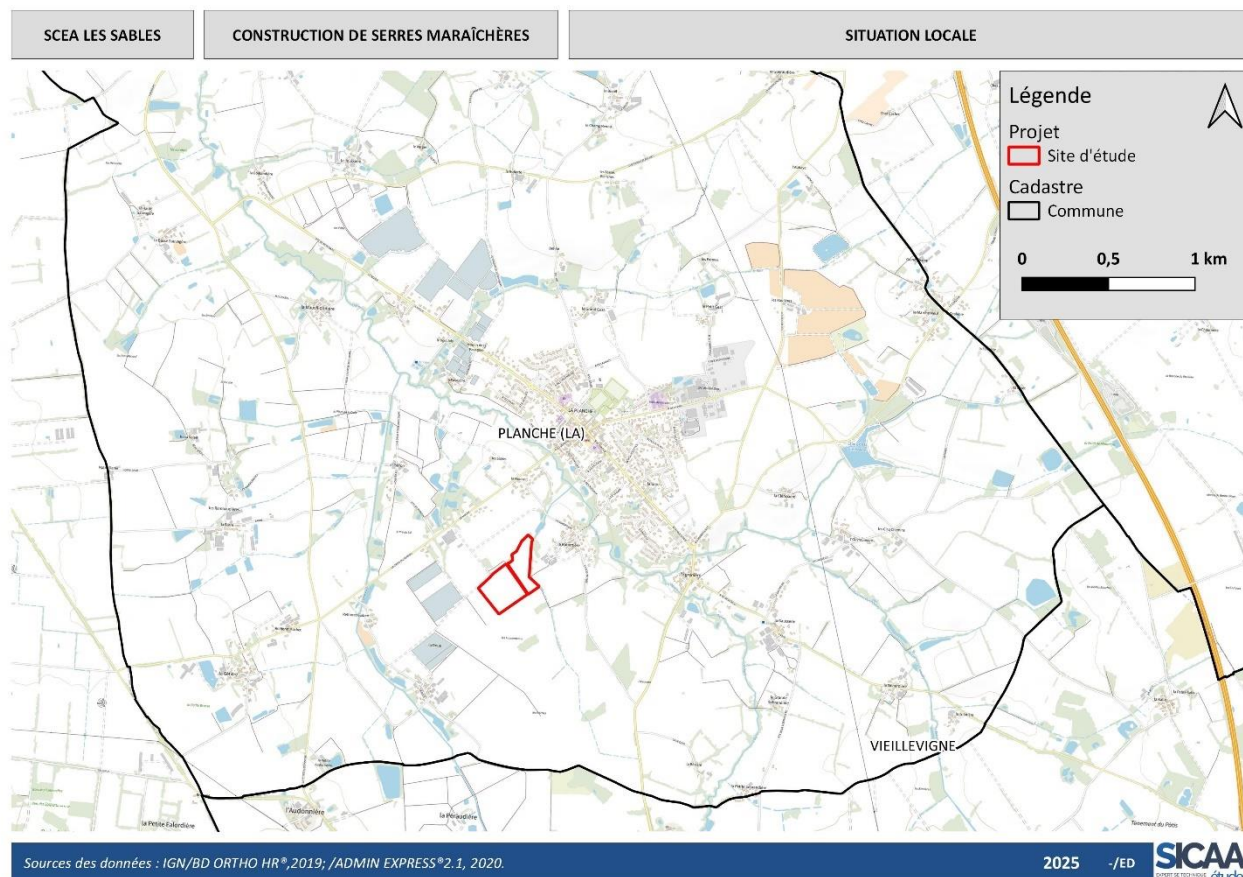


Fig. 1. Situation du site d'étude

Cette étude a pour objectif de définir la présence ou non de zones humides, par le biais de caractéristiques pédologiques (hydromorphie du sol) et / ou botaniques (végétation caractéristique des milieux humides).

CADRE REGLEMENTAIRE RELATIF AUX ZONES HUMIDES

1. CADRE REGLEMENTAIRE RELATIF AUX ZONES HUMIDES

1.1.Définition

Parue au Journal Officiel le 26 juillet 2019, la loi reprend dans son article 23, la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides.

Avec la promulgation de la loi portant la création de l'Office Français de la Biodiversité (Journal Officiel du 26 juillet 2019), est présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'environnement, la définition d'une zone humide :

« 1° [...] on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; »

Ainsi, le recours aux critères de déterminations pédologiques et botaniques est obligatoire.

1.2.Critères de détermination

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'article de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, précise 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, un milieu est considéré comme une zone humide selon deux conditions :

- Cas 1 : En présence d'une « *végétation spontanée* » (végétation botanique qui se développe de façon naturelle suivant les conditions du sol et du milieu auxquelles elle est attachée), une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législatives et réglementaires, par la présence de plantes hygrophiles si celles-ci sont présentes pendant au moins une partie de l'année. Une expertise pédologique peut également être utilisée pour définir la présence d'une zone humide. Il convient, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.
- Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

Ces critères sont alternatifs et interchangeables : il suffit que l'un des deux soit rempli pour qu'on puisse qualifier officiellement un terrain de zone humide. Si un critère ne peut pas, à lui seul, permettre de caractériser la zone humide, l'autre critère est utilisable.

Ainsi, d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, une zone humide est définie par les critères pédologiques et botaniques.

1.2.1. Critère pédologique (relatif à l'hydromorphie des sols)

De façon générale, les sols de zones humides correspondent à une ou plusieurs typologies de sol parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 :

- Tous les Histosols (sols tourbeux) car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées [classes d'hydromorphie H du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié)] ;
- Tous les Réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques, débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol (classes VI c et d du GEPPA) ;
- Autres sols :
 - ✓ Caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classes V a, b, c et d du GEPPA).
 - ✓ Caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA.

En absence de végétation hygrophile spontanée, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

1.2.2. Critère botanique (relatif à la présence de plantes hygrophiles)

La définition donnée par la rubrique 3.3.1.0 de l'article R.124 du code de l'environnement mentionne deux conditions pour caractériser la végétation :

- *soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;*
- *soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.*

Les espèces indicatrices de zones humides figurant à l'article 2 sont hygrophiles.

Comme précisée précédemment, la présence d'une végétation n'est pas obligatoire.

Toutefois, si la présence de ce type de végétation est confirmée, leur domination doit être constatée dans l'espace mais aussi dans le temps, « pendant une partie de l'année » (Art. L. 211-1 du code de l'environnement).

2. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

2.1.Méthode d'évaluation des zones humides sur critère pédologique

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

Il s'agit d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles taches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année. Pour ce faire, des sondages pédologiques sont opérés à l'aide d'une tarière. Ces observations peuvent être réalisées jusqu'à une profondeur de 0,80 m, éventuellement 1,20 m si la texture du sol permet cet approfondissement.

Il a été tenu compte de la circulaire du 18 janvier 2010, relative à la délimitation des zones humides.

Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du **Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée** (GEPPA, 1981, modifié) (*Annexe 3*).

L'évaluation des zones humides sur critère pédologique est réalisée en utilisant la méthode dite "des secteurs de références", c'est-à-dire à l'échelle de la parcelle.

En l'absence d'indications, au minimum 2 sondages pédologiques sont effectués par hectare étudié.

Deux grands types de méthodologie cartographique existent, la cartographie systématique et la cartographie raisonnée. Dans le cadre de l'évaluation des zones humides sur critère pédologique, ces deux méthodologies peuvent se compléter. La cartographie systématique consiste en la réalisation d'observations selon un maillage préétabli. Ce maillage est mis en place sur les zones d'études pour lesquels peu ou pas de connaissances du milieu existent. La cartographie raisonnée s'appuie, quant à elle, sur une réflexion dans le positionnement des observations selon les facteurs du paysage (géomorphologie, géologie, végétation). Elle permet ainsi d'affiner les limites des zones humides, le cas échéant.

Préalablement aux investigations de terrain, un travail de bibliographie est réalisé. Le pédologue recense tous les inventaires et prélocalisations de zones humides existants sur la zone d'étude. Par ailleurs, il consulte les cartes géologiques et la topographie du secteur d'étude afin de prédéfinir les types de sols qui seront observés ainsi que la localisation des observations à effectuer.

Les unités pédologiques sont rattachées au Référentiel Pédologique de 2008 de l'Association Française pour l'Étude des Sols (AFES – Denis BAIZE et Michel Claude GIRARD). Elles sont classées également d'après les « Classes d'Hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981) », (*Annexe 3*).

La topographie et la géologie déterminent la pédogénèse, donc les types de sols observés.

Plusieurs caractéristiques pour la description de ces types de sols sont retenues :

- Nature et profondeur du matériau parental ;
- Succession des horizons pédologiques ;
- Texture (selon le triangle du GEPPA, (*Annexe 2*)) ;
- Couleur ;
- Hydromorphie (degré d'engorgement en eau).

L'engorgement des sols est lié à la présence à profondeur variable du matériau parental et/ou d'horizons argileux peu perméables.

Les horizons argileux ont pour origine principale l'altération du matériau parental et le phénomène d'accumulation pédogénétique de minéraux argileux.

L'engorgement est lié également à la topographie (plateaux, baisses topographiques et bas de pentes) qui accentue les phénomènes d'hydromorphie et contribue à la formation de nappes perchées temporaires.



Fig. 2. Exemple de sondage pédologique (hors site d'étude)

2.2.Méthode d'évaluation des zones humides sur critère botanique

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

Il s'agit de vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe II (Table A) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

Nous avons établi également la correspondance entre ces habitats et la codification des habitats naturels, telles que présentées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié vis-à-vis de leur caractéristique humide.

Extrait de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides :

« La mention d'un habitat coté « H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. »

La délimitation des éventuelles zones humides sur le terrain se fait à partir d'éléments naturels qui sont généralement :

- La végétation hygrophile quand la limite entre les formations végétales est franche ;
- Les ruptures de pente ;
- Les aménagements humains (routes, talus, haies ou autres éléments paysagers).

La détermination des zones humides sur critère végétatif porte pour objectif principal de relever les végétaux hygrophiles caractéristiques de zones humides ainsi que l'interprétation des associations végétales indiquant un habitat humide.

La végétation hygrophile et les habitats humides sont caractérisés à l'annexe 2 de l'Arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Pour une surface homogène, la méthode employée pour les relevés floristiques est celle dite des quadrats : sur un carré d'un mètre carré, les espèces végétales observées sont relevées et un coefficient d'abondance-dominance (selon l'échelle de Braun-Blanquet) est attribué. Après le relevé de l'intégralité des espèces, le quadrat est agrandi d'un mètre supplémentaire pour chaque côté : les nouvelles espèces observées sont annotées et un coefficient d'abondance dominance est attribué. Cette opération est répétée jusqu'à ce qu'aucune nouvelle espèce ne soit observée.

L'emplacement de chaque quadrat est défini au préalable après identification des ensembles homogènes sur les parcelles étudiées.

Pour des éléments linéaires tels que les haies ou les fossés, la méthode employée est un relevé par transect : relevé exhaustif de l'ensemble des espèces sur un linéaire. Un coefficient d'abondance-dominance est également attribué.

Coefficient	Nombre d'individus	Recouvrement	Recouv. moyen
5	Quelconque	Plus de 75 %	87,5 %
4	Quelconque	50 et 75 %	62,5 %
3	Quelconque	25 à 50 %	37,5 %
2	Nombreux	Moins de 25 %	15 %
1	Peu nombreux	> 10 individus	3 %
+	Un ou quelques individus	< 10 individus	0,1 ou 0,5 %

Fig. 3. Échelle de Braun-Blanquet

Les espèces végétales sont identifiées *in situ* avec l'utilisation de loupe de botaniste et d'ouvrages d'identification. En cas de doute, les végétaux peuvent être photographiés (parties végétatives et reproductrices) ou bien prélevés pour une identification *ex situ* pour d'autres, par utilisation de loupe binoculaire et d'ouvrages d'identification.

Les espèces relevées dont le coefficient d'abondance-dominance est de 4 ou de 5, c'est-à-dire, supérieures à 50%, sont comparées au tableau A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 afin de vérifier si l'espèce majoritaire est définie comme indicatrice de zone humide.

Les associations de végétaux observées sont identifiées et caractérisées selon la typologie des habitats EUNIS. (European Nature Identification System). Un code est alors attribué à chaque ensemble d'associations végétales, définis dès lors comme habitats.

Ces habitats sont traduits selon la typologie Corine Biotope afin de déterminer le caractère humide en comparant au tableau B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.



Fig. 4. Exemple d'habitat humide (hors site d'étude)

PROJET ET ZONE D'ETUDE

1. PROJET ENVISAGE ET PERIMETRE D'ETUDE DU DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE

Le projet se situe sur la parcelle 41 de la section ZV et la parcelle 31 de la section ZT de la commune de la Planche (Figure 5).

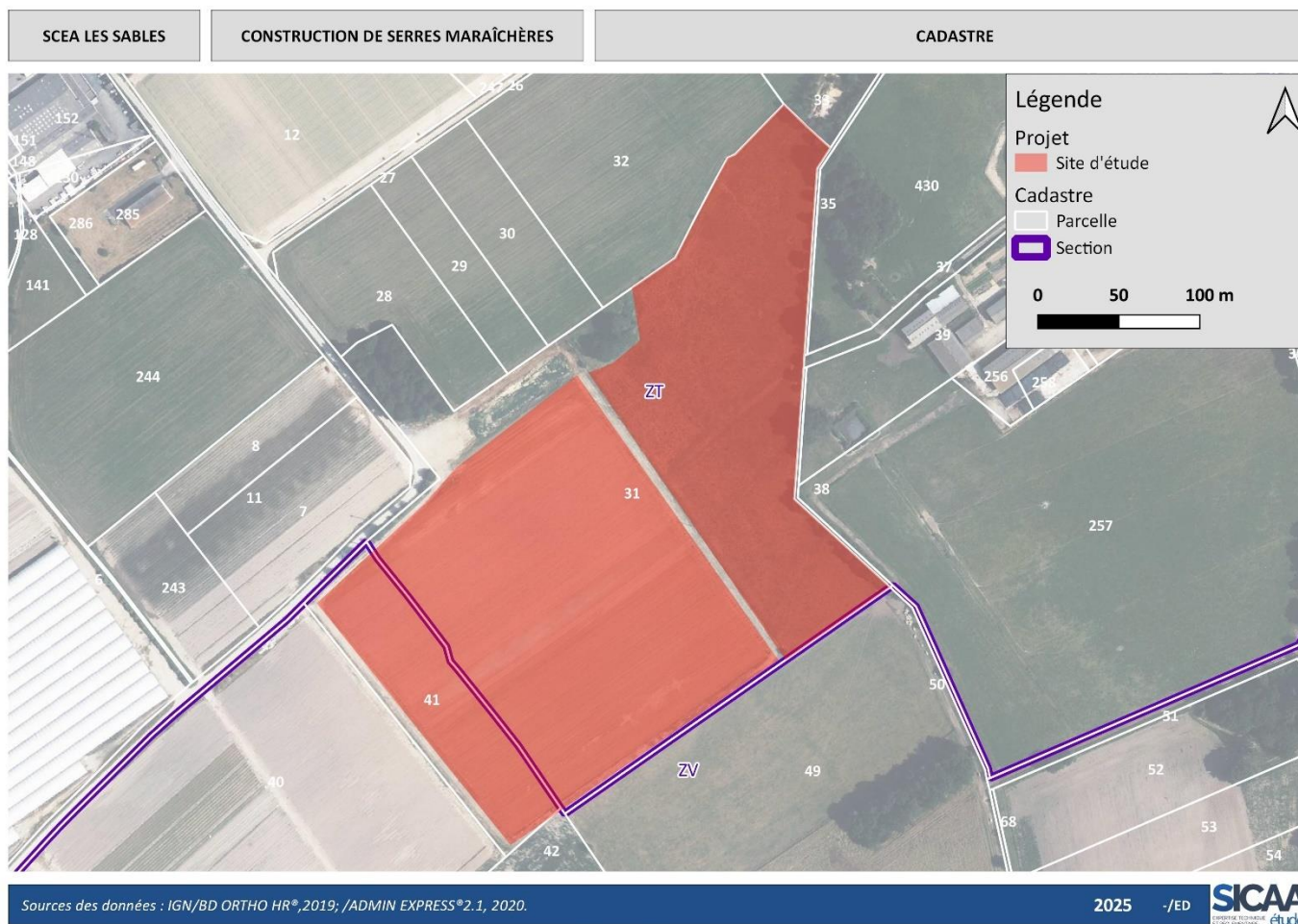


Fig. 5. Situation cadastrale de la zone d'étude

2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

D'après la carte géologique n°562 de « Machecoul » au 1/50 000, le sous-sol de la zone étudiée se caractérise par les formations géologiques suivantes : « Formation sableuse à sables marins » et « Formation sablo-argileuse à graviers et galets » (Figure 6).

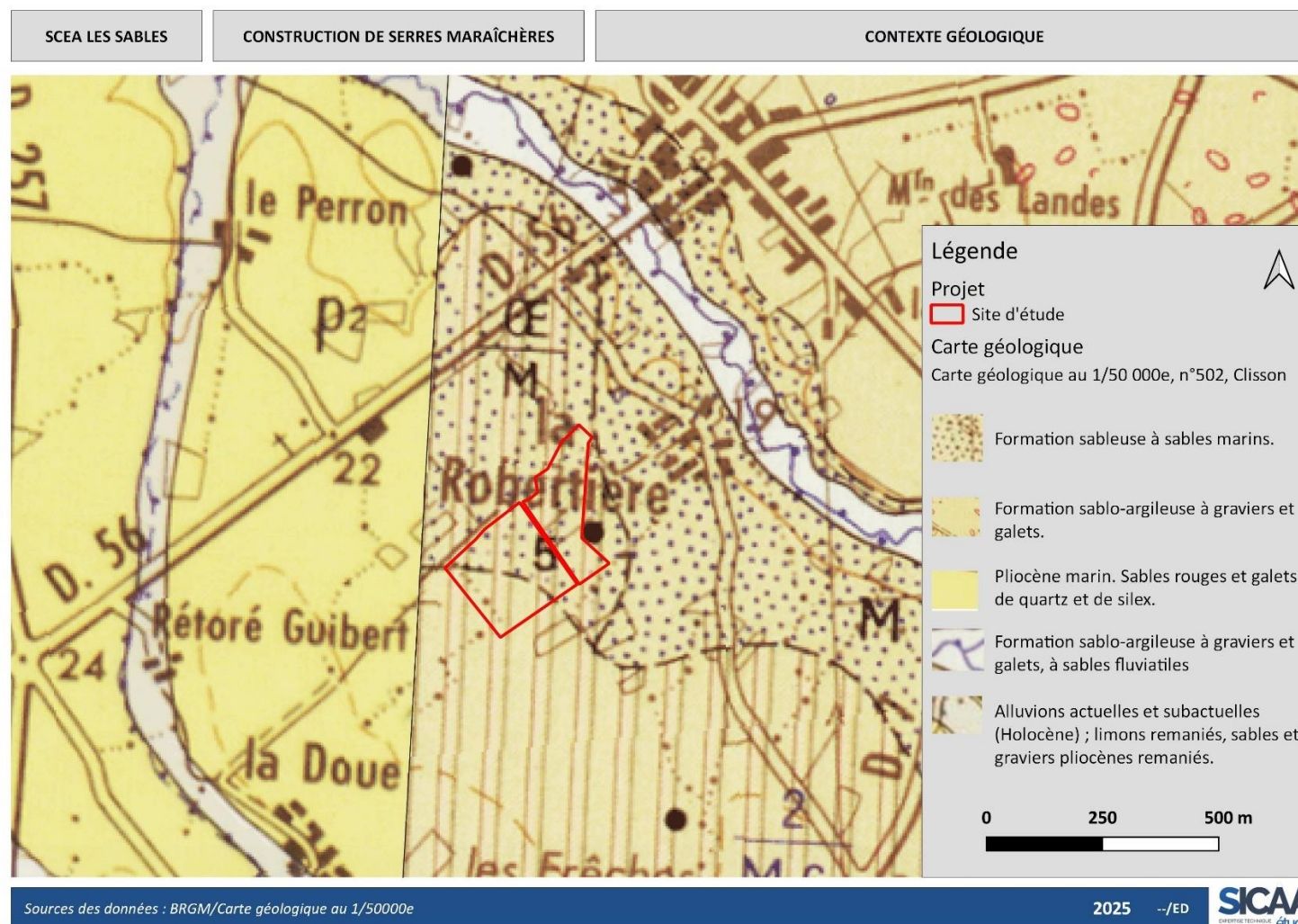


Fig. 6. Contexte géologique

3. TOPOGRAPHIE LOCALE

Le site possède un dénivelé entre 21 et 25 NGF ([Figure 7](#)).

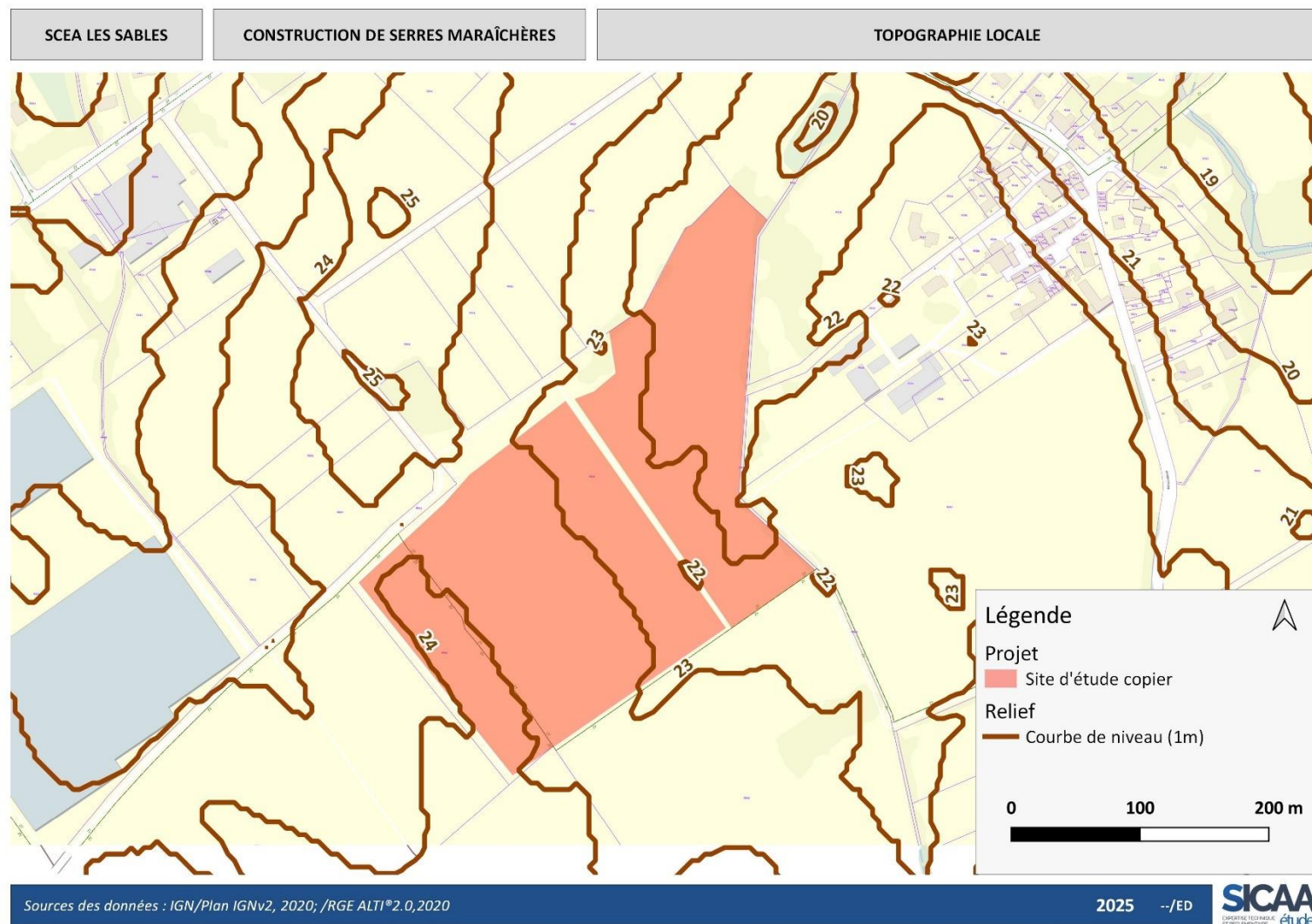


Fig. 7. Topographie du site

4. ZONES HUMIDES

D'après Agrocampus Ouest, la probabilité de présence de zones humides est très forte. Le nord du site d'étude est entièrement prélocalisé en zone humide et une zone humide a été inventoriée en bordure du cours d'eau (**Figure 8**).

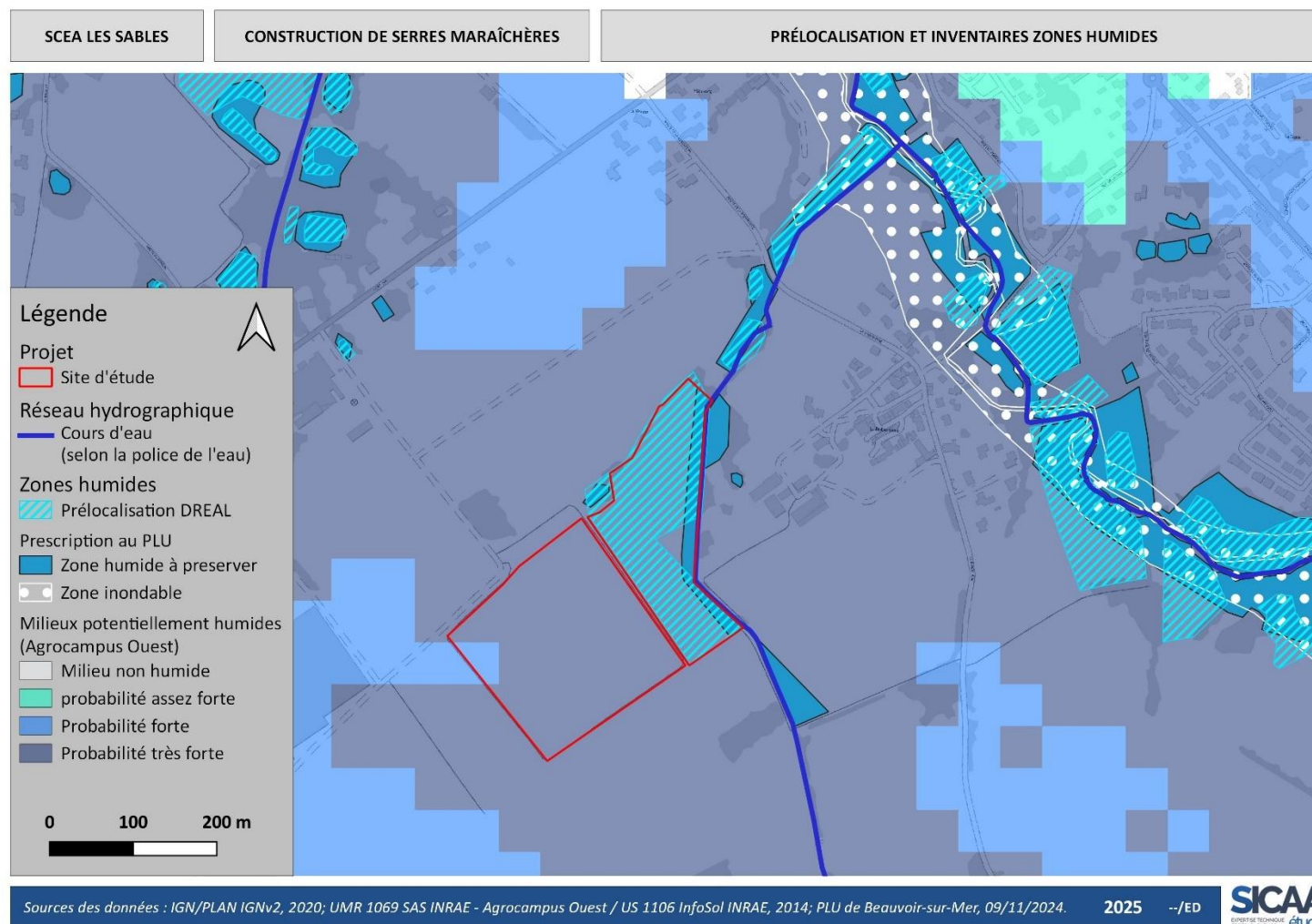


Fig. 8. Prélocalisation et inventaires de zones humides

DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

1. EXPERTISE BOTANIQUE

Le site du projet est composé de 7 habitats (**Tableau 1** et **Figure 9** et **10**).

Le sud du site est une culture maraîchère en rotation. Aucune végétation spontanée n'est présente à cet endroit. Seuls les critères pédologiques permettront de définir la présence ou l'absence de zones humides.

Cette culture est entourée de chemin pour engin agricole avec pas ou peu de végétation dont du Pâturin annuel (*Poa annua*), ou du Géranium mou (*Geranium molle*).

A l'ouest de la culture, un talus est formé par du remblais. Il est recouvert par une végétation non hygrophile comme du Blé (*Triticum sp.*), de la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), de la Grande ortie (*Urtica dioica*).

Une haie borde également une partie de la culture. Elle est composée principalement de Chêne (*Quercus sp.*), de Frêne (*Fraxinus sp.*) et d'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), de Ronce (*Rubus sp.*) et d'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).

Le nord du site est une prairie mésique de basse et moyenne altitude. Elle est gérée par fauche et pâturage. La parcelle est majoritairement composée par du Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), du Pâturin commun (*Poa Trivialis*), du Trèfle des Prés (*Trifolium pratense*), du Trèfle blanc (*Trifolium repens*), du Pissenlit (*Taraxacum sp.*) et du Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*). La végétation est également caractérisée par quelques espèces hygrophiles comme du Jonc (*Juncus sp.*) et de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Ils sont présents par patch vers le nord de cette prairie et à proximité du cours d'eau. Le Rumex crépu (*Rumex Crispus*), le Trèfle blanc (*Trifolium repens*) et de la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*) sont également des espèces hygrophiles présentes en plus faible recouvrement sur la parcelle. Une partie de la prairie est donc en zone humide.

Le sud-ouest de la prairie comporte une mare. Elle est entourée par de la Ronce (*Rubus sp.*), du Chêne (*Quercus sp.*) et du Saule (*Salix sp.*). (La mare a été inventorié dans le PLU de la commune, elle ne sera pas représentée en zone humide dans ce rapport car elle est en-dehors de la zone d'étude.)

Une haie sépare la prairie d'un cours d'eau. Elle est composée principalement de Saule (*Salix sp.*) et de Chêne (*Quercus sp.*).

Le sud de la prairie est composé d'un fossé d'Œnanthe safranée (*Oenanthe cracata*) et de Ronce (*Rubus sp.*). Ce fossé est donc en zone humide.



Fig. 9. Photographies du site d'étude représentant la culture et la prairie mésique

Tableau 1. Habitats recensés (typologie EUNIS)

Code	Nom	Humide
C1 x G1.8	Eau dormante de surface x Boisement acidophile dominé par Quercus	Non
E2.22	Prairie de fauche planitiaire subatlantique	Non, dépend de la flore et du sol
E5.1	Végétation herbacée anthropique	Non
FA.4	Haie d'espèces indigènes pauvre en espèces	Non
G1.1	Forêt riveraine et forêt galeries avec dominance d'Alnus, Populus ou Salix	Non
G1.11	Saulaies riveraines	Oui
I1.2	Culture mixte des jardins maraîchers et horticulture	Non

- **3 zones humides ont été identifiées sur critères floristiques (flore/habitat).**

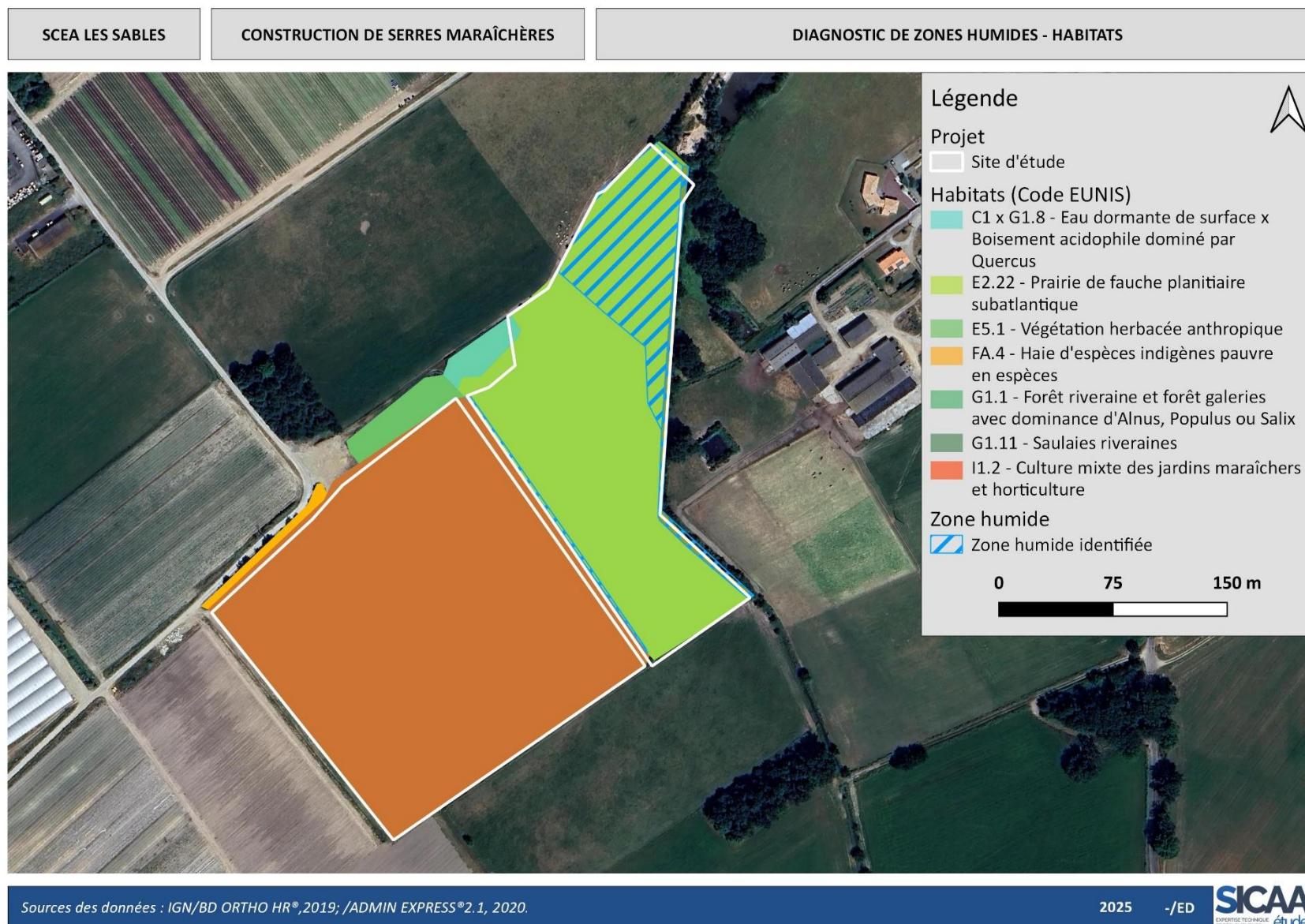


Fig. 10. Carte de localisation des habitats

2. EXPERTISE PEDOLOGIQUE

Les sondages pédologiques ont permis de déterminer les différents types de sols présents sur le site et de les comparer aux classes GEPPA ([Tableau 2](#), [Figure 11](#)).

Le détail des prélèvements de sol est présenté dans le [Tableau 3](#).

Sur le site de l'étude, les sols sont développés sur du sable argileux.

Aucune zone humide n'a été relevée sur le site d'étude.

Tableau 2. Synthèse des types de sols observés et coordonnées géographiques (Lambert 93)

N° des sondages pédologiques	Classes GEPPA	Caractéristiques humides ou non du sol	Coordonnées (Lambert 93)	
			X	Y
1	IIIa	Non	362803,9	6666035,7
2	IIIa	Non	362838	6665983,7
3	/	Non	362872,6	6665931,3
4	/	Non	362810	6665882,2
5	IIIa ou IIIb	Non	362755	6665841,8
6	IIIa ou IIIb	Non	362718	6665882,6
7	IIIa	Non	362766,6	6665930,9
8	IIIb	Non	362722	6665985,3
9	IIIa	Non	362659,9	6665946,4
10	IVa ou IVb ou IVc	Non	362927,2	6665953,9
11	Va ou Vb ou Vc	Oui	362941,6	6665979,6
12	Va	Oui	362931,8	6665970,9
13	Vb ou Vc	Oui	362881,9	6666010,6
14	Va	Oui	362845,8	6666071,3
15	Va	Oui	362823,9	6666096,1
16	Vb ou Vc	Oui	362855,1	6666129,1
17	Va ou Vb ou Vc	Oui	362897,1	6666085,3
18	Va ou Vb ou Vc	Oui	362889,6	6666174
19	Va	Oui	362913,8	6666226,2
20	Va ou Vb ou Vc	Oui	362843,5	6666043,2
21	Va	Oui	362888,4	6665977,9



Fig. 11. Carte des zones humides selon les critères pédologiques

Tableau 3. Détail des observations des sondages pédologiques

Sondages pédologiques associés	Classes GEPPA	Horizons (H) (profondeur, texture, éléments grossiers)		Couleur	Hydromorphie Trait hydromorphique réductique (TH) Trait rédoxique (TR)	Photographies des sondages	Caractéristiques humides ou non humides du sol
						120 cm <----- 0 cm	
1	IIla	H1	0-20 : SLA	Brun foncé			Non
		H2	20-60 : SLA	Brun	TR<10% à partir de 40 cm		
		H3	60-80 : AS	Brun	TR		
		H4	80-90 : A(s)	Brun gris clair orangé	TR		
		H5	90-95 : S	Brun orangé	/		
		/	>60 : Blocage sur surface du sable				
2	IIla	H1	0-20 : SL	Brun foncé			Non
		H2	20-40 : SAL	Brun			
		H3	40-60 : AS	Brun orangé	TR		
		H4	60-65 : S	Brun orangé			
		/	Blocage sur du sable				
3	/	H1	0-20 : SAL	Brun foncé			Non
		H2	20-35 : S(A)	Brun			
		H3	35-60 : SA	Brun	TR<5%		
		H4	60-70 : AS	Brun gris			
		H5	70-80 : AS	Brun orangé	TR		
		/	>80 : Blocage sur de l'argile				

Sondages pédologiques associés	Classes GEPPA	Horizons (H) (profondeur, texture, éléments grossiers)		Couleur	Hydromorphie Trait hydromorphique réductique (TH) Trait rédoxique (TR)	Photographies des sondages	Caractéristiques humides ou non humides du sol
						120 cm <----- 0 cm	
4	/	H1	0-20 : SLA	Brun			Non
		H2	20-40 : SAL	Brun			
		/	>40 : Blocage sur des cailloux / de la roche				
5	IIIa ou IIIb	H1	0-20 : SL	Brun foncé			Non
		H2	20-45 : SA	Brun			
		H3	45-60 : AS	Brun	TR		
		H4	60-70 : A	Brun orangé	TR		
		/	>70 : Blocage supposé sur du sable				
6	IIIa ou IIIb	H1	0-20 : SL	Brun foncé			Non
		H2	20-40 : SL	Brun			
		H3	40-60 : SA	Brun	TR		
		H4	60-70 : AS	Brun orangé	TR		
		/	>70 : Blocage sur du sable ou des cailloux				
7	IIIa	H1	0-25 : SL	Brun foncé			Non
		H2	25-40 : SLA	Brun	TR<5%		
		H3	45-65 : AS	Brun	TR		
		/	> 65 : Blocage sur du sable				

Sondages pédologiques associés	Classes GEPPA	Horizons (H) (profondeur, texture, éléments grossiers)		Couleur	Hydromorphie Trait hydromorphique réductique (TH) Trait rédoxique (TR)	Photographies des sondages	Caractéristiques humides ou non humides du sol
						120 cm ←----- 0 cm	
8	IIIb	H1	0-20 : SL	Brun foncé			Non
		H2	20-70 : SL	Brun	TR<5%		
		H3	70-100	Brun	TR		
		/	>100 : Blocage sur argile				
9	IIIa	H1	0-20 : SLA	Brun foncé			Non
		H2	20-65 : SA	Brun	TR vers 60 cm		
		/	<65 : Blocage				
10	IVa ou IVb ou IVc	H1	0-30 : SLA	Brun foncé	TR<5%		Non
		H2	30-50 : A(s)	Brun	TR		
		H3	50-70 : A(s), eau	Brun orangé	TR		
		/	<65 : Blocage sur de l'argile				
11	Va ou Vb ou Vc	H1	0-20 : SA	Brun foncé			Oui
		H2	20-50 : A(s)	Brun	TR		
		H3	50-65 : A(s)	Brun orangé	TR		
		/	>60 : Blocage sur cailloux ou du sable				

Sondages pédologiques associés	Classes GEPPA	Horizons (H) (profondeur, texture, éléments grossiers)		Couleur	Hydromorphie Trait hydromorphique réductique (TH) Trait rédoxique (TR)	Photographies des sondages	Caractéristiques humides ou non humides du sol
						120 cm ←----- 0 cm	
12	Va	H1	0-20 : SA	Brun foncé	TR<5%		Oui
		H2	20-40 : AS	Brun	TR		
		H3	40-60 : AS	Brun	TR		
		/	>60 : Blocage sur cailloux et du sable				
13	Vb ou Vc	H1	0-20 : SL	Brun foncé			Oui
		H2	20-45 : SLA	Brun	TR vers 20 cm		
		H3	45-60 : AS	Brun	TR		
		/	60-70 : AL	Brun gris orangé	TR		
14	Va	H1	0-20 : SLA	Brun foncé			Oui
		H2	20-50 : SA	Brun	TR		
		H3	50-70 : AS, eau	Brun orangé			
		/	>70 : Blocage sur du sable				
15	Va	H1	0-20 : SL	Brun foncé			Oui
		H2	20-40 : SLA	Brun	TR		
		/	>40 : Blocage				

Sondages pédologiques associés	Classes GEPPA	Horizons (H) (profondeur, texture, éléments grossiers)		Couleur	Hydromorphie Trait hydromorphique réductique (TH) Trait rédoxique (TR)	Photographies des sondages	Caractéristiques humides ou non humides du sol
						120 cm ←----- 0 cm	
16	Vb ou Vc	H1	0-20 : SL	Brun foncé	TR		Oui
		H2	20-40 : SA	Brun	TR		
		H3	40-55 : AS	Brun	TR		
		H4	55-70 : AS	Brun	TR		
		/	>70 : Blocage				
17	Va ou Vb ou Vc	H1	0-20 : SA	Brun foncé	TR		Oui
		H2	20-40 : AS	Brun	TR		
		H3	40-60 : AS	Brun	TR		
		/	>60 : Blocage				
18	Va ou Vb ou Vc	H1	0-20 : AS	Brun foncé	TR		Oui
		H2	20-60 : AS	Brun	TR		
19	Va	H1	0-20 : LSA	Brun foncé	TR vers 10 cm		Oui
		H2	20-30 : SA	Brun	TR		
		H3	30-60 : AS	Brun	TR jusqu'à environ 55 cm		

Sondages pédologiques associés	Classes GEPPA	Horizons (H) (profondeur, texture, éléments grossiers)		Couleur	Hydromorphie Trait hydromorphique réductique (TH) Trait rédoxique (TR)	Photographies des sondages	Caractéristiques humides ou non humides du sol
						120 cm ←----- 0 cm	
20	Va ou Vb ou Vc	H1	0-20 : SLA	Brun foncé	TR vers 15 cm		Oui
		H2	20-30 : SA	Brun	TR		
		H3	30-40 : SA	Brun	TR		
		H4	40-50 : AS	Brun gris orangé	TR		
		H5	50-51 : AS	Brun orangé	TR		
21	Va		0-20 : SLA	Brun fpncé	TR vers 15 cm		Oui
			20-40 : SA	Brun	TR		
			40-50 : A, eau	Brun foncé et gris clair	TR plus épars		

➤ *L'expertise pédologique a révélé la présence d'une zone humide sur le site d'étude.*

3. SUPERFICIE DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES

- Une zone humide a été identifiée sur critère botanique et pédologique. Elle s'étend sur environ 25 800 m².



Fig. 12. Emprise de la zone humide

CONCLUSION

Les expertises floristiques et botaniques ont révélé une zone humide d'environ 25 800 m² sur le site d'étude.

Le projet, dans sa configuration actuelle, est alors soumis à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Eau de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

→ D'après la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Eau de l'Article R.214-1 du Code de l'Environnement :

- Si l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou les remblais de « zones humides » sont envisagés sur une surface > 1 000 m² et < 10 000 m², alors ces travaux seront soumis à déclaration avec des mesures compensatoires à établir.
 - Si cette surface est > 10 000 m², alors les travaux seront soumis à autorisation avec mesures compensatoires également.
-

L'application d'un **évitement** est à privilégier pour limiter les conséquences directes et indirectes sur les zones humides. En cas d'impact direct sur l'emprise et/ou sur les **fonctionnalités** de ces zones humides (sur une surface de 1000 m² et plus), des mesures de **compensation** seront à prévoir par le maître d'ouvrage à proximité de la zone humide impactée par le projet.

Annexe 1. LEXIQUE PEDOLOGIQUE

Affleurement : point où la roche constituant le sous-sol apparaît à la surface

Alluvions : matériaux apportés par les eaux.

Altérite, Arène : matériaux issus de l'altération des roches (ex : altérite de schiste), si roche granitique : arène.

Battance du sol : tendance du sol à se tasser et à former une croûte superficielle sous l'action de la pluie.

Chappe : terme vernaculaire désignant l'arène granitique.

Colluvions : matériaux déposés le long d'un versant par l'action des eaux de ruissellement.

Drainage du sol : capacité naturelle du sol à l'écoulement des eaux excédentaires.

Erosion : usure des roches et des formations meubles sous l'action des agents climatiques.

Engorgement du sol : saturation temporaire ou permanente du sol par l'eau résultant d'un drainage naturel insuffisant.

Fluvatile : relatif au cours d'eau, les dépôts fluviaux sont des dépôts réalisés par les cours d'eau

Gley : couche de sol riche en argile de couleur gris à gris-bleu ou verdâtre, traduisant un engorgement permanent du sol.

Horizon : dans un sol, couche homogène pour les caractéristiques physiques suivantes : texture, structure, couleur ... Chaque type d'horizon est désigné par des lettres (liste et définition dans le Référentiel Pédologique 2008 (AFES, 2009), ouvrage en téléchargement libre sur internet.

Hydromorphie (sol hydromorphe) : sol souffrant d'un excès d'eau se manifestant sous diverses formes :

- taches rouille, oxydes ferro-manganeux
- teinte grise (gley)
- bariolage ocre et gris
- présence de cailloux cimentés par des oxydes de fer ("renard", mêchefer)

Lessivage : phénomène pédologique de transport vertical de particules argileuses dans le profil de sol.

Matériau parental : formation géologique à partir de laquelle le sol s'est développé.

Nappe perchée temporaire : nappe d'eau qui apparaît en période pluvieuse sur les plateaux en raison d'une infiltration insuffisante.

Nappe permanente : liée à la présence d'une nappe alluviale provoquant une asphyxie permanente du sol (gley).

Pédologie : science qui étudie le sol, la couche meuble au-dessus du matériau parental.

Pisolithes et concrétions ferro-manganeuses : agrégats noirs d'oxyde de fer et de manganèse.

Pseudogley : horizon caractérisé par la présence de taches rouille ou d'un bariolage ocre et gris.

Sédimentaire : se dit des roches formées par des dépôts successifs au cours des temps géologiques, dépôts marins ou continentaux.

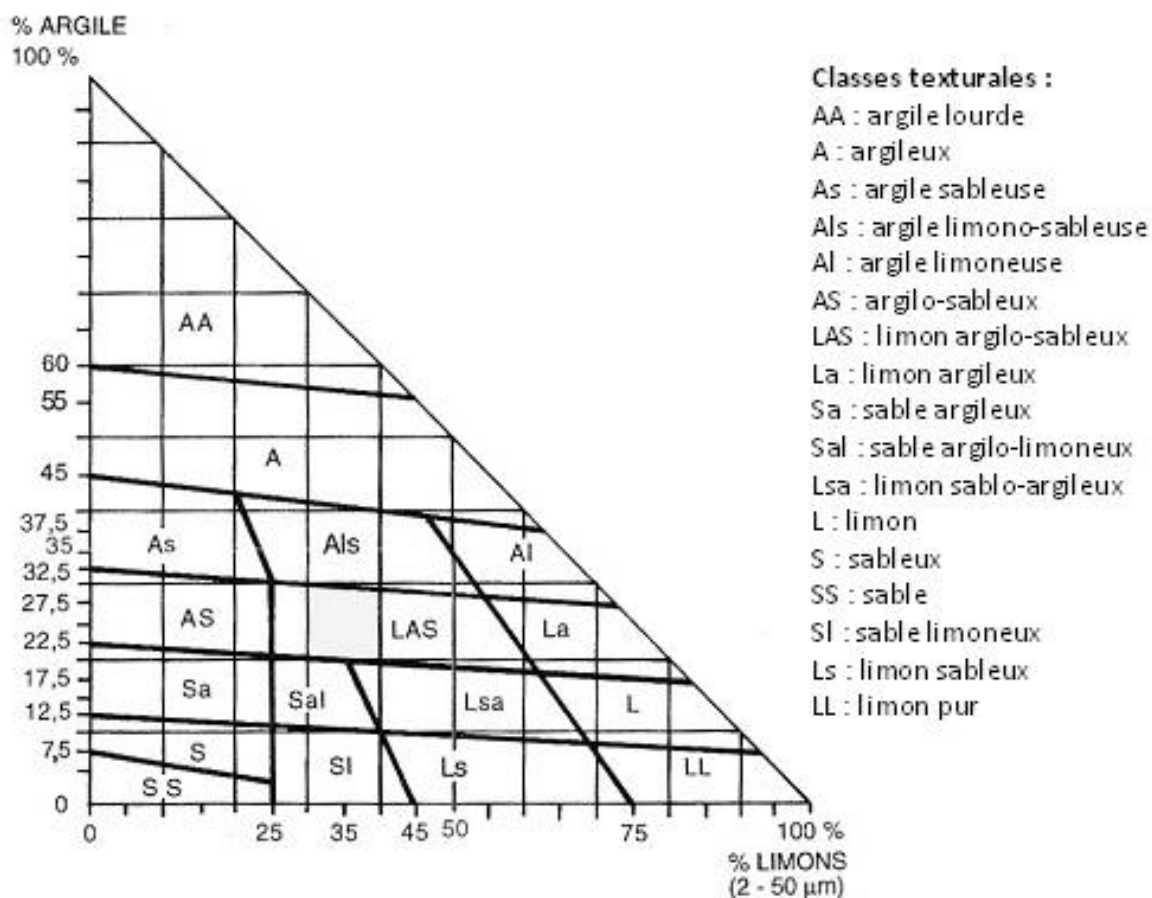
Éléments grossiers : particules de taille supérieure à 2 mm (graviers, cailloux, pierres, blocs).

Texture : La texture désigne les proportions relatives en sables, limons et argiles

- sables : particules grossières : 2 mm à 0,02 mm
- limons : particules fines : 0,02 mm à 0,002 mm
- argiles : particules très fines : < à 0,002 mm

Annexe 2. TRIANGLE DU GEPPA

Le triangle ci-dessous situe les différentes classes de texture en fonction de la proportion de ces éléments :

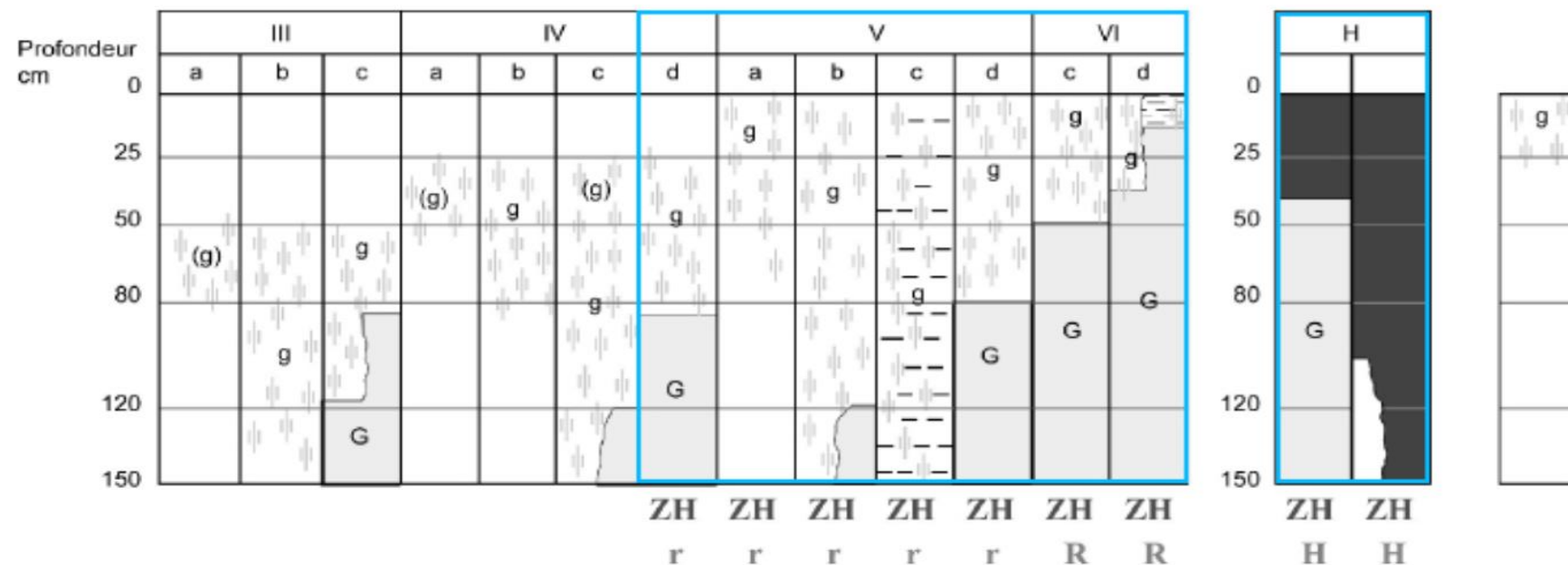


Triangle du GEPPA (1963)

Source : BAIZE D., 1995. Guide pour la description des sols, INRA Editions.

* GEPPA : Groupe d'Etude pour les Problèmes de Pédologie Appliquée

Annexe 3. CLASSES D'HYDROMORPHIE : TABLEAU GEPPA



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

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

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

SCEA DES SABLES

2 LES SABLES

44 140 LA PLANCHE

02 28 78 22 37

CONTACT@SCEASABLES.FR

Projet de construction de serres maraîchères

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SIMPLIFIE

LA MAUNE – LA PLANCHE (44127)

REFERENCE : **12367**

DATE : **Avril 2025**



12 Boulevard de la Vie
Belleville-sur-Vie
85170 – Bellevigny
Tel : 02 51 24 40 25 – Fax : 02 51 24 40 29
Email : etudeeau@sicaa.fr

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Numéro d'affaire	XXXXXX
Projet	Projet de construction de serres maraîchères
Document	La Maune – La Planche (44127)
Etabli par	Elisa DREAN – Chargée d'études réglementaires et environnementales
Vérifié par	Boris Furby – Chef de projets en environnement

Versions	Dates
1	09/04/2025

SOMMAIRE

INFORMATIONS GENERALES.....	2
SOMMAIRE.....	3
FIGURES.....	3
TABLEAUX	3
CONTEXTE	4
METHODOLOGIE D'INVENTAIRE FAUNE-FLORE	5
1. FLORES – HABITATS	5
2. FAUNE	6
3. VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES	6
ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	8
1. SECTEURS D'INVENTAIRES, DE PROTECTION ET DE REGLEMENTATION.....	8
2. CONTINUITE ECOLOGIQUE	12
3. ZONES HUMIDES	13
RESULTATS DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	14
1. FLORE-HABITAT	14
2. FAUNE	19
3. ENJEUX	21
CONCLUSION	23

FIGURES

FIG. 1.	LOCALISATION DU PROJET	4
FIG. 2.	SITUATION CADASTRALE DU PROJET	5
FIG. 3.	SECTEUR NATURA 2000	8
FIG. 4.	SECTEURS DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES.....	10
FIG. 5.	TRAME VERTE ET BLEUE	12
FIG. 6.	INVENTAIRE DE ZONES HUMIDES	13
FIG. 7.	HABITATS DU SITE D'ETUDE.	15
FIG. 8.	INVENTAIRE FAUNISTIQUE	19
FIG. 9.	POINT D'ECOUTE DE L'AVIFAUNE.....	20
FIG. 10.	ENJEUX DE CONSERVATION	22

TABLEAUX

TABLEAU 1.	VALEUR PATRIMONIALE DES HABITATS	7
TABLEAU 2.	VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES ANIMALES.....	7
TABLEAU 3.	DESCRIPTION DU SITE NATURA 2000	9
TABLEAU 4.	ZNIEFF PRESENTES A PROXIMITE DU PROJET	11
TABLEAU 5.	HABITATS PRESENTS SUR LE SITE D'ETUDE.....	16
TABLEAU 6.	MAMMIFERES CONTACTES SUR LE SITE D'ETUDE	20
TABLEAU 7.	AVIFAUNE CONTACTEE DANS LA ZONE D'ETUDE	21
TABLEAU 8.	PAPILLONS DE JOUR CONTACTES SUR LE SITE D'ETUDE	21

La SCEA Des Sables envisage la construction de serres maraîchères et d'un bassin de rétention des eaux pluviales, à la Moune, dans la commune de La Planche (44140). Le site d'étude s'étend sur environ 6,7 ha sur la parcelle 41 de la section ZV et la parcelle 31 de la section ZT de la commune de La Planche (Fig. 1 et 2).

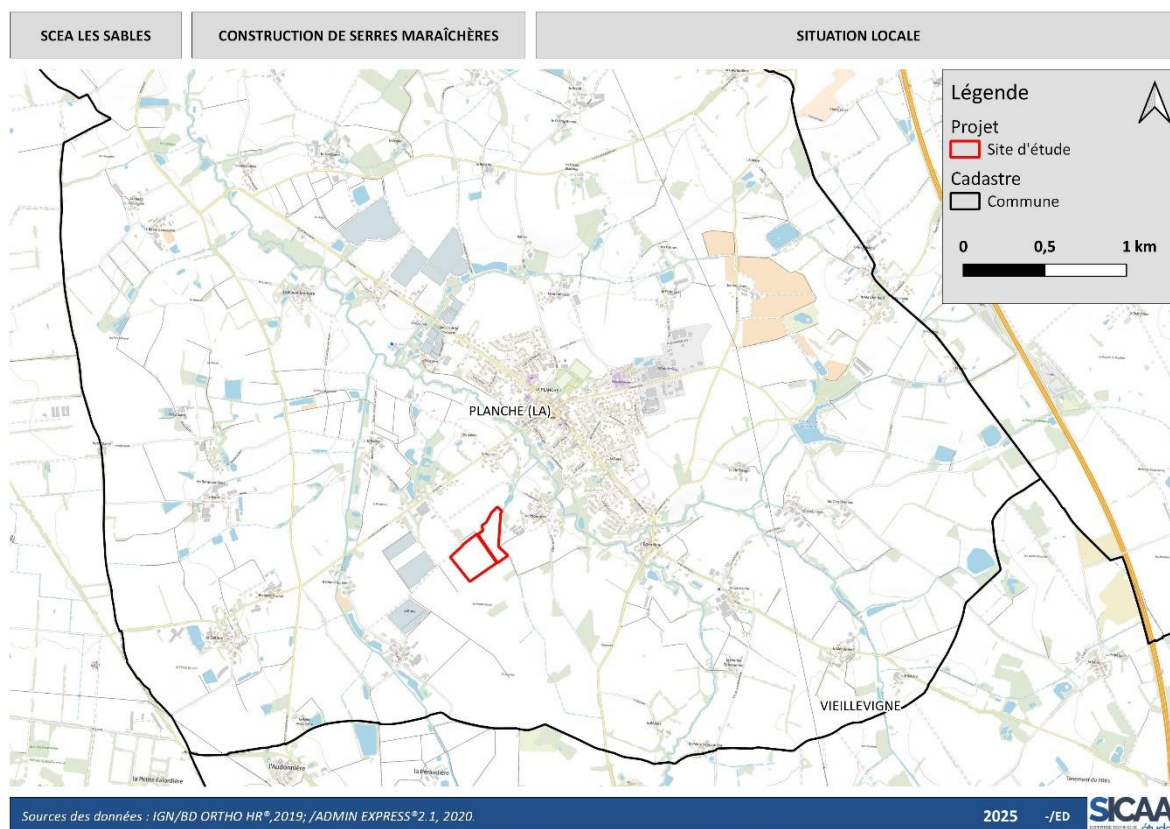


Fig. 1. Localisation du projet

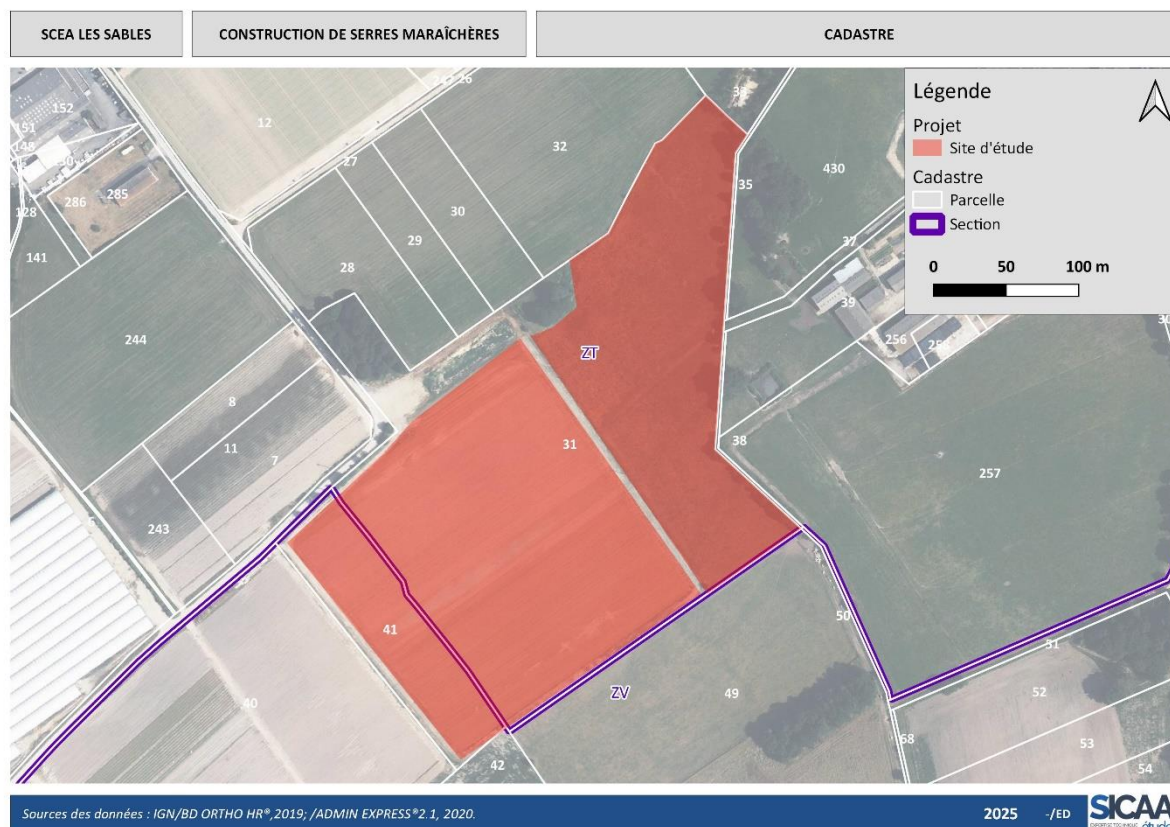


Fig. 2. Situation cadastrale du projet

Un diagnostic écologique simplifié est réalisé afin de déterminer les enjeux écologiques présents sur le site d'étude.

METHODOLOGIE D'INVENTAIRE FAUNE-FLORE

Un inventaire faune-flore a été réalisé le 10 avril 2025 sous un temps ensoleillé et nuageux.

1. FLORES – HABITATS

La végétation du site est étudiée selon deux aspects principaux : les structures végétales homogènes et la recherche d'espèces à enjeux d'intérêt écologique.

Structure de la végétation

La structure de la végétation est analysée par une étude phytosociologique, selon le coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet, avec la méthode des quadrats. Cette méthode permet d'identifier les groupements d'habitats présents sur le site. Les quadrats de végétation homogène représentent un habitat. Ces habitats sont notés selon le code EUNIS et CORINE biotope. L'objectif est de déterminer la qualité des habitats présents.

Identification d'espèces à « enjeux écologique »

Avec la méthode d'étude phytosociologique, sont également identifiés les espèces particulières, qu'elles soient patrimoniales et/ou protégées et/ou menacées mais également exotiques envahissantes, c'est-à-dire en concurrence avec les espèces autochtones du site.

La présence d'espèces sensibles doit faire l'objet d'une recherche bibliographique afin de déterminer son aire de répartition.

L'identification d'espèces exotiques envahissantes (avérées et potentielles) permet de prévenir de la perte de fonctionnalité d'un écosystème et d'agir pour limiter sa propagation.

2. FAUNE

La présence et la fréquence des espèces faunistiques dépendent des facteurs biotiques et abiotiques de l'environnement du site dont :

- La structure de la végétation présente et la nature du sol ;
- La présence de milieux aquatiques ;
- La météorologie du site (lors des prospections sur le terrain).

Chaque espèce possède un cycle de vie différent qui influence sa présence ou son absence dans un milieu.

Les méthodes d'identification des groupes d'espèces diffèrent selon leurs caractéristiques morphologiques. Les différents taxons sont alors identifiés soit directement (à vue, par capture-identification-relâchement, au chant) soit indirectement (traces).

Les espèces faunistiques font l'objet d'une prospection simultanée avec les prospections flore-habitats.

Ainsi, sont identifiés :

- Les arthropodes lors des déplacements, à vue ou par capture-identification-relâchement ;
- Les amphibiens (adultes, larves, pontes), notamment près des points d'eau ;
- Les reptiles, à vue, plus particulièrement aux zones à fort ensoleillement ;
- L'avifaune, déterminée à vue et à l'écoute selon deux phases : par déplacement en suivant un cheminement (transect en marchant) et par stationnement en plusieurs points d'écoute ponctuels d'une durée de guet variable (minimum 15 min) ;
- Les mammifères, directement (à vue) et indirectement (traces), excepté les chiroptères qui font l'objet d'une recherche de gîtes.

3. VALEUR PATRIMONIALE DES ESPÈCES

Valeur patrimoniale des habitats

Les structures végétales identifiées sont ensuite évaluées selon quatre critères qui définissent leurs valeurs patrimoniales :

- Le statut de protection (directive européenne « Habitats ») ;
- La rareté ;
- L'état de conservation sur le site ;
- La présence d'une flore remarquable.

Les valeurs patrimoniales sont déclinées en cinq niveaux illustrés par un code couleur (**Tableau 1**).

Tableau 1. Valeur patrimoniale des habitats

Très forte	Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») ; Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale ; Surfaces restreintes au niveau européen ou national ; Très bon état de conservation.
Forte	Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») ; Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale ; Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental ; Bon état de conservation.
Moyenne	Flore rare à l'échelle régionale ou départementale ; Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental ; Etat de conservation plus ou moins dégradé.
Faible	Flore commune ; Surfaces importantes au niveau régional ou départemental ; Etat de conservation plus ou moins dégradé.
Nulle ou très faible	Habitat artificiel ne présentant aucun aspect naturel ; Flore commune ; Surfaces importantes au niveau régional ou départemental ; Etat de conservation très dégradé.

Valeurs patrimoniales des espèces

La valeur patrimoniale des espèces est définie selon leur statut de conservation et de protection (protection réglementaire, directives européennes « Habitats » et « Oiseaux »). Le statut de conservation est basé sur la richesse spécifique et le degré de menace qui pèse sur l'espèce.

Ainsi, cinq niveaux de valeurs patrimoniales peuvent être déterminés (**Tableau 2**). Ils sont identifiés par un code couleur.

Tableau 2. Valeur patrimoniale des espèces animales

Très forte	Espèce menacée ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »).
Forte	Espèce rare ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »).
Moyenne	Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats ».
Faible	Espèce commune et protégée ou espèces sans statut mais présentant un enjeu local.
Très faible	Espèce commune, non protégée.

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Une analyse bibliographique est effectuée pour déterminer les zones d'inventaires, de protection et de la réglementation présents dans la zone d'étude, avec les espèces concernées associées, ainsi que la prélocalisation de zones humides.

1. SECTEURS D'INVENTAIRES, DE PROTECTION ET DE REGLEMENTATION

Le site du projet est concerné par des zonages de conservation et d'inventaires de la biodiversité.

L'emprise du projet n'est pas comprise dans un secteur NATURA 2000. Deux zones NATURA 2000 (Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale) sont situées à moins de 20 km du site d'étude, « Le Lac de Grand Lieu » à 16,3 km et le « Marais de Goulaine » à 19,9 km à vol d'oiseau, du site d'étude (Fig. 3).

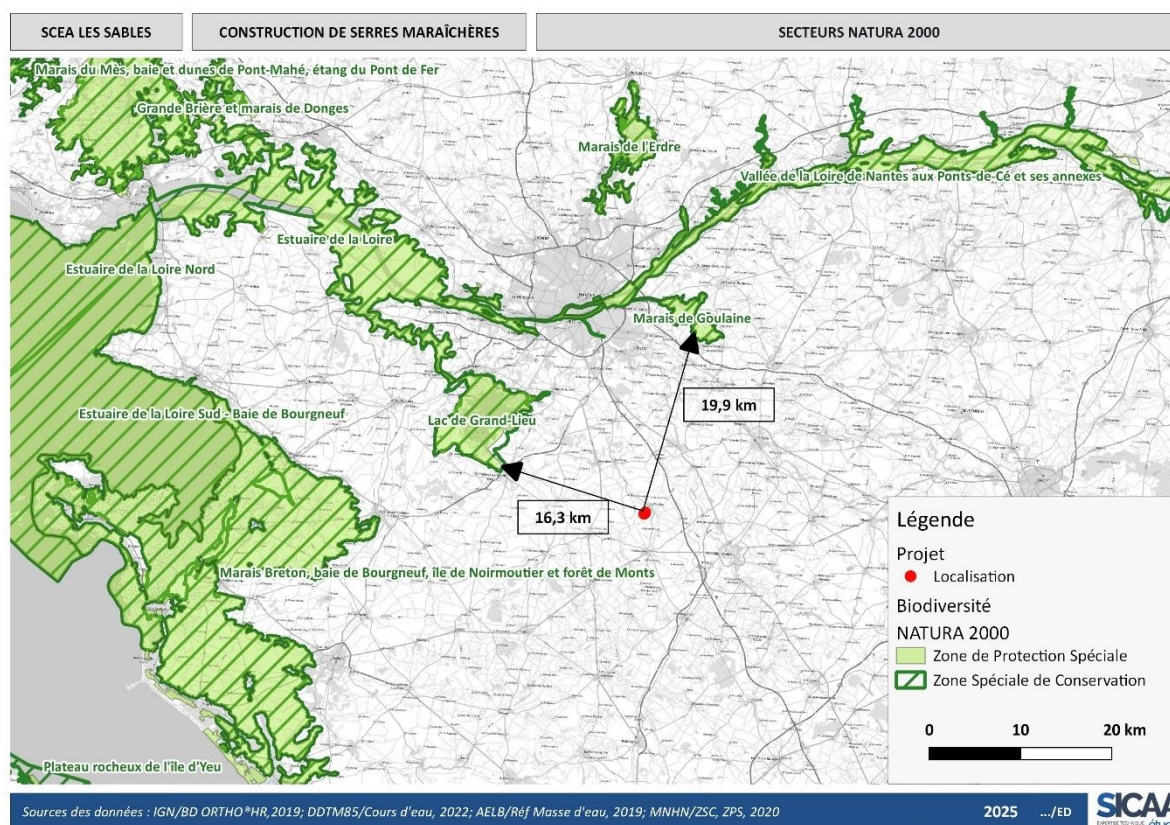


Fig. 3. Secteur NATURA 2000

Tableau 3. Description du site NATURA 2000

Type	Code - Nom	Distance au projet	Descriptif
	FR5200625 / FR5210008 - Lac de Grand-Lieu	16,3 km à vol d'oiseaux	« Lac naturel d'effondrement, l'un des plus grands lacs naturels de France. Site important pour les oiseaux, en complémentarité avec les diverses zones humides environnantes (estuaire de la Loire, marais breton...). » <u>Vulnérabilité :</u> « Envasement préoccupant du lac, lié aux aménagements agricoles du bassin versant et aux rejets polluants entraînant d'importantes perturbations dans le fonctionnement écologique de l'ensemble. » <u>Qualité et importance :</u> « Site présentant un ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, tourbières, landes, prairies, boisements... Les groupements végétaux sont également variés, liés à l'hygrométrie du sol. De beaux ensembles de végétations aquatiques. »
NATURA 2000	FR5202009 / FR5212001 – Marais de Goulaine	19,9 km à vol d'oiseaux	« Vaste cuvette inondable historiquement marquée par la maîtrise des niveaux d'eau pour une mise en valeur agricole. Le site fait partie du vaste complexe de zones humides d'importance internationale de la basse Loire (estuaire, Grand-Lieu, Brière...). » <u>Vulnérabilité :</u> « Pollution sur le bassin versant ; Botulisme ; Gestion artificielle des niveaux d'eau ; Recalibrages et curages excessifs des ruisseaux périphériques ; Déprise agricole et manque d'entretien du réseau hydraulique du marais ; Botulisme (rare depuis quelques années) ; espèces exotiques envahissantes. » <u>Qualité et importance :</u> « Les marais de Goulaine forment une importante dépression marécageuse reliée à la Loire estuarienne par un canal. Ils se composent d'une grande diversité de milieux entrecoupés de douves et de canaux : prairies inondables, marais, boisements, bocage. Les formations les plus remarquables sont des prairies hygrophiles à mésophiles, des ensembles de grands hélophytes (roselières, cariçaies) et des boisements inondables (saulaies). Les zones périphériques sont occupées par le bocage à Frêne oxyphille et Chêne pédonculé et par quelques bosquets. L'intérêt floristique est remarquable avec plusieurs espèces rares et protégées. La faune est diversifiée, notamment sur le plan ornithologique, batrachologique et herpétologique (divers reptiles et batraciens), ichtyologique (frayère à brochets très importante) et entomologique. »

Le site d'étude n'est pas situé dans le périmètre d'une ZNIEFF. La plus proche est une ZNIEFF de type 1 « Bocage relictuel de la lande à Saint-Colomban », situé à 5,6 km du site, à vol d'oiseaux (Fig. 4 et Tableau 3).

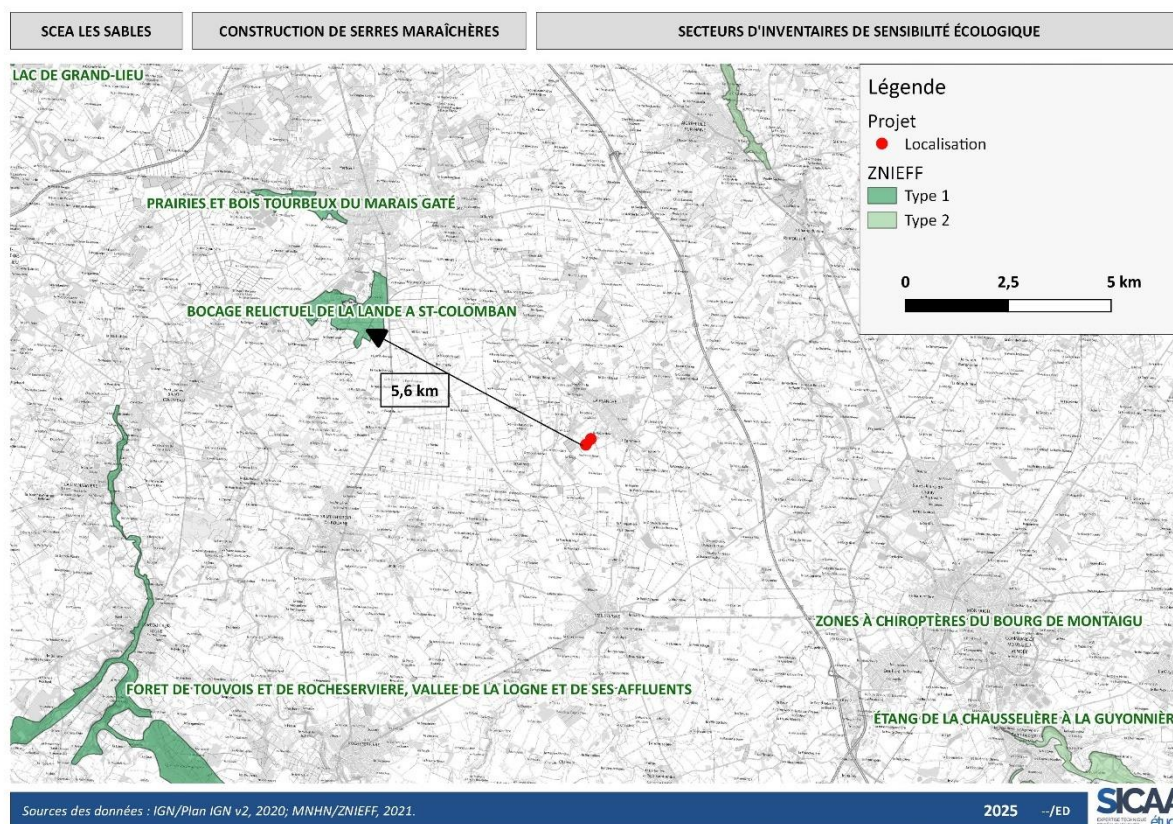


Fig. 4. Secteurs de protection et d'inventaires

Tableau 4. ZNIEFF présentes à proximité du projet

Type	Code - Nom	Distance au projet	Descriptif
ZNIEFF de type 1	520616248 – Bocage relictuel de la lande à Saint-Colomban	5,6 km	« Bocage dense relictuel renfermant de nombreuses mares abritant deux espèces d'amphibiens rares et protégées. Présence de plantes rares dont quatre sont protégées. Avifaune bocagère intéressante. Nidification probable du Faucon hobereau (1999). » (MNHN/INPN, 2024)

2. CONTINUITE ECOLOGIQUE

Le site du projet se situe à proximité d'un corridor écologique (Fig. 5). Une partie du site est situé au bord d'un affluent de l'Ognon, constituant la Trame bleue. Des haies à préserver sont également situées en bordure de ce cours, selon le PLU de La Planche.

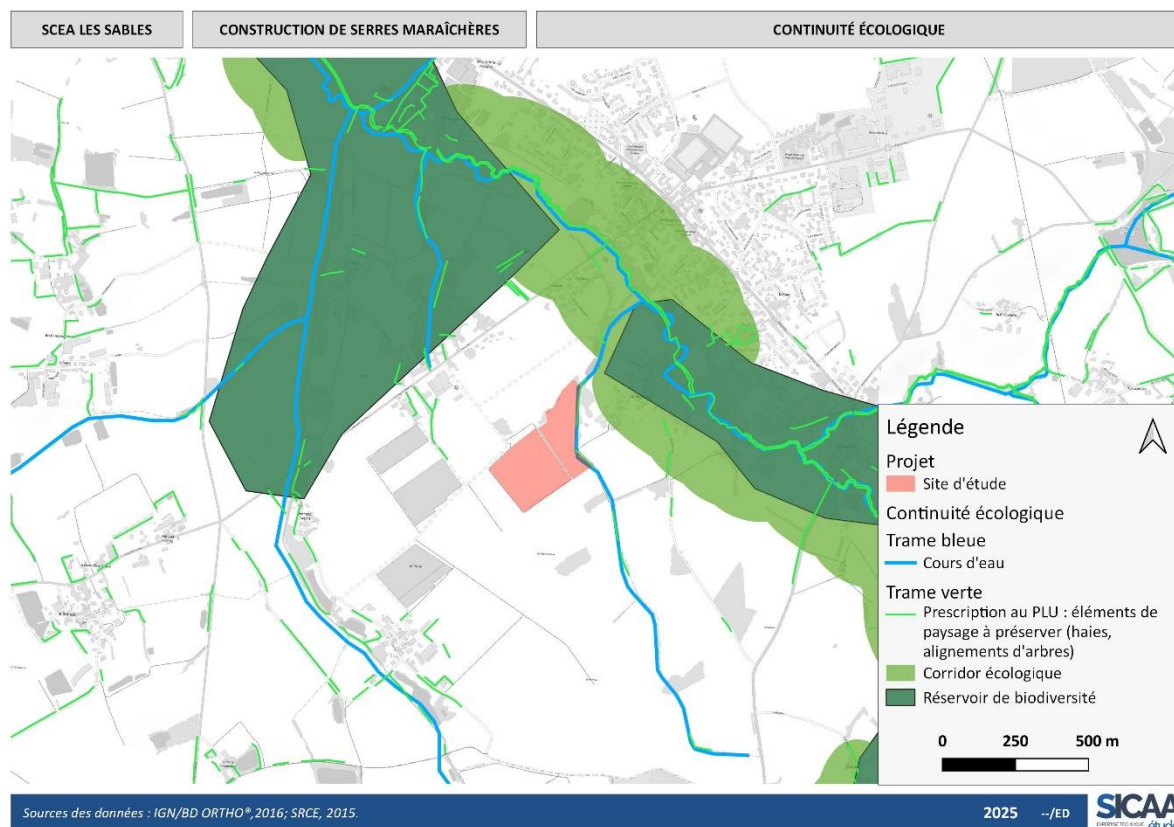


Fig. 5. Trame Verte et Bleue

3. ZONES HUMIDES

Un diagnostic de zones humides a été effectué en amont sur le site (cf Diagnostic écologique SICAA Etudes) (**Fig.6**). Une zones humide d'environ 25 800 m² a été identifiée au nord du site d'étude.



Fig. 6. Inventaire de zones humides

RESULTATS DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

1. FLORE-HABITAT

Sur l'ensemble du site d'étude, 7 habitats ont été recensés ([Fig. 7](#) et [Tableau 5](#)).

Le site d'étude est composé d'une culture maraîchère au sud et d'une prairie mésique permanente au nord.

La culture maraîchère est en rotation de culture. A l'ouest de celle-ci, est présent un talus formé par du remblais et recouvert d'une végétation anthropique, ainsi qu'une haie d'espèces indigènes pauvre en espèces.

La prairie au nord du site est gérée par fauche et pâturage. Cette prairie est mésique dont au nord, une flore méso-hygrophile. Elle est délimitée au sud par un fossé composé d'Œnanthe safrané et à l'est par un boisement dominée par des Saules (*Salix sp.*) le long du cours d'eau. La prairie possède également une mare, entourée de Chêne (*Quercus sp.*) et de Saule (*Salix sp.*). Cette mare est considérée comme étant une zone humide.

Aucune espèce protégée n'a été recensée.

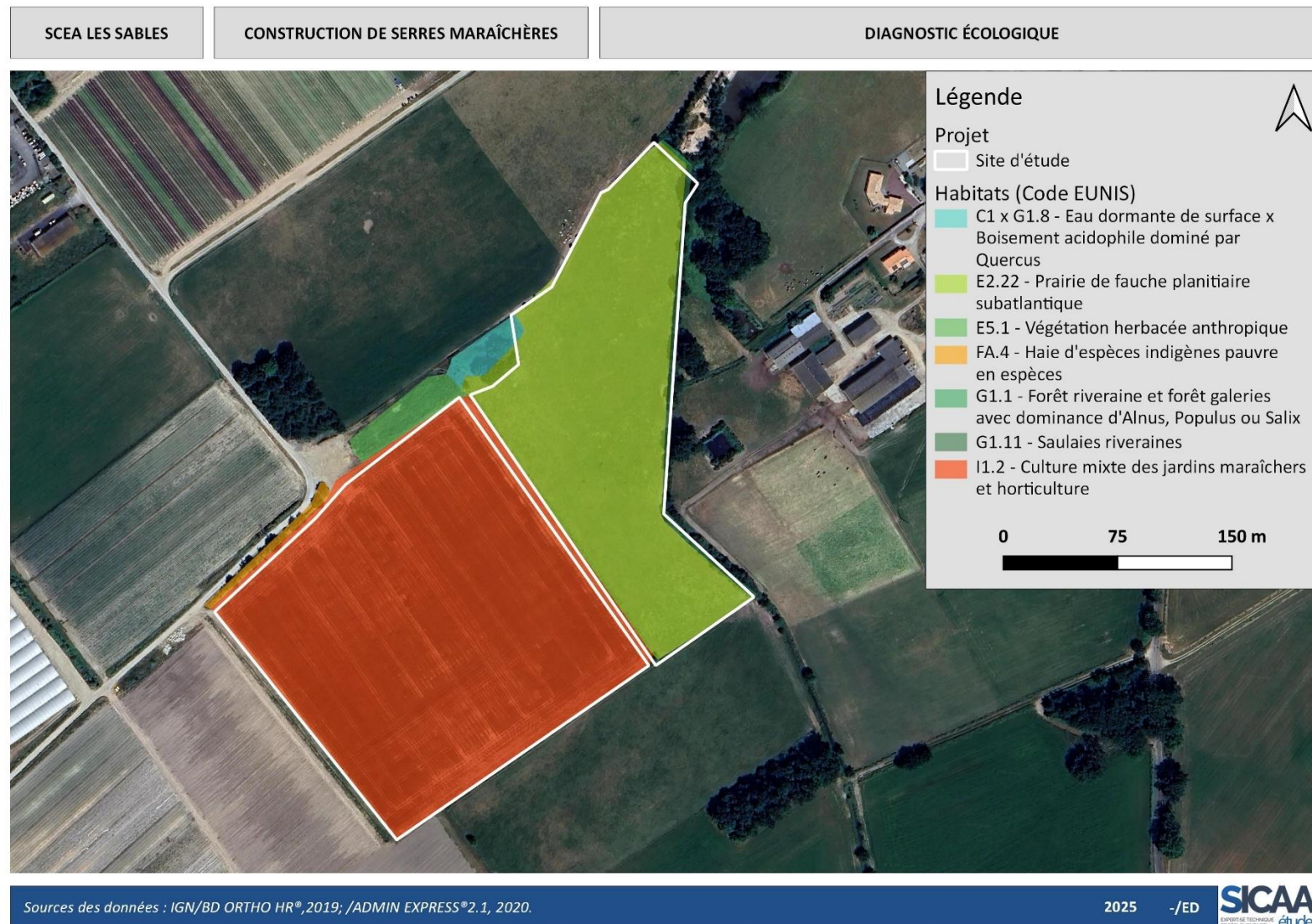


Fig. 7. Habitats du site d'étude.

Tableau 5. Habitats présents sur le site d'étude

C1 x G1.8 - Eau dormante de surface x Boisement acidophile dominé par Quercus	
	<u>Espèces indicatrices</u> : Chêne (<i>Quercus sp.</i>), Saule (<i>Salix sp.</i>) et Ronce (<i>Rubus sp.</i>). <u>Enjeu de conservation</u> : Faible mais enjeu réglementaire pour la mare (<u>zone humide</u>)
E2.22 - Prairie de fauche planitiaire subatlantique	
	<u>Espèces indicatrices</u> : (<i>Alopecurus pratensis</i>), Pâleurin commun (<i>Poa Trivialis</i>), Trèfle des Prés (<i>Trifolium pratense</i>), Trèfle blanc (<i>Trifolium repens</i>), Pissenlit (<i>Taraxacum sp.</i>), Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>) ... <u>Enjeu de conservation</u> : Faible

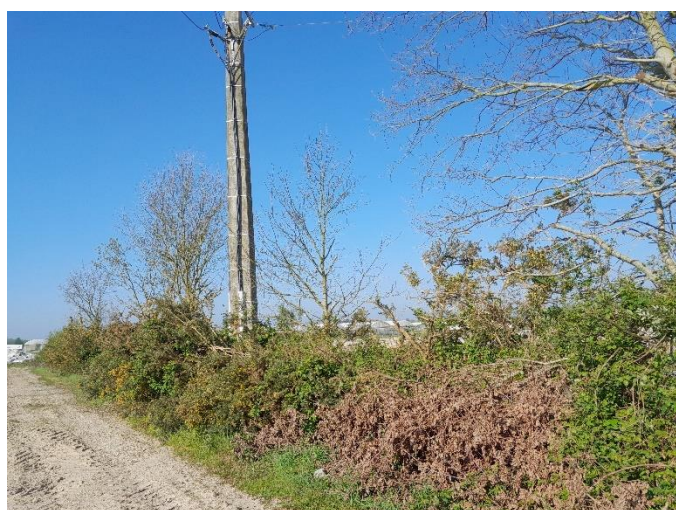
E5.1 - Végétation herbacée anthropique



Espèces indicatrices : Grande ortie (*Urtica dioica*), Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), Blé (*Triticum sp.*)

Enjeu de conservation : Faible

FA.4 - Haie d'espèces indigènes pauvre en espèces



Espèces indicatrices : Chêne (*Quercus sp.*), Frêne (*Fraxinus sp.*) et Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Ronce (*Rubus sp.*) et Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).

Enjeu de conservation : Faible

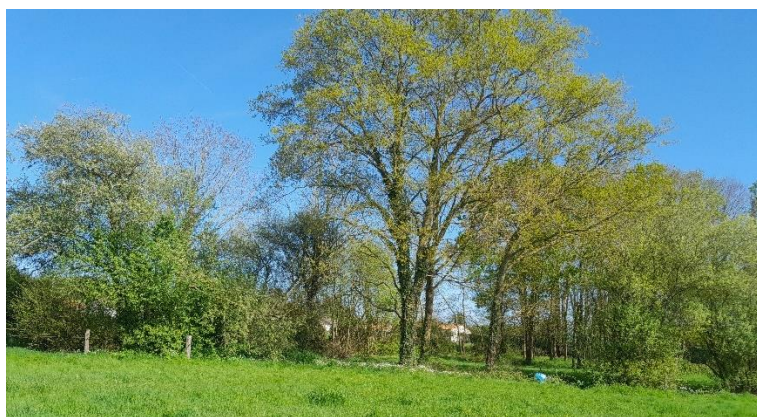
G1.1 - Forêt riveraine et forêt galeries avec dominance d'Alnus, Populus ou Salix



Espèces indicatrices : Peuplier (*Populus sp.*), Chêne (*Quercus sp.*), Saule (*Salix sp.*) ...

Enjeu de conservation : Faible

G1.11 - Saulaies riveraines



Espèces indicatrices : Saule (*Salix sp.*)

Enjeu de conservation : Faible

I1.2 - Culture mixte des jardins maraîchers et horticulture	
	<u>Espèces indicatrices</u> : Espèces cultivés
	<u>Enjeu de conservation</u> : Faible

2. FAUNE

Les inventaires de la faune ont permis d'identifier des espèces appartenant aux mammifères, à l'avifaune et au lépidoptère « Rhopalocères » (Papillons de jour) (Fig. 8).



Fig. 8. Inventaire faunistique

Les enjeux écologiques des espèces sont représentés par des couleurs dans les tableaux ci-dessous (Tableau 6 à Tableau 8). Les couleurs correspondent aux enjeux écologiques patrimoniaux

mentionnées précédemment dans la méthode d'inventaire. Le blanc correspond à des espèces sans enjeu écologique, la couleur verte correspond à un enjeu faible et la couleur jaune a un enjeu moyen.

Mammifères

2 espèces de mammifère ont été identifiées sur le site d'étude (**Tableau 6**). Le Chevreuil a été identifié indirectement par des empreintes à côté de la culture maraîchère. Le Lièvre d'Europe a été aperçut sur le talus à côté de la culture ainsi que dans la prairie.

Tableau 6. Mammifères contactés sur le site d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Europe			France		Pays-de-la-Loire	
		DHFF	Berne	Liste rouge	PN	Liste rouge	Liste rouge	Znieff
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Annexe 3	LC	Chassable	LC	LC	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	Chassable	LC	-	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Évaluée ».

DHFF : Directive Habitats Faune Flore ;

Berne : Convention de Berne (1979) (Annexe 2 : Espèces strictement protégées, Annexe 3 : Espèces de faune protégées) ;

PN : Protection Nationale ;

Liste rouge régionale : Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale ;

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Avifaune

L'avifaune a été observée et écoutée en même temps que la prospection de la flore. De plus, 2 points d'écoute de 15 min ont été réalisés sur le site d'étude (**Fig. 9**).



Fig. 9. Point d'écoute de l'avifaune

7 espèces ont été identifiées (**Tableau 7**). La Corneille noir et le Pigeon ramier sont des espèces chassables. La Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, le Rossignol philomène, le Rouge-gorge familier et le Troglodyte mignon ont été contactés par écoute et/ou à vue dans les haies autour du site d'étude. L'Hirondelle de fenêtre a été aperçut en vol au-dessus de la prairie. Cette espèce est quasi-menacée.

Tableau 7. Avifaune contactée dans la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Europe			France		Pays-de-la-Loire		Identification
		DO	Berne	Liste rouge	PN	Liste rouge	Liste rouge	ZNIEFF	
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	Annexe 2	Annexe 3	LC	Chassable	LC	LC	-	En vol au-dessus du site et à l'écoute
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A vue et au chant
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	NT (pr.A2b)	LC	-	En vol au-dessus du site
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe 2 et 3	-	LC	Chassable	LC	LC	-	A vue et à l'écoute
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Annexe 3	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecola</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	A l'écoute

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » ;

DO : Directive Oiseaux (Annexe 2 : autorisation de chasse dans certains états, Annexe 3 : autorisation de détention, vente, pour des espèces licitement tués) ;

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) ;

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) ;

LRE : Liste Rouge Européenne ;

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France « LR N : Liste Rouge Nicheurs » ; « LR H : Liste Rouge Hivernants » ; « LR M : Liste Rouge Migrateurs » ;

LRR : Liste Rouge Régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne ;

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Lépidoptères « Rhopalocères » (Papillons de jour)

3 espèces de papillon du jour ont été identifiées sur le site d'étude (**Tableau 8**). La paon du jour a été observé sur la prairie et au niveau du talus situé à côté de la culture. La Tircis a été contacté en lisière la haie en prairie. La Piéride du chou a été recensée sur la culture et en bordure de prairie.

Tableau 8. Papillons de jour contactés sur le site d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Europe			France		Pays-de-la-Loire	
		DHFF	Berne	Liste rouge	PN	Liste rouge	Liste rouge	Znieff
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

Berne : Convention de Berne (1979)

PN : Protection Nationale

Liste Rouge Régionale : Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

3. ENJEUX

Les enjeux de conservation sont globalement faibles sur la prairie. La haie a été évaluée avec un enjeu moyen puisqu'une haie offre de nombreux services écosystémiques (un abris pour la faune notamment l'avifaune ...) (**Fig. 10**). Les zones humides sont notifiées en zones réglementaires.



Fig. 10. Enjeux de conservation

CONCLUSION

Le site d'étude possède un enjeu écologique globalement faible. L'enjeu se situe sur le zonage de la zone humide identifiée.

Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée.

Concernant la faune, les espèces protégées observées sont des oiseaux communs en France. Ils sont présents surtout dans les haies avoisinants le site. Une espèce observée est quasi-menacée, l'Hirondelle de fenêtre. Sa présence est plutôt liée aux bâtis aux alentours du site d'étude. Le projet n'aura pas d'impact significatif sur cette espèce.

Le projet portera uimpact principalement à la culture maraîchère. Il est conseiller de laisser des passages ouverts entre les serres pour que la faune (notamment les mammifères) puisse circuler sans contraintes.

Les haies ne sont pas concernées par le projet. Ce sont des lieux de reproduction de la majorité de l'avifaune, ainsi que d'autres espèces. Pour rappel, il est interdit de couper (élagage...) les haies du 15 mars au 15 août.