

Annexes au Cerfa n°14734*3

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A LA REALISATION D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE (ART. R122-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)



PROJET MULTILAQUE 3

MULTILAQUE

Zone industrielle Est - 6 rue Louis RUSTIN
72350 BRULON

Contact : Stéphanie LEVELEUX, Responsable QSE, 02 43 62 17 34, sleveux@multilaque.fr

AFFAIRE N° 22.11.E14Q7.06

Date d'édition du rapport : 08/06/2023

AUTEUR : Marie-Noëlle ROYNEAU, Responsable d'activité Etudes et Conseil, 02.43.28.16.52, marie-noelle.royneau@socotec.com

SOCOTEC ENVIRONNEMENT

167, rue de Beaugé – CS 51413 – 72014 LE MANS Cedex 2
Tél : (+33)2 43 28 16 52

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 436 960 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France
834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

LISTE DES ANNEXES A FOURNIR

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

Annexe 8 : Carte de localisation des zones d'intérêts écologiques (Natura 2000 et ZNIEFF)

Annexe 9 : Cartographie du zonage de prélocalisation des zones humides

Annexe 10 : Pré-diagnostic écologique et étude zones humides

Annexe 11 : Présentation sommaire du projet, évolution du site par rapport à l'existant

Annexe 12 : Evolution du classement ICPE du site dans le cadre du projet

Annexe 13 : Notice hydraulique

Annexe 14 : Analyse de pré-substantialité du projet (critère 3 de l'article R181-46-1)

NOTA : l'annexe 1 est indépendante du présent dossier



ANNEXE 1

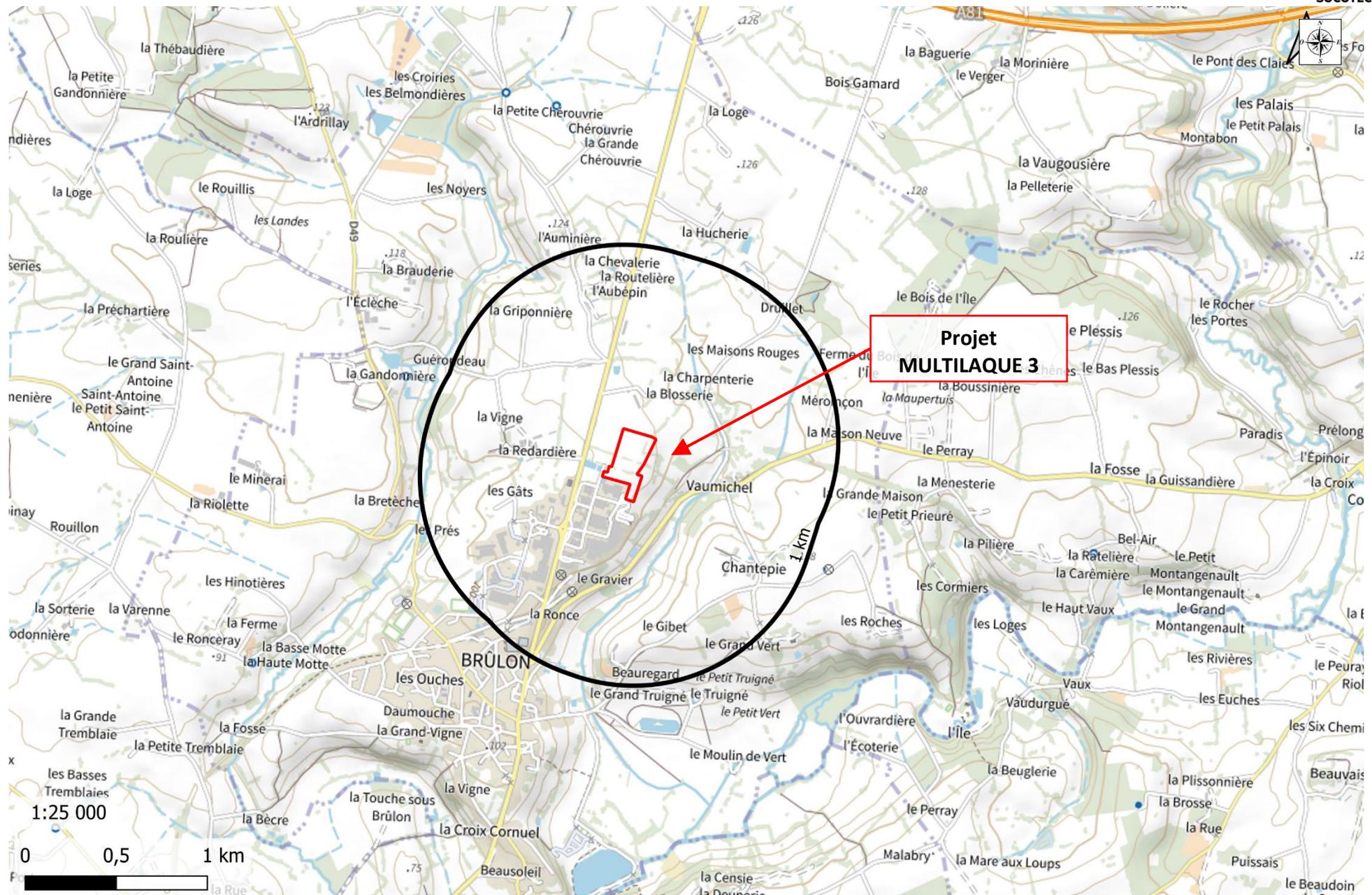
Informations nominatives au pétitionnaire

ANNEXE INDEPENDANTE



ANNEXE 3

Plans de situation au 1/25 000 sur fond IGN





ANNEXE 4

Photographies du site et vues paysagères après projet

Figure 1 : Localisation des prises de vues



Figure 2 : Prises de vues



Date des prises de vue : 09/03/2023

Figure 3 : Insertions paysagères

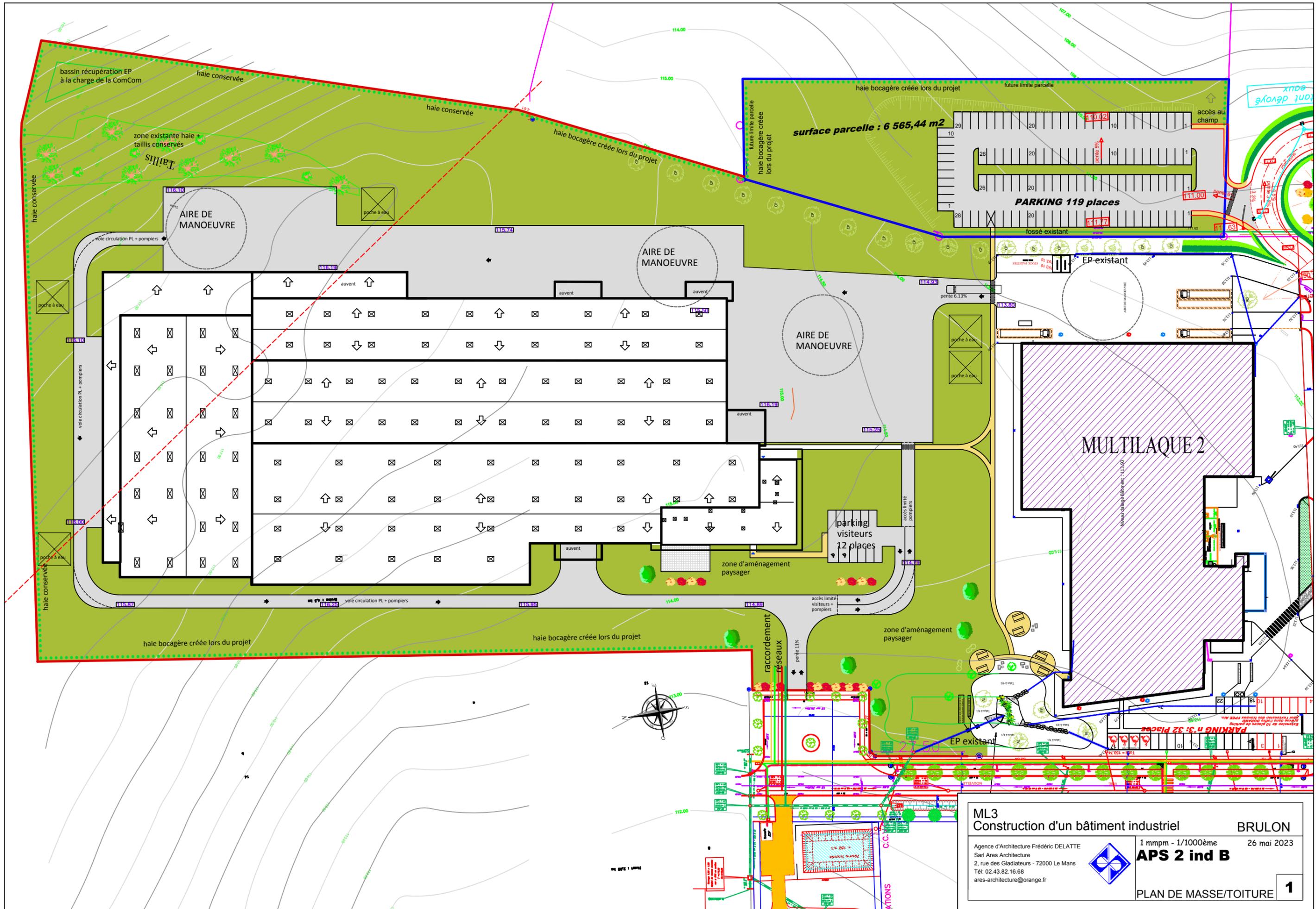






ANNEXE 5

Plan du projet

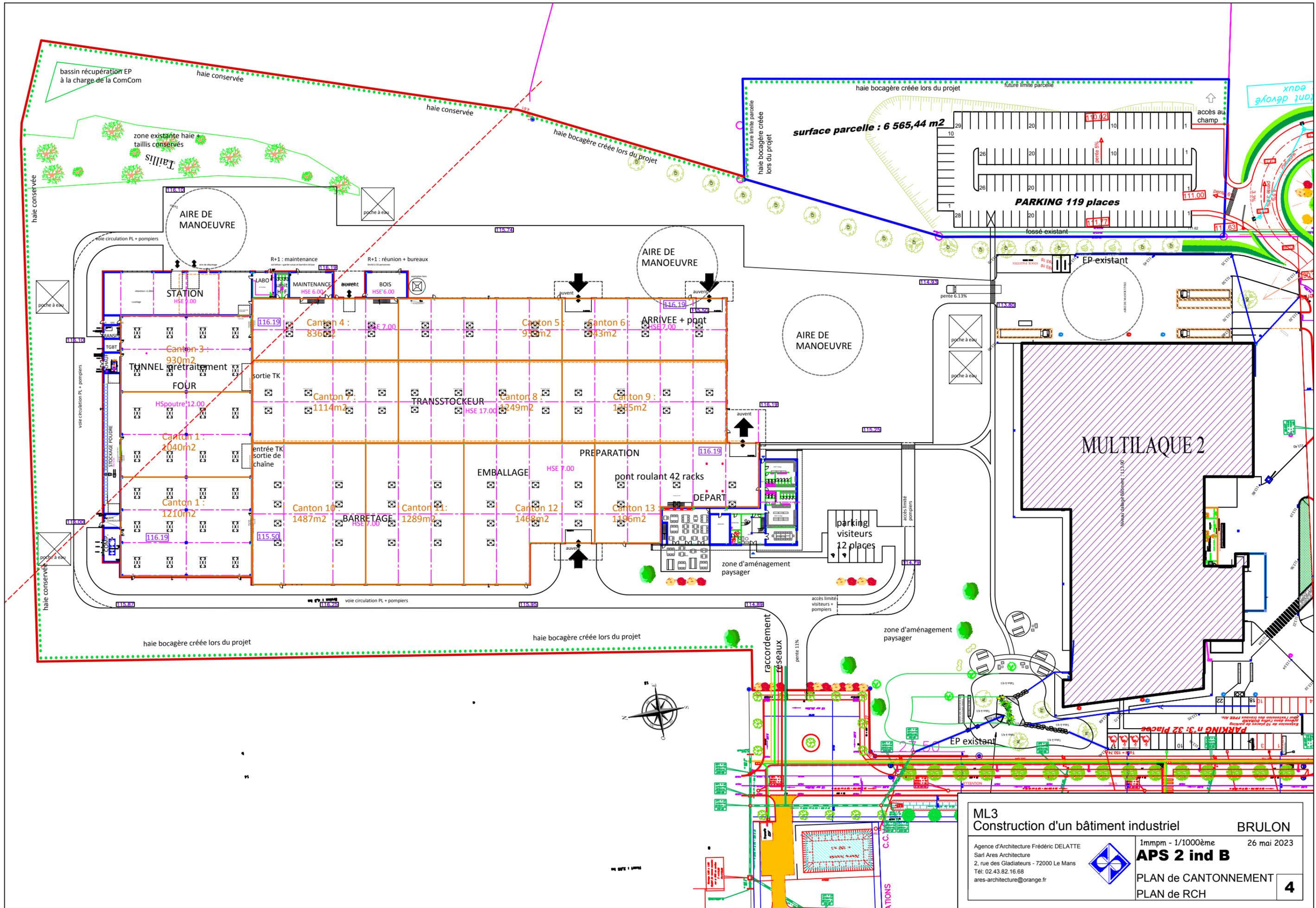


ML3
 Construction d'un bâtiment industriel
 BRULON

Agence d'Architecture Frédéric DELATTE
 Sarl Ares Architecture
 2, rue des Gladiateurs - 72000 Le Mans
 Tél: 02.43.82.16.68
 ares-architecture@orange.fr

1 mpm - 1/1000ème
APS 2 ind B
 26 mai 2023

PLAN DE MASSE/TOITURE **1**



ML3
 Construction d'un bâtiment industriel
 BRULON

Agence d'Architecture Frédéric DELATTE
 Sarl Ares Architecture
 2, rue des Gladiateurs - 72000 Le Mans
 Tél: 02.43.82.16.68
 ares-architecture@orange.fr

1mmpm - 1/1000ème
APS 2 ind B
 26 mai 2023

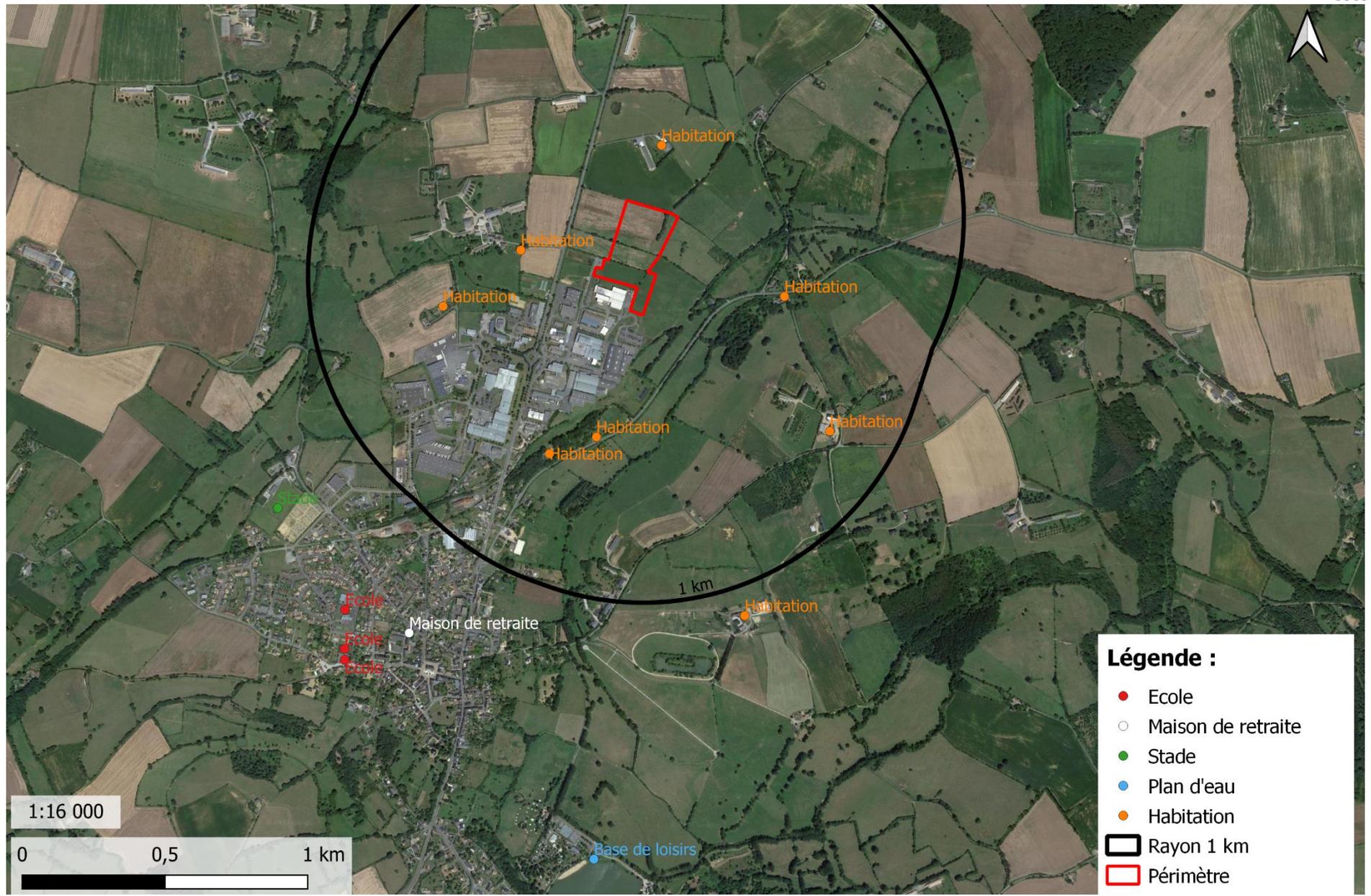
PLAN de CANTONNEMENT
 PLAN de RCH

4



ANNEXE 6

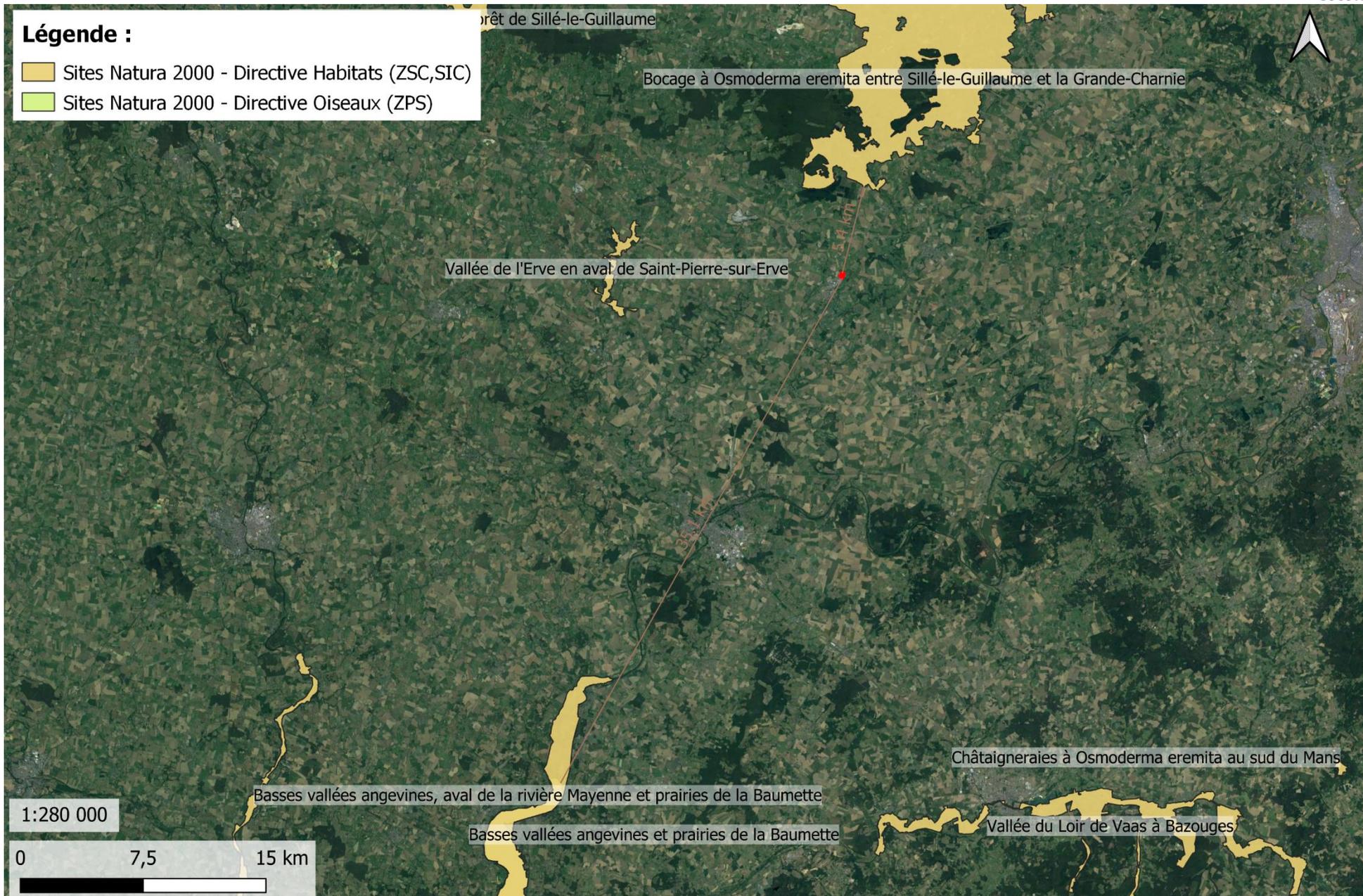
Localisation du projet sur fond de vue aérienne et environnement du site

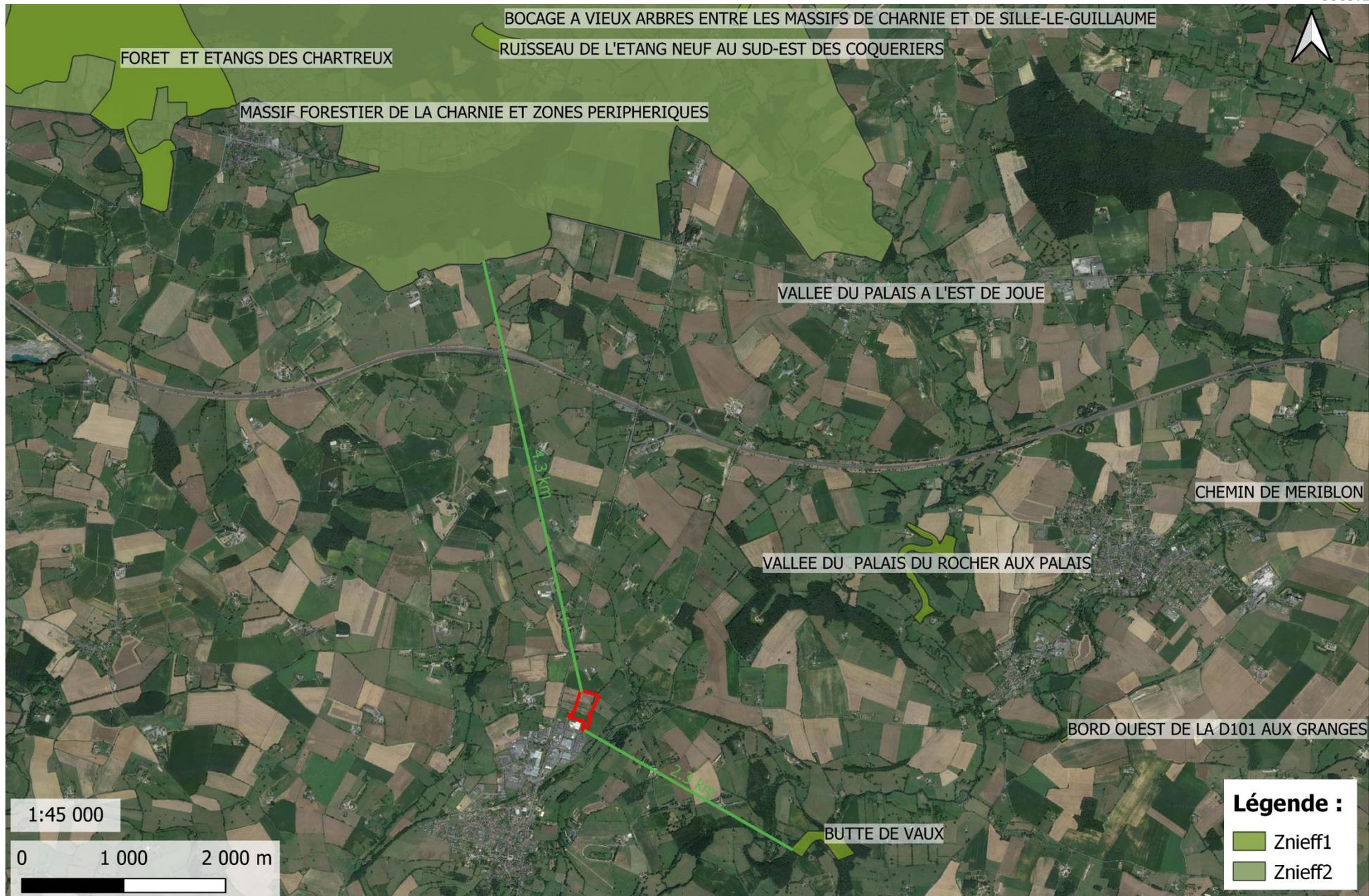




ANNEXE 8

Cartes de localisation des zones d'intérêts écologiques (Natura 2000 et ZNIEFF)







ANNEXE 9

Cartographie du zonage de prélocalisation des zones humides

Milieux potentiellement humides - Brulon (72350)



SOCOTEC ENVIRONNEMENT

INVESTIGATIONS ECOLOGIQUES



Sources : US InfoSols, UMR SAS, Google Satellite 2021

Décembre 2022

SOCOTEC



ANNEXE 10

Pré-diagnostic écologique et étude zones humides

MULTILAQUE en amont de la définition du projet a engagé fin 2022 la réalisation d'un pré-diagnostic écologique et zone humide.

Les résultats de cette étude ont été intégrés au projet, notamment avec les éléments suivants :

1. Pré-diagnostic écologique

1.1. Inventaires des habitats naturels et de la flore

Il résulte de l'inventaire que les parcelles concernées sont soit cultivées, soit laissées à l'état de friches. Ces terrains sont bordés de haies résultant des derniers remembrement d'il y a 70 ans. Les qualités de ces haies sont variables et composées de chêne pédonculé, noyer commun, merisier, érable champêtre. Deux vieux chênes têtards creux situés dans l'angle Nord Est du site ont également été identifiés. Ces chênes peuvent héberger une faune cavernicole protégée.

1.2. Inventaires de la faune

Il résulte de l'inventaire que le terrain d'étude comporte différentes espèces d'oiseaux et de mammifères. La tranquillité du site, suite à la non reconduction des cultures, est favorable à l'épanouissement des espèces sauvages. La présence d'un fossé en eau pouvant être favorable à la reproduction des amphibiens a été identifié. Les investigations complémentaires de ce site ont précisé qu'il n'y avait pas de présence d'amphibiens dans ce fossé.

2. Diagnostic zones humides

2.1. Inventaires des habitats naturels et de la flore

Il n'y a aucun habitat caractéristique de zones humides.

2.2. Investigations pédologiques

Au regard des critères fixés par l'arrêté ministériel du 1 octobre 2009, le fossé en eau décrit précédemment est considéré caractéristique des zones humides. Il s'agit d'une zone d'environ 450 m². Cette zone est située entre l'aire de manoeuvre de Multilaque 2 et l'emplacement du futur parking de 119 places au Sud Est de l'opération.

3. Réponses du projet au constat environnemental

Les constats des pré-diagnostics réalisés ont été intégrés dans le projet selon les dispositions suivantes :

3.1. Sur les habitats naturels et de la flore

La grande partie de la biodiversité de flore et d'habitat naturel rencontrée durant les investigations de SOCOTEC sur le site se situe dans l'angle Nord Est du terrain et dans les haies existantes.

Concernant l'angle Nord Est du terrain, il s'agit d'une zone que nous allons conserver dans le cadre du projet, ainsi les deux sujets principaux (2 chênes têtards) seront conservés et les haies qui les bordent seront entretenues.

Il s'agit de retrouver ici l'esprit des haies campagnardes qui constituent le paysage bocager de cette partie de territoire. Une partie des ronciers sera préservée, les différentes essences d'arbres à longues branches seront élaguées.

Ceci comprend les haies en limite mais aussi le taillis existant.

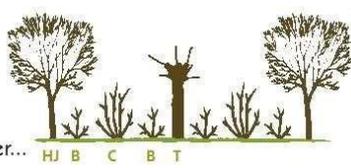
Un complément de sujet en relation avec les essences existantes sera par ailleurs planté. 2 à 4 chênes rouvres pour avoir des sujets qui grandiront dans le futur avec une large couverture ainsi qu'un ou deux noyers et des sujets plus petits noisetiers, prunelliers, saules pour couvrir l'ensemble et former ainsi un bosquet dense dans cette zone. Ce bosquet prendra l'ensemble de la surface située dans le triangle Nord Est de l'opération.

HAIE HAUTE

Hauts jets (HJ) ou têtards (T) :
chêne, merisier, frêne, noyer, cormier...

Cépées (C) : érable champêtre, charme, robinier faux acacia, poirier et pommier sauvages...

Buissonnants (B) : noisetier, cornouiller sanguin, viornes aubier et lantane, églantier, sureau noir, cerisier Sainte-Lucie, houx...



H J B C B T

Hauteur : 15 à 25 m.

Composition : alternance de hauts jets + cépées + buissonnants.

Valorisation (en plus des autres fonctions) : production de bois d'œuvre et de bois de chauffage.

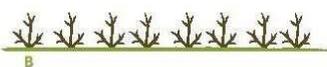
Source Chambre d'agriculture de la Sarthe

Dans la continuité du bosquet créé et dans la continuité de la haie existante en limite Est une haie champêtre sera mise en œuvre jusqu'à la jonction avec la parcelle 77. Dans le prolongement de cette limite une plantation d'arbres de hautes tiges sera réalisée pour venir s'ancrer sur les plantations de ML 2 actuelles.

En périphérie du parking (parcelle 77) une haie fleurie sera mise en place pour créer une alternance entre haie champêtre de la zone AUa et la zone artisanale existante. Plantation de lilas, noisetiers, forsitias.

HAIE BUISSONNANTE

Buissonnants (B) : noisetier, cornouiller sanguin, viornes aubier et lantane, églantier, sureau noir, cerisier Sainte-Lucie, houx...



B

Hauteur : 2 à 5 m.

Composition : buissonnants.

Valorisation : délimitation de voisinage, broyage des branches pour paillage.

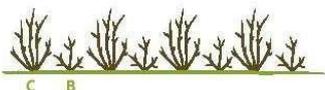
La limite nord étant déjà constituée d'une haie, celle-ci sera entretenue et reconstituée au besoin.

La limite Ouest sera réalisée en haie champêtre en continuité des haies des limites Nord et Est. Par contre elles ne seront pas plantées de chênes, ni de noyer pour conserver une taille de haie dans le temps relativement basse n'excédant pas 3 mètres de haut avec des sujets pouvant être rabattus régulièrement. Erables Champêtres, prunelliers, noisetiers ponctués avec des églantiers, charmes et d'aubépines.

HAIE MI-HAUTE

Cépées (C) : érable champêtre, charme, robinier faux acacia, poirier et pommier sauvages, châtaignier...

Buissonnants (B) : noisetier, comouiller sanguin, viornes aubier et lantane, églantier, sureau noir, cerisier Sainte-Lucie, houx...



Hauteur : 5 à 15 m.

Composition : alternance cépées + buissonnants.

Valorisation (en plus des autres fonctions) : production de bois de chauffage (bûche et plaquette) et de paillage.

Source Chambre d'agriculture de la Sarthe

La zone Sud du terrain sera ordonnée avec en limite des petits arbustes rampants ou peu hauts. Pour les zones entre les deux usines du groupe Multilaque et qui pour parti serviront de lieu d'accueil et de repos, les espaces seront agrémentés par la plantation de parterre végétalisé au niveau de l'accueil et composé d'arbres fruitiers pour les autres zones.

L'ensemble de cette composition permet de :

- Conserver les zones de flores identifiées existantes et de les compléter pour les étendre.
- De recréer des haies champêtres ou florales en périphérie de l'opération pour reconstituer les haies qui se trouvaient dans les zones de construction.
- De compléter les essences champêtres existantes par des essences arbustives et fruitières en cohérence avec l'activité créée sur le site.
- De promouvoir la biodiversité du site en complétant les habitats existants et en créant de nouveaux.

3.2. - Sur les zones humides du site.

L'étude a mis en lumière la présence d'une zone humide en limite Sud Est du terrain. En dessous de l'actuelle aire de déchargement de ML 2. Il s'agit d'un ancien fossé qui se trouve en eau. Ce fossé allait de cette zone jusqu'à l'entrée du bourg de Brûlon au niveau du chemin de la gare. Depuis 20 ans les projets successifs du groupe FPEE et Multilaque ont comblé ce fossé par la réalisation de bâtiments successifs. Malgré le caractère artificiel de cette zone humide, le projet la prend en compte en la respectant.

Les travaux de voirie pour la réalisation du parking au Sud-Est de l'opération seront réalisés en dehors de la zone humide et en la protégeant tout au long du chantier.

4. Annexe : rapport de pré-diagnostic écologique et étude zones humides

ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES

**6 Rue Louis Rustin
BRULON (72350)**

PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE ET ÉTUDE ZONES HUMIDES (au sens de la réglementation en vigueur)

MULTILAQUE
6 rue Louis Rustin
72350 BRULON



A l'attention de :
Mme Stéphanie LEVELEUX
Responsable QSE/QSE Manager
☎ 02.43.62.17.34 / 06.48.05.44.06
✉ sleveaux@multilaque.fr

Référence dossier : 2211 – E14Q7 – 006
Date d'édition du rapport : Avril 2023 (V2)

Auteurs : Orane DARONNAT, Chargé d'études environnement
Patrick MUR, Chargé d'affaires environnement
François PILLAUD, Chargé d'affaires environnement

Responsable dossier : Patrick MUR, Chargé d'affaires environnement
☎ 07.88.05.45.81 ✉ patrick.mur@socotec.com

SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité Le Mans
167 rue de Baugé - 72000 Le Mans
Tél : (+33) 2 43 28 16 52

SOMMAIRE

1. CONTEXTE DE L'ETUDE	4
1.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	4
1.2. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU SITE D'ETUDE	4
2. MÉTHODOLOGIES DE L'ETUDE.....	7
2.1. DEFINITION DU PERIMETRE D'ETUDE	7
2.2. L'INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS ET DES HABITATS D'ESPECES	7
2.3. L'INVENTAIRE DE LA FLORE ET DE LA FAUNE.....	7
2.4. DELIMITATIONS DES ZONES HUMIDES	8
3. RECENSEMENT DES ZONAGES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE	10
3.1. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRE	10
3.2. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE NON REGLEMENTAIRE.....	11
3.3. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)	14
4. RECENSEMENT DES ZONAGES RELATIFS AUX ZONES HUMIDES	17
4.1. CONTEXTE HISTORIQUE.....	17
4.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE	18
4.3. CARTE DES SOLS	18
4.4. SENSIBILITE AUX REMONTEES DE NAPPE	19
4.5. PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES	20
5. RÉSULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES	22
5.1. INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	22
5.2. L'INVENTAIRE DE LA FAUNE	25
6. DELIMITATIONS DES ZONES HUMIDES REGLEMENTAIRES	27
6.1. INVESTIGATIONS FLORISTIQUES	27
6.2. INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES	28
6.3. DELIMITATIONS DES ZONES HUMIDES REGLEMENTAIRES	31
7. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	33
8. CONCLUSION.....	35
9. ANNEXES.....	36

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude	5
Figure 2 : Plan de masse du projet	6
Figure 3 : Tableau du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981) modifié	9
Figure 4 : Zones d'intérêt écologique réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude	10
Figure 5 : Espèces animales d'intérêt communautaire au titre Natura 2000 au sein de la ZSC « Bocage à Osmoderma eremita entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie » (extrait du DOCOB ; ASMODE et al., 2005)	11
Figure 6 : Zones d'intérêt écologique non réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude ..	13
Figure 7 : Extrait de l'atlas cartographique 1/100 000 des continuités écologiques (issu du SRCE Pays-de-la-Loire, 2014).....	16
Figure 8 : Carte d'état-major (1822 - 1860) au droit de la zone d'étude	17
Figure 9 : Carte géologique 1/50 000 au droit de la zone d'étude.....	18
Figure 10 : Sensibilité aux remontées de nappe au droit de la zone d'étude	19
Figure 11 : Milieux potentiellement humides au droit de la zone d'étude.....	20
Figure 12 : Milieux humides probables au droit de la zone d'étude	21
Figure 13 : Chêne têtard à cavité centrale	23
Figure 14 : Vue vers le Nord (ancien chaume)	24
Figure 15 : Haie typique du site	24
Figure 16 : Typologie des habitats recensés sur la zone d'étude	25
Figure 17 : Fossé rempli d'eau en hiver favorable aux amphibiens	26
Figure 18 : Localisation des sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle (Géoportail).....	28
Figure 19 : Emprise de la zone humide règlementaire selon le critère pédologique (Géoportail)	31

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Références et informations générales du site d'étude.....	4
Tableau 2 : Catégories UICN	8
Tableau 3 : Zones d'intérêt écologique réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.....	10
Tableau 4 : Zones d'intérêt écologique non réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude	12
Tableau 5 : Caractérisation des habitats naturels et semi-naturels recensés (arrêté du 24 juin 2008 modifié)	27
Tableau 6 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude	29
Tableau 7 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux écologiques.....	33

TABLE DES ABRÉVIATIONS

ATH : Atlas des Territoires Humides

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CBNB : Conservatoire Botanique National de Bailleul

DDTM : Direction Départementale des Territoires de la Mer

EOAC : European Ornithological Atlas Committee

INPN : Institut National pour la Protection de la Nature

MPPZH : Milieux Prédiposés à la Présence de Zones Humides

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

TVB : Trame Verte et Bleue

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

UCS : Unité Cartographique de Sol

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1. Objectifs de l'étude

Cette étude a pour objectif de :

- Produire une synthèse et une analyse de la bibliographie existante,
- Inventorier les habitats naturels, la flore et la faune,
- Identifier les zones humides réglementaires,
- Evaluer les enjeux écologiques.

1.2. Description et localisation du site d'étude

Le projet est localisé sur la commune de Brûlon (72350) dans le département de la Sarthe en région Pays-de-la-Loire. La superficie globale du site d'étude est d'environ 5,3 hectares.

Les références et informations générales des terrains étudiés sont précisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Références et informations générales du site d'étude

Département	Sarthe (72)
Commune	Brulon (72350)
Secteur	Rue Louis Rustin
Parcelles cadastrales	ZR 0082, ZR 0013, ZR 0014 et ZR 0077 pour partie
Coordonnées Lambert93	X : 459 388 m Y : 6 769 378 m
Superficie	5,3 ha
Contexte	Zone d'activités, cultures Zone classée AUa (à urbaniser) au PLU. OAP « Etude d'extension ZA Founeaux »

Zone d'étude - Brûlon (72350)



SOCOTEC ENVIRONNEMENT

INVESTIGATIONS ECOLOGIQUES



Sources : IGN ADMINEXPRESS COG 2021, Google Satellite 2021

Décembre 2022

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

Le projet prévoit l'extension du site MULTILAQUE, société spécialisée dans le laquage des surfaces en aluminium. La mise en place d'une nouvelle installation est projetée, avec l'objectif à termes, du remplacement de l'installation ML1. Cette nouvelle installation sera située à proximité de ML2 sur une parcelle de la zone industrielle non encore aménagée.

Le plan de masse du projet transmis à SOCOTEC Environnement est présenté ci-après.

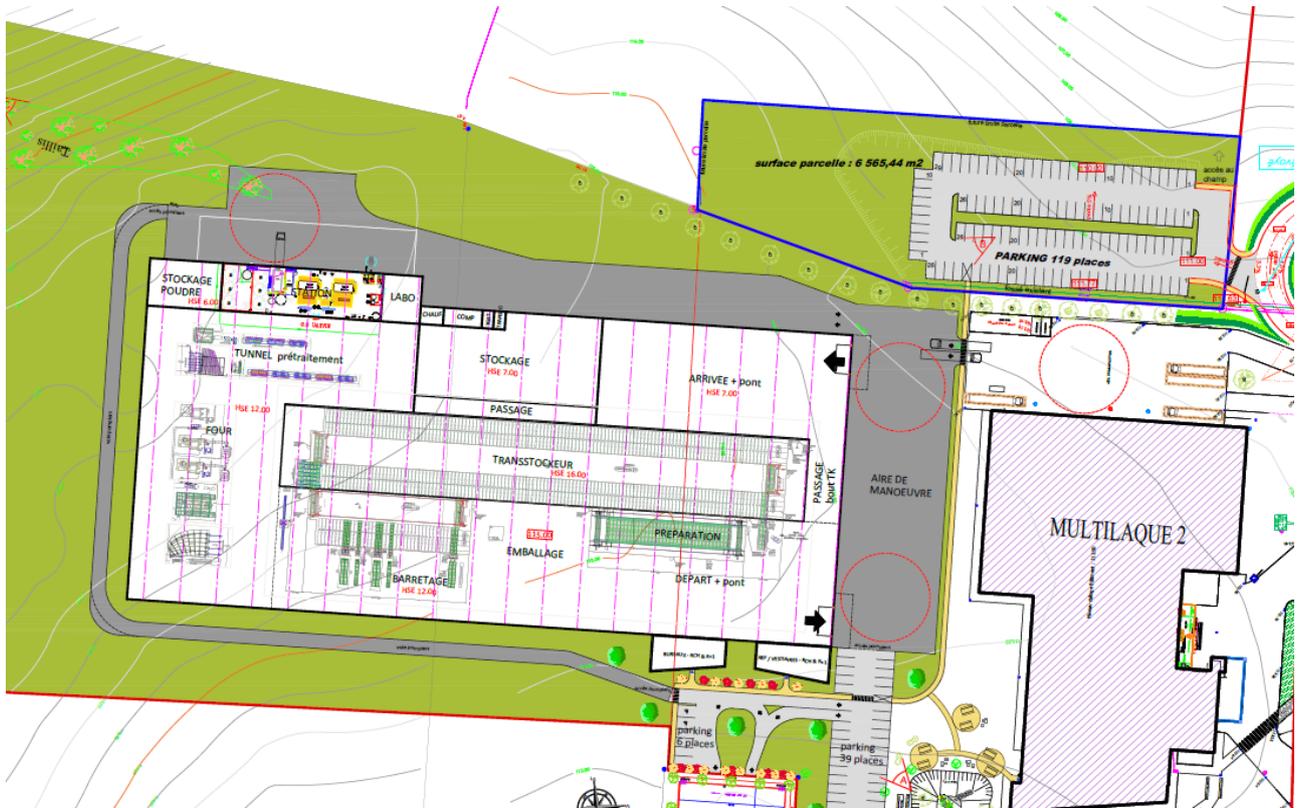


Figure 2 : Plan de masse du projet

2. MÉTHODOLOGIES DE L'ETUDE

2.1. Définition du périmètre d'étude

Les investigations écologiques sont conduites in situ c'est-à-dire au sein du périmètre mais également sur ses abords. Un périmètre éloigné est déterminé pour prendre en compte le contexte écologique global. Les différents zonages réglementaires ou non réglementaires sont ainsi recensés dans un rayon de 10 km maximum autour du site étudié.

2.2. L'inventaire des habitats naturels et des habitats d'espèces

Un travail de recherche bibliographique est réalisé en amont des prospections afin de porter une attention particulière aux **habitats d'intérêt communautaire** (Natura 2000) ou d'habitats d'espèces.

Lors de la visite de terrain, l'identification a été menée en se basant sur la classification **CORINE BIOTOPES** de niveau 2 voire 3 de la typologie concernant les habitats naturels et semi-naturels d'Europe. L'approche phyto-sociologique, sous forme de relevés d'abondance-dominance de chaque espèce végétale, n'a pas été retenue compte-tenu de la période peu favorable à l'expression de la végétation herbacée.

Une évaluation de la patrimonialité est réalisée en se référant aux habitats cités en annexe I de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) relatives au réseau Natura 2000.

La restitution cartographique (numérisation via un logiciel Système d'Information Géographique (SIG) (QGIS 3.16)) des habitats est réalisée après l'identification réalisée sur le terrain. Les contours sont dessinés précisément par relevés GPS en suivant les limites de l'habitat. Cette étape est primordiale et permet de déterminer précisément le recouvrement surfacique propre à chaque habitat.

2.3. L'inventaire de la flore et de la faune

Les **espèces végétales patrimoniales** sont celles inscrites :

- à la Directive européenne Habitats-Faune-Flore,
- sur des listes d'espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- sur des listes rouges d'espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (2018) de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) : statut de « Quasi-menacé » (NT) à « En danger critique » d'extinction (CR),
- sur les listes rouges régionales d'espèces menacées.

Les **espèces animales patrimoniales** relèvent de :

- la Directive européenne Habitats-Faune-Flore,
- la Directive européenne Oiseaux,
- de listes d'espèces protégées au niveau national,
- de listes rouges d'espèces menacées en France, principalement Oiseaux nicheurs (2016), Mammifères continentaux (2017), Reptiles et Amphibiens (2015), Papillons de jour (2012), Libellules (2016), ... de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) : statut de « Quasi-menacé » (NT) à « En danger critique » d'extinction (CR),
- de listes rouges d'espèces régionales d'espèces menacées.

Tableau 2 : Catégories UICN

EX	Eteinte au niveau mondial
EW	Eteinte à l'état sauvage
RE	Disparue au niveau régional
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi-menacé
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NE	Non évalué

Le même travail d'identification et de géolocalisation est réalisé pour les **espèces végétales exotiques envahissantes** présentes sur la zone d'étude. Elles sont inscrites :

- Liste des plantes vasculaires invasives, potentielles et à surveiller des Pays-de-la-Loire (DORTEL, LE BAIL, 2019) ;
- Arrêté ministériel du 10 mars 2020 portant mise à jour de la liste des espèces animales et végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

2.4. Délimitations des zones humides

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié 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 précise que les critères à retenir sont relatifs à la morphologie des sols, à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles.

On entend ainsi 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 ».

2.4.1. Analyse de la végétation

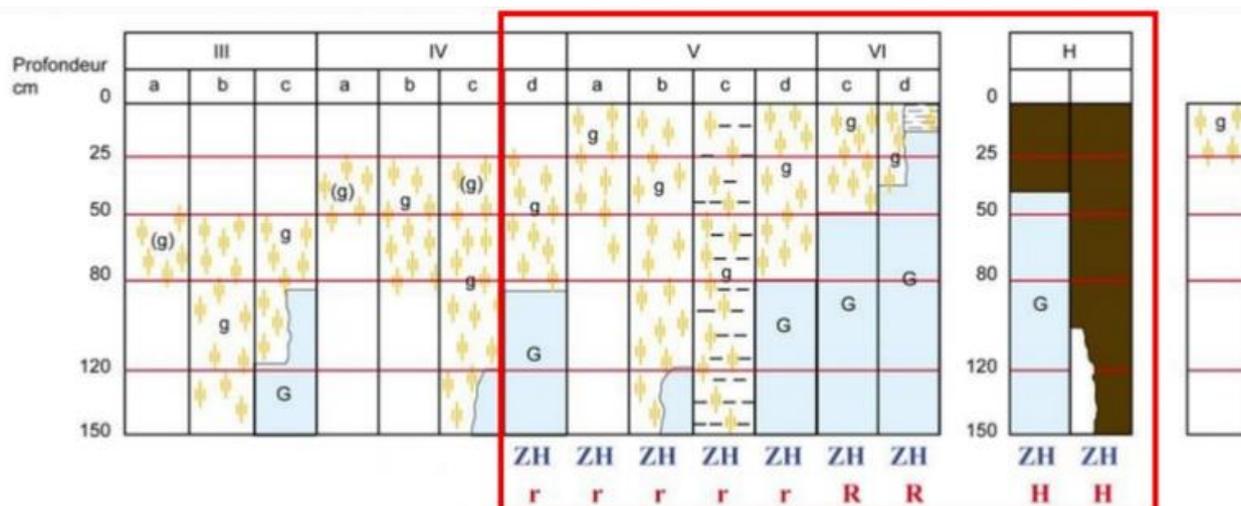
Il s'agit de définir si la végétation est hygrophile, soit à partir des espèces végétales, soit à partir des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats » listées en annexe II de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.

La première étape consiste à parcourir l'ensemble de la zone d'étude afin d'apprécier les limites apparentes suivant le critère humidité en fonction de la végétation en place. En effet, hors période de végétation (automne-hiver), la réalisation de placettes floristiques n'est pas possible.

2.4.2. Analyse des sols superficiels

Les investigations permettent d'appréhender la lithologie des sols de zones humides et d'établir la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3.

Les classes d'hydromorphie sont déterminées en se référant à celles définies par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).



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)

Figure 3 : Tableau du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981) modifié

Les sols des zones humides correspondent :

- **A tous les histosols (H)** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux **classes H** du GEPPA ;
- **A tous les réductisols (R)**, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol. Ces sols correspondent aux **classes VIc et Vid** du GEPPA ;
- **Aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques (r) :**
 - débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux **classes Va, Vb, Vc et Vd** du GEPPA ;
 - ou débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la **classe IVd** du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols présentée en annexe I de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Étude des Sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des « références ». Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées pro parte, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

Chaque sondage est par ailleurs géo-localisé sur le site au GPS, accompagné de photos représentatives.

3. RECENSEMENT DES ZONAGES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

L'étude des zonages d'intérêt écologique permet d'appréhender la qualité écologique de la zone étudiée au regard des milieux naturels d'intérêt patrimoniaux situés au droit ou à proximité des terrains. L'étude s'étend sur un rayon de 10 km autour du site d'étude.

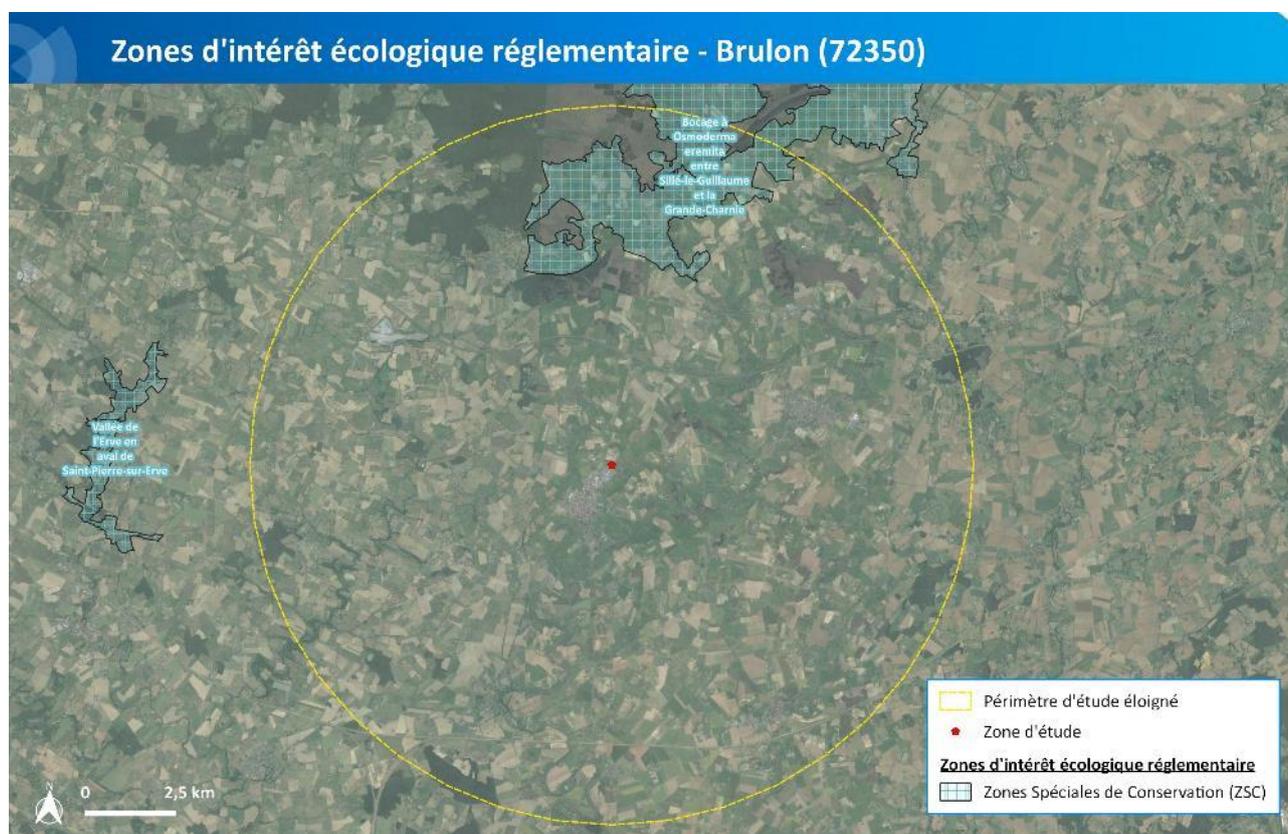
3.1. Zones d'intérêt écologique réglementaire

Les zones d'intérêt écologique réglementaire présentes sur un rayon de 10 km autour de la zone d'étude sont présentées ci-dessous.

Tableau 3 : Zones d'intérêt écologique réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude

Type de zonage	Nom	Identifiant national	Distance par rapport au projet
Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	Bocage à <i>Osmoderma eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie	FR5202003	5 km

L'emprise du projet n'est pas incluse dans une zone d'intérêt écologique réglementaire. Le premier zonage est localisé à environ 5 km au nord du site d'étude. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie ».



SOCOTEC ENVIRONNEMENT

INVESTIGATIONS ÉCOLOGIQUES



Sources : MNHN, Google Satellite 2021

Décembre 2022 SOCOTEC

Figure 4 : Zones d'intérêt écologique réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude

Extrait du Documents d'Objectifs (DOCOB) (ASMODE et al, 2005) :

« La désignation du site FR5202003 dans la Sarthe a pour objectifs de pérenniser et de renouveler l'habitat bocager au sein duquel sont présentes des espèces d'intérêt communautaire dont le Pique-prune (désigné en tant qu'espèce prioritaire). Ainsi, le site FR5202003 (Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie) a été proposé dans le cadre de la mise en œuvre du Réseau Natura 2000, et plus précisément au titre de la Directive Habitats (92/43/CEE). (...) Cette désignation est consécutive à la présence sur chaque site d'une espèce d'insecte figurant en annexe II de la Directive « Habitats » de l'Union Européenne : le Pique-prune (*Osmoderma eremita*).

Le site FR5202003 est caractérisé par le bocage qui constitue un habitat de substitution pour l'*Osmoderma eremita*, espèce cible de ce Document d'Objectif. Le bocage comprend des milieux associés en mosaïque : pâtures, parcelles cultivées, vergers, bosquets et arbres isolés, mares et cours d'eau, etc. (...) Le bocage a été qualifié de nature ordinaire. La subsistance d'insectes devenus rares comme l'*Osmoderma* et sa faune associée élève cet habitat de substitution au rang d'espace naturel remarquable au niveau européen. »

Code Directive «Habitats»	Groupe faunistique	Nom scientifique	Nom vernaculaire
1084	Insectes	<i>Osmoderma eremita</i> *	Pique-prune ou Barbot
1088	Insectes	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne
1083	Insectes	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant

* : espèce d'intérêt prioritaire

Figure 5 : Espèces animales d'intérêt communautaire au titre Natura 2000 au sein de la ZSC « Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie » (extrait du DOCOB ; ASMODE et al., 2005)

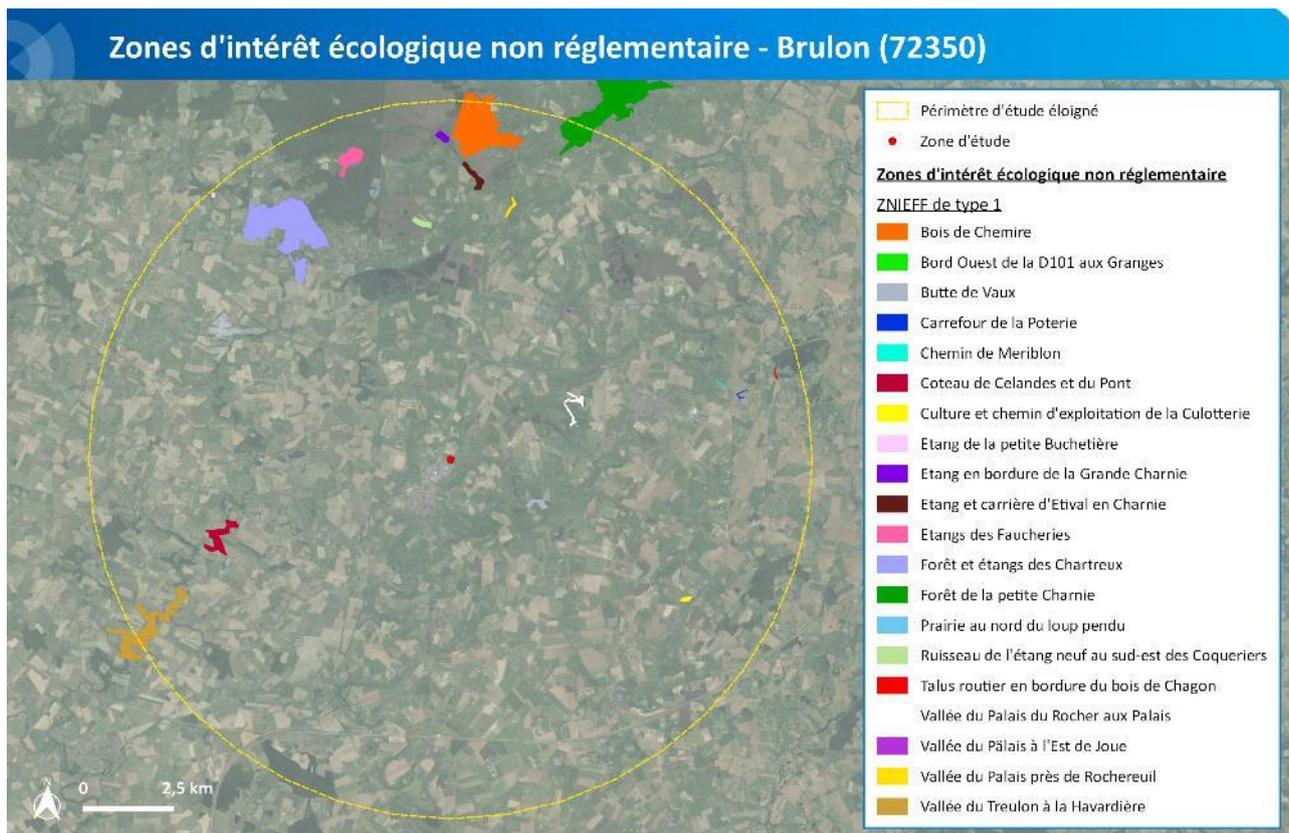
3.2. Zones d'intérêt écologique non réglementaire

Les zones d'intérêt écologique non réglementaire présentes sur un rayon de 10 km autour de la zone d'étude sont présentées ci-dessous.

Tableau 4 : Zones d'intérêt écologique non réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude

Type de zonage	Nom	Identifiant national	Distance par rapport au projet
Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1	Butte de Vaux	520006724	2,4 km
	Vallée du Palais du Rocher aux Palais	520014758	3,4 km
	Bord ouest de la D101 aux Granges	520016090	4,7 km
	Vallée du Palais à l'est de Joue	520015431	5,2 km
	Coteau de Celandes et du pont	520015224	6,1 km
	Forêt et étangs des Chartreux	520006720	6,3 km
	Ruisseau de l'étang neuf au sud-est des Coqueriers	520014670	6,4 km
	Vallée du Palais près de Rochereuil	520014671	6,9 km
	Culture et chemin d'exploitation de la Culotterie	520620042	7,4 km
	Etang et carrière d'Etival en Charnie	520006721	7,5 km
	Prairie au nord du loup pendu	520420003	7,6 km
	Chemin de Meriblon	520015194	7,6 km
	Carrefour de la Poterie	520015195	8 km
	Vallée du Treulon à la Havardière	520015246	8,1 km
	Etangs des Faucherries	520420002	8,3 km
	Bois de Chemire	520620047	8,4 km
	Etang en bordure de la Grande Charnie	520014746	8,8 km
	Forêt de la Petite Charnie	520006722	8,9 km
Talus routier en bordure du bois de Chagon	520016094	9,2 km	
Etang de la petite Buchetière	520420001	9,7 km	
Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2	Massif forestier de la Charnie et zones périphériques	520012926	4,5 km
	Pelouses, talus et fosses de bords de route ou de chemins (non incluses dans autres zones de type II)	520016276	4,7 km
	Bocage à vieux arbres entre les massifs de Charnie et de Sillé-le-Guillaume	520006725	7,2 km

L'emprise du projet n'est présente dans aucune zone d'intérêt écologique non réglementaire. Le premier zonage est situé à environ 2,4 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit de la ZNIEFF de type I dénommée « Butte de Vaux ».



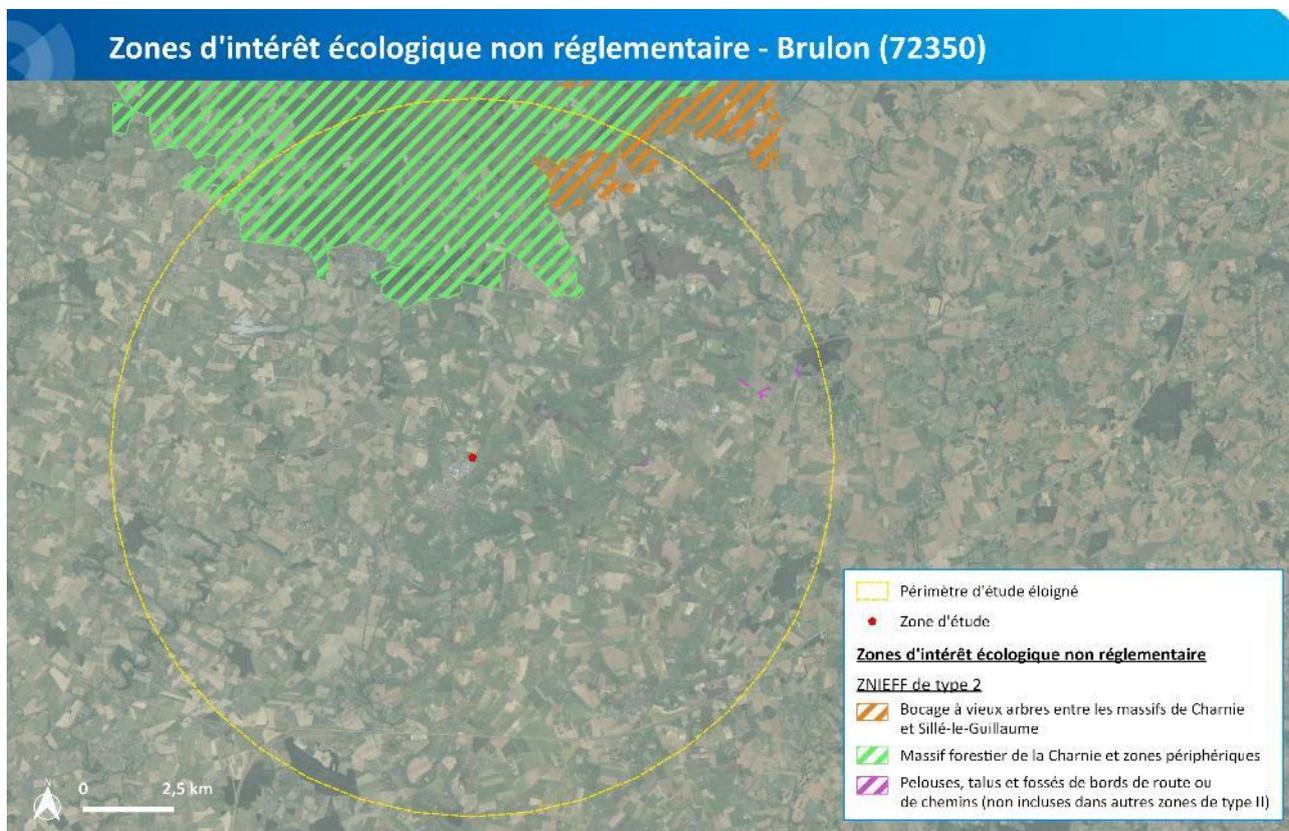
SOCOTEC ENVIRONNEMENT

INVESTIGATIONS ECOLOGIQUES



Sources : MNHN, Google Satellite 2021

Décembre 2022



SOCOTEC ENVIRONNEMENT

INVESTIGATIONS ECOLOGIQUES



Sources : MNHN, Google Satellite 2021

Décembre 2022

Figure 6 : Zones d'intérêt écologique non réglementaire dans un rayon de 10 km autour du site d'étude

Extrait de la fiche descriptive (FOURNIER, HUBERT, 2022) :

« Butte dite de "Vaux", sur calcaires et schistes primaires, parsemée, parmi les zones anthropisées, de pelouses sèches abritant une flore d'affinité calcicole, riche qualitativement et quantitativement en orchidacées, l'une d'entre elles étant protégée au niveau régional et se trouvant ici en limite nord-ouest de son aire de répartition en France : l'Orchis homme pendu (*Aceras anthropophorum*). La présence fortuite dans un fossé d'une station de Sélin à feuilles de Carvi (*Selinum carvifolium*), bénéficiant du même statut de protection que l'espèce précédente, renforce l'intérêt du site. »

3.3. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

3.3.1. Approche conceptuelle

Un corridor écologique est une voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, plus ou moins large, continue ou non, qui relie des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, Réserve Naturelle, Zones NATURA 2000, cours d'eau, zones humides...). Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration.

On les classe généralement en trois types principaux :

- Structures linéaires : haies, chemins et bords de chemin, cours d'eau et leurs rives, etc.,
- Structures en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets,
- Corridor paysager : corridor constitué d'une mosaïque d'habitats et /ou de paysages jouant différents fonctions (zones de repos, nourrissage, abris...) pour l'espèce en déplacement.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est constituée de l'ensemble des continuités écologiques. Il s'agit d'un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français visant à reconnecter les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires, tout en permettant leur redistribution dans un contexte de changement climatique.

La TVB a pour objectif principal de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en renforçant la préservation et la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. Elle a également un rôle de fourniture de ressources et de services écologiques d'une manière diffuse sur le territoire, grâce à la qualité du maillage de celui-ci.

3.3.2. Contexte régional

L'article 10 de la loi portant la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) modifie les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Il se substitue aux schémas sectoriels idoines : Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Eau (SRCAE), Schéma Régional de l’Intermodalité (SRI), Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), Plan Régional de Prévention et Gestions des Déchets (PRPGD).

Suite à une élaboration concertée avec l’ensemble des acteurs locaux depuis 2017, le nouveau SRADDET des Pays de la Loire a été adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021 et approuvé par le Préfet de Région le 7 février 2022. A compter de cette date, il est dorénavant exécutoire à l’égard des documents de planification concernés lors de leur élaboration ou révision.

3.3.3. Contexte local

D’après la cartographie du SRCE des Pays-de-la-Loire, la zone d’étude ne s’inscrit dans aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique. Le réservoir de biodiversité le plus proche du site d’étude est situé à environ 1 km et correspond à la vallée de la Vègre (aval).

Le site d’étude s’inscrit au sein d’une tache urbaine. Dans ce contexte, les déplacements d’espèces sont limités. Par ailleurs, il est également bordé à l’ouest par la départementale D4 et un peu plus loin à l’est par la D21.

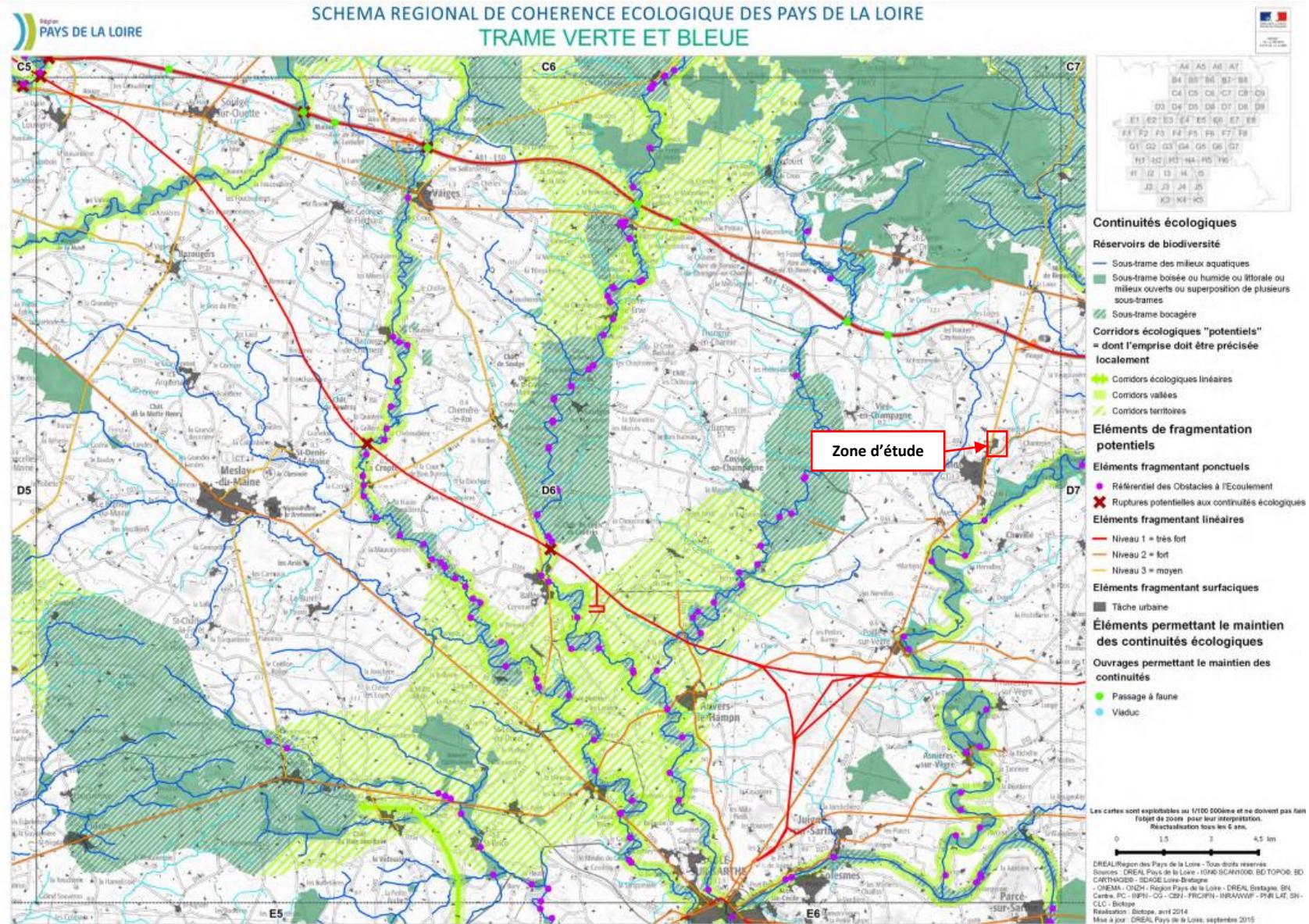


Figure 7 : Extrait de l'atlas cartographique 1/100 000 des continuités écologiques (issu du SRCE Pays-de-la-Loire, 2014)

4. RECENSEMENT DES ZONAGES RELATIFS AUX ZONES HUMIDES

4.1. Contexte historique

Les cartes d'état-major (1820 - 1866) représentent de manière simplifiée l'occupation du sol dans la première moitié du XIXème siècle. Ces cartes distinguent les zones bâties, forestières, les cours d'eau, les voies de communication, le relief et des « zones bleues » correspondant à des zones infranchissables par l'armée. Elles indiquent des vallées humides mais aussi des zones plus petites à l'échelle parcellaire (petites dépressions humides).

Cette information doit être analysée avec précaution car l'évolution de l'occupation des sols peut modifier le caractère humide des terrains, voire entraîner la destruction de ces zones. Elle peut néanmoins être un bon indicateur pour repérer des zones humides pédologiques au sein des versants ou des terrains hydromorphes.

D'après cette cartographie, la zone d'étude n'est pas considérée comme dépressions humides.

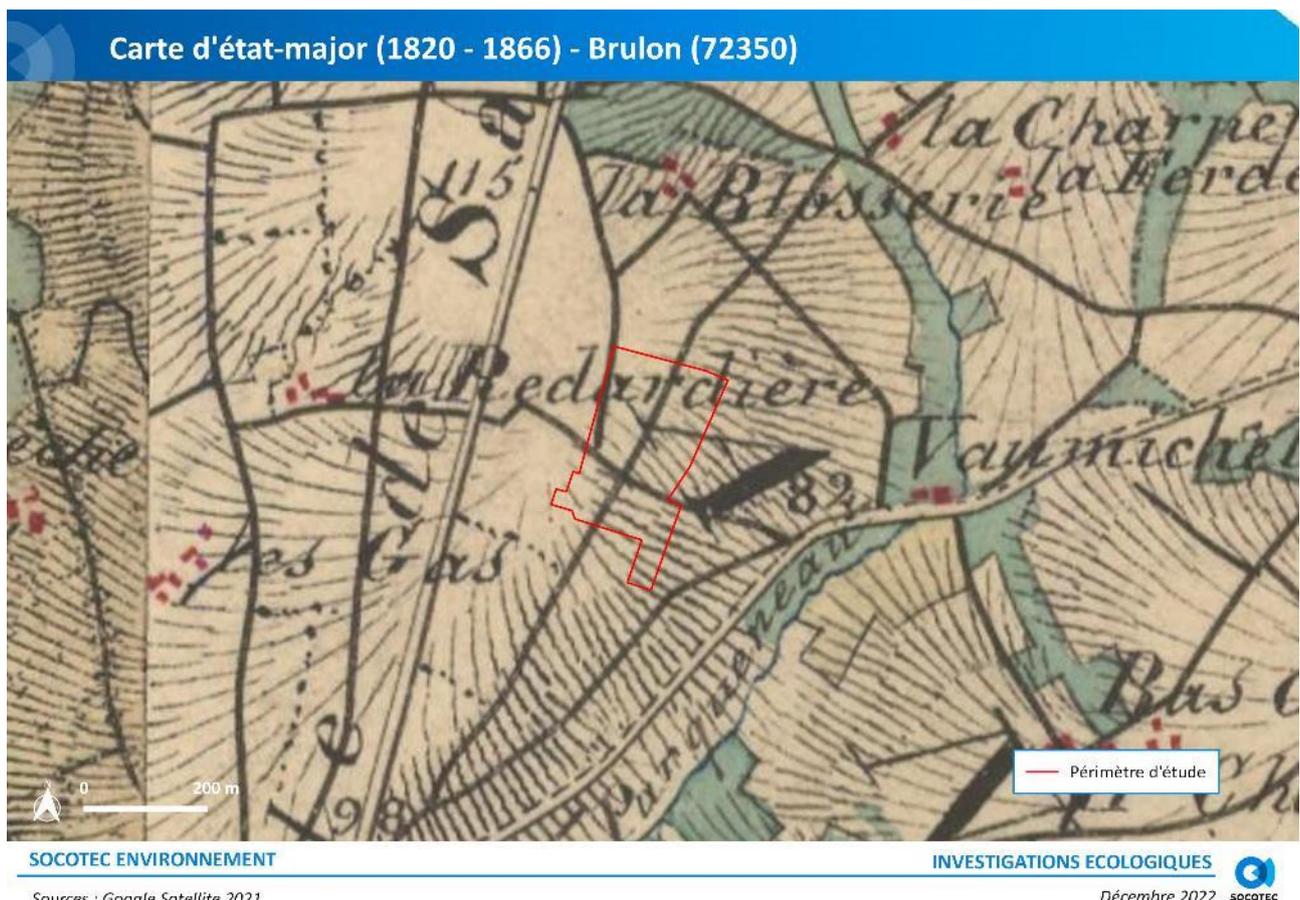


Figure 8 : Carte d'état-major (1820 - 1866) au droit de la zone d'étude

4.2. Contexte géologique

Au droit de l'aire d'étude immédiate, l'analyse de la carte géologique imprimée de Loué (n°357) issue du BRGM (1/50 000) met en évidence la présence de :

- **Cénoomanien en placages dispersés décimétriques sur argile à silex bajocienne (C1-2a/Rj1) :** de part et d'autre de la Vègre, mais surtout à l'Ouest, les Sables et grès du Maine ne subsistent plus, sur de vastes surfaces, qu'à l'état résiduel sur l'argile à silex bajocienne. Ils forment tantôt de minces placages d'épaisseur décimétrique qui masquent les silex, tantôt il ne reste plus qu'un cailloutis intimement mêlé aux silex de la surface.
- **Colluvions sablo-graveleuses à silex de versants, issues du Cénoomanien et du Bajocien (Cc1-j1) :** elles se rencontrent sur les flancs de vallée de la Vègre qu'elles recouvrent presque partout, masquant les affleurements des niveaux sous-jacents. Elles sont constituées d'un mélange de gravier cénoomanien et de silex bajocien.

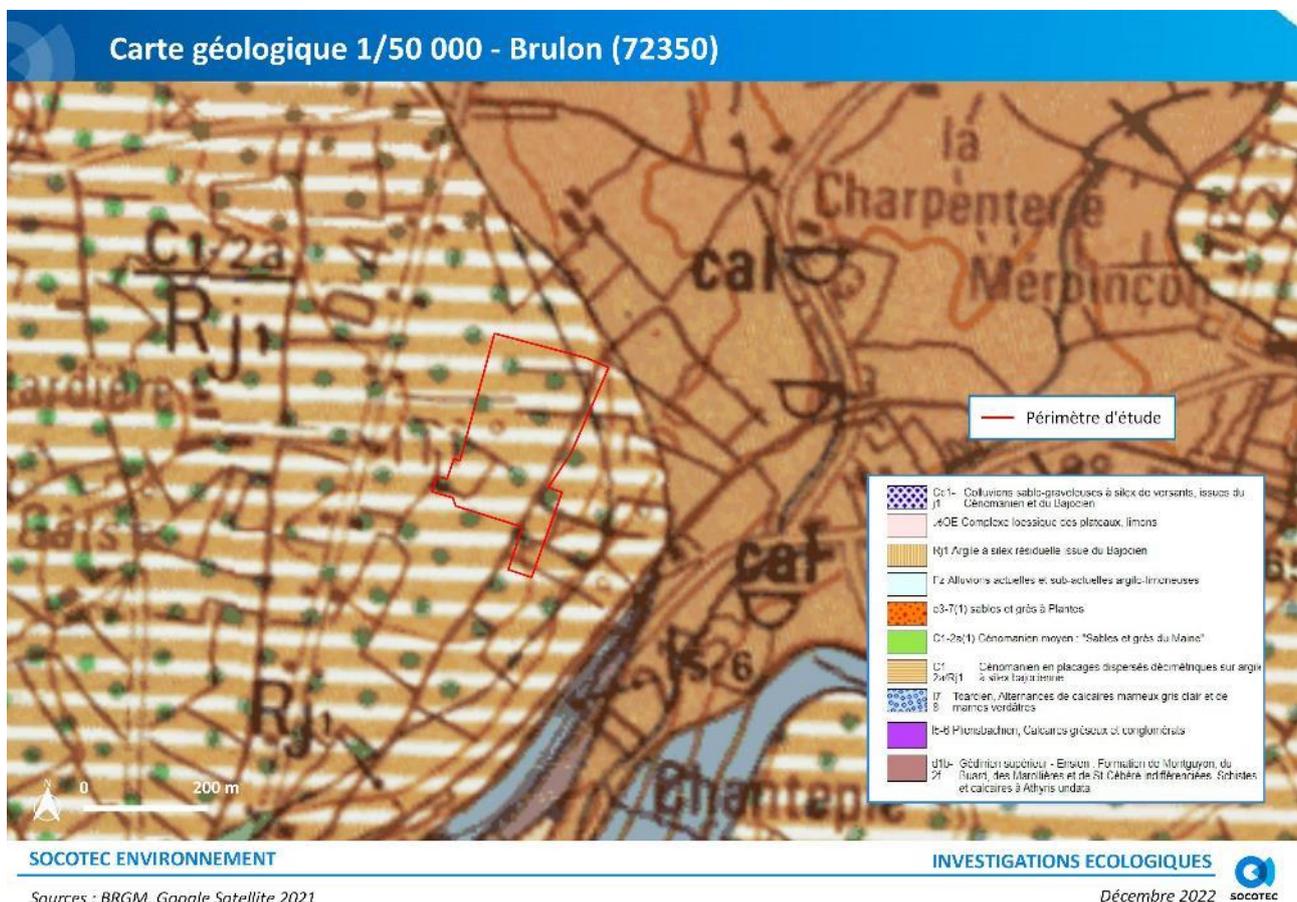


Figure 9 : Carte géologique 1/50 000 au droit de la zone d'étude

4.3. Carte des sols

La cartographie des sols affiche les principaux types de sols de France métropolitaine selon la classification pédologique de sols. La création de cette carte a été coordonnée par l'unité Infosol de l'INRAE dans le cadre du programme Inventaire gestion et Conservation des Sols du Groupement d'Intérêt Scientifique sur les sols (GIS sol) avec le soutien financier du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Le GIS sol, créé en 2001 et co-présidé par les ministères chargés respectivement de l'agriculture et de l'environnement, a combiné ses efforts avec ceux de nombreux partenaires régionaux qui ont effectué les observations et les analyses sur le terrain et porté les informations sous un format unique de données : les Référentiels Régionaux Pédologiques.

L'aire d'étude est incluse dans l'Unité Cartographique de Sol (UCS) : « Complexe de sols sableux et argileux, hydromorphes, issu d'un placage de sables sur argile à silex, situé dans les régions naturelles de la Champagne mancelle et du Bocage sabolien » (n° 24), composé principalement de Luvisols – Rédoxisols (35 %) :

« Les luvisols-rédoxisols sont des sols épais (plus de 50 cm d'épaisseur), présentant un lessivage (entraînement en profondeur) marqué d'argile et de fer et un engorgement temporaire en eau qui se traduit par une coloration bariolée du sol. » (GisSol, RMT Sols et Territoires)

4.4. Sensibilité aux remontées de nappe

La carte proposée par le BRGM permet de localiser les zones où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe. Cependant, la qualité de l'information n'est pas homogène et varie suivant la géologie, le relief et le nombre de points disponibles lors de l'interpolation. Une estimation de la fiabilité des résultats a été réalisée en s'appuyant sur différents critères : fiabilité du modèle numérique de terrain et fiabilité des données eaux souterraines. La carte réalisée ne devra pas être exploitée à une échelle supérieure au 1/100 000^{ème}.

D'après ces données, la zone d'étude n'est pas sujette aux inondations de cave et aux inondations de nappe.

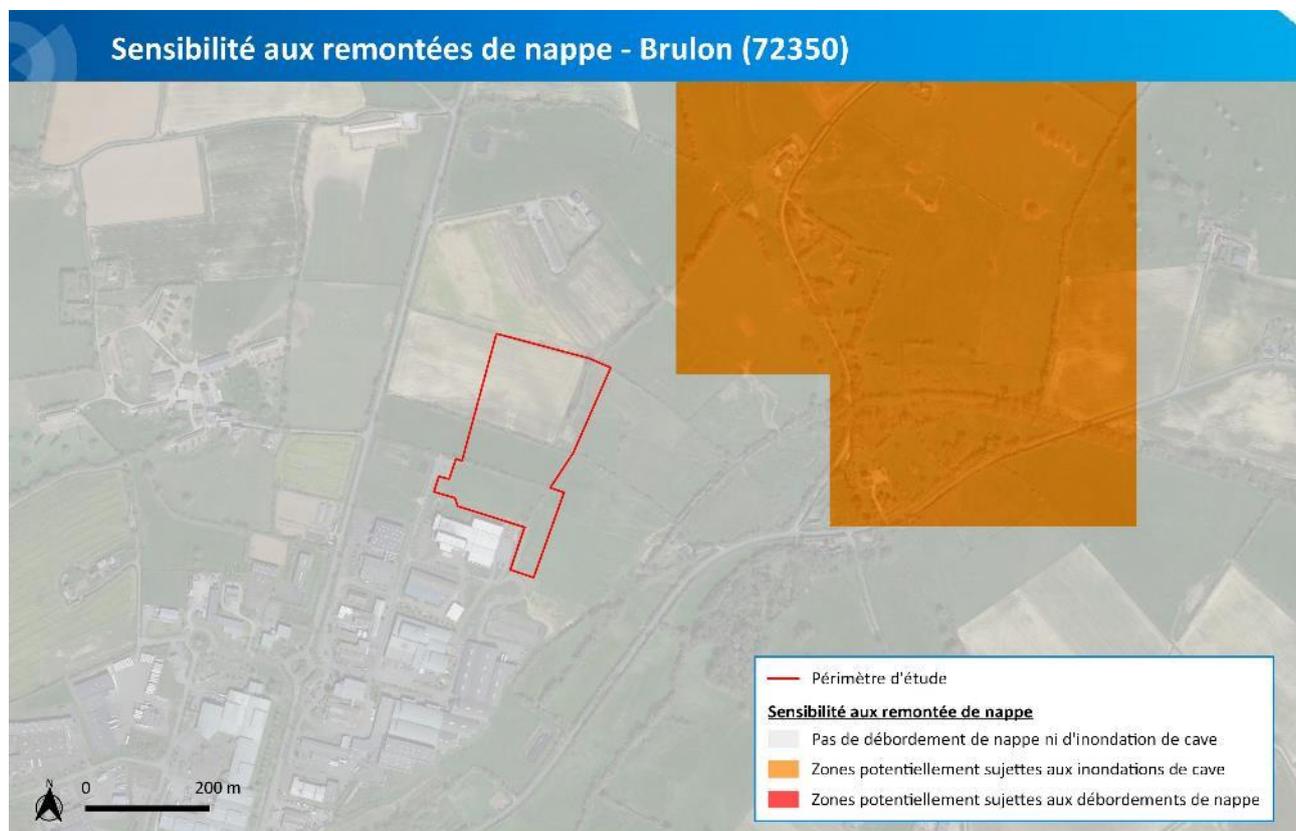


Figure 10 : Sensibilité aux remontées de nappe au droit de la zone d'étude

4.5. Prélocalisation des zones humides

4.5.1. Milieux potentiellement humides de France

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) permet de consulter les données cartographiques relatives à la présence de zones humides mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité.

Sollicitées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

D'après ces données, la zone d'étude n'est pas comprise au sein de milieux potentiellement humides.

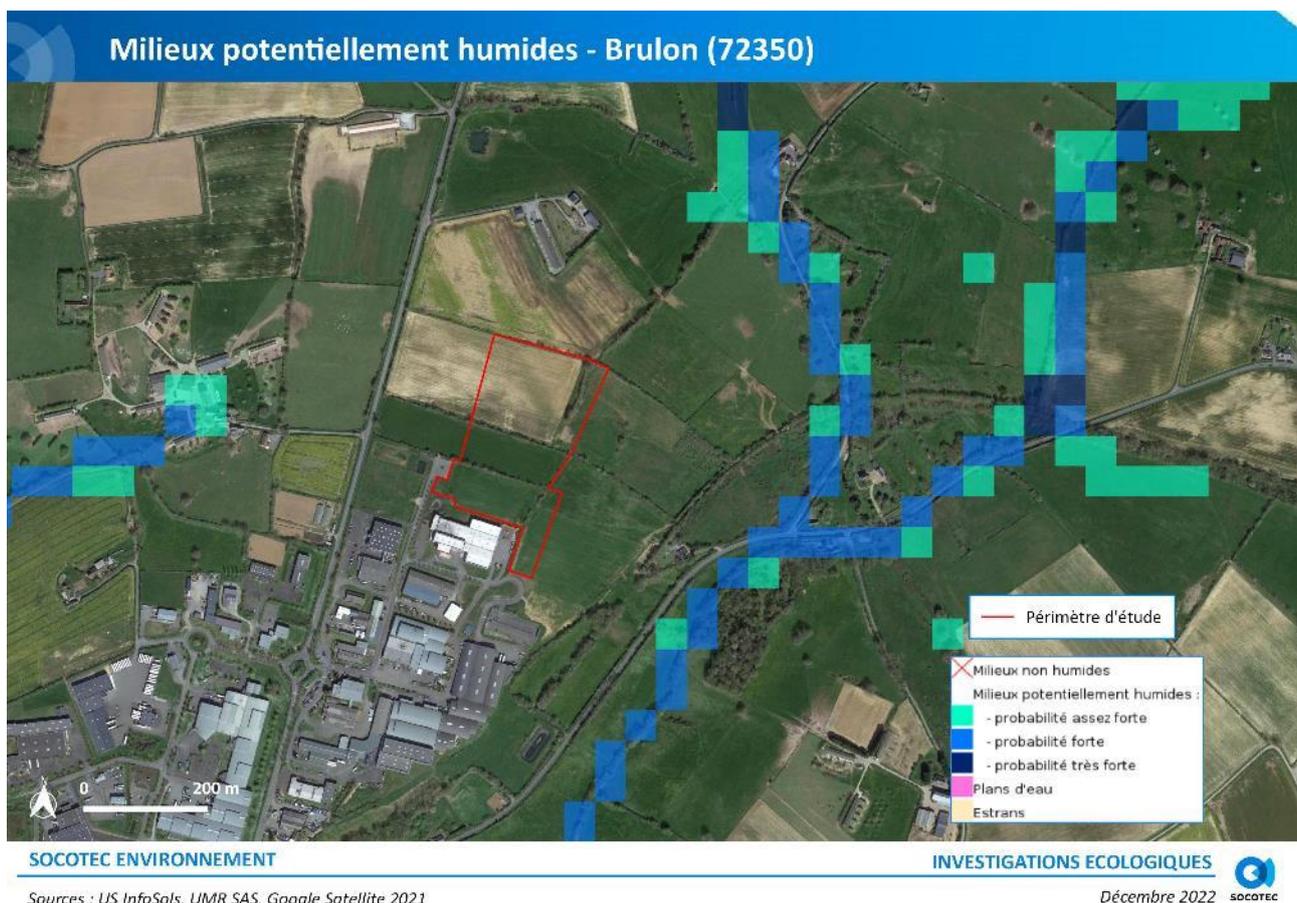


Figure 11 : Milieux potentiellement humides au droit de la zone d'étude

4.5.2. Milieux humides probables en Sarthe

Une pré-localisation des zones humides a été réalisée par l'interprétation de photographies aériennes par la DREAL des Pays-de-la-Loire. D'après cette cartographie, la zone d'étude n'est pas incluse dans une zone humide probable.

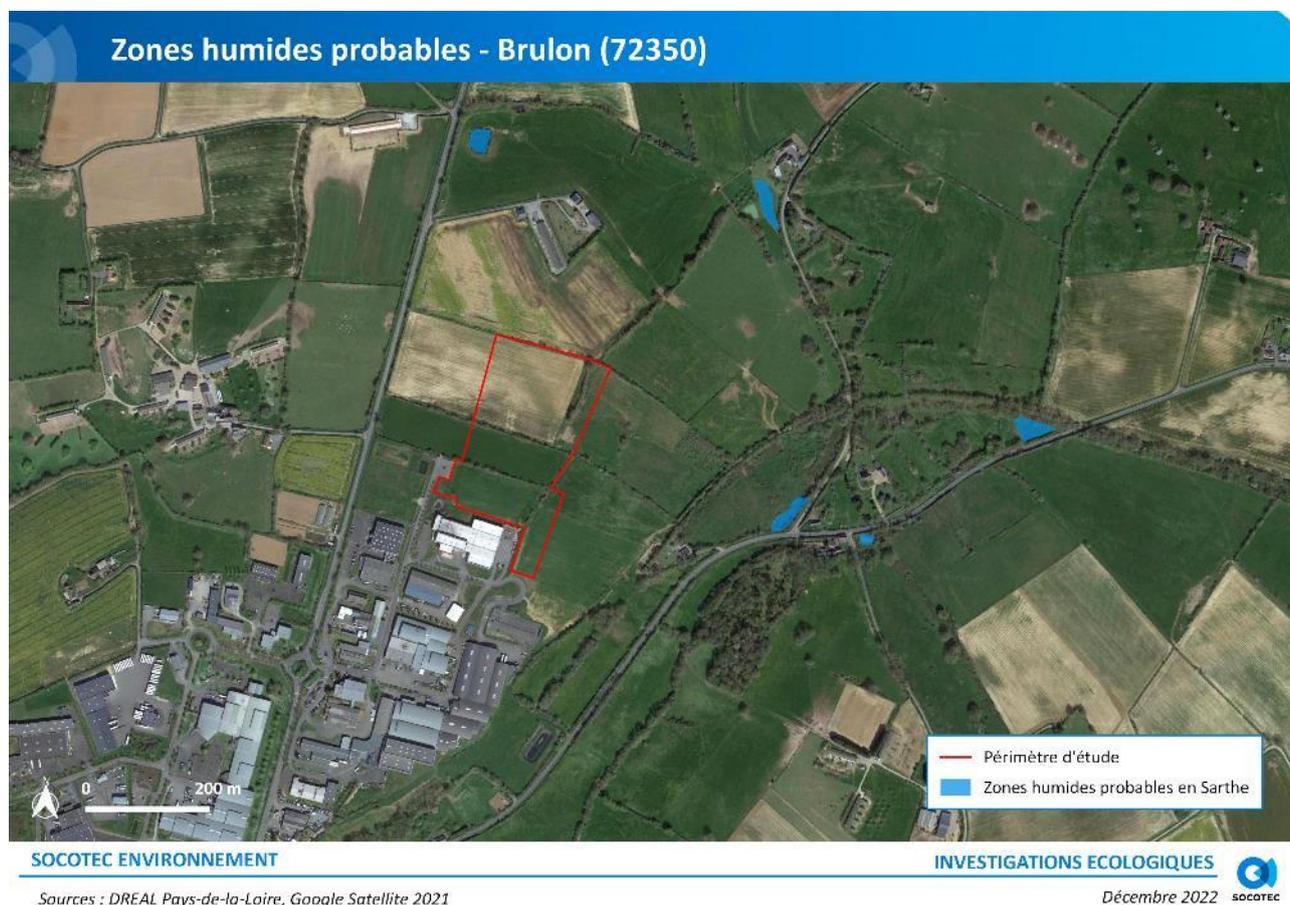


Figure 12 : Milieux humides probables au droit de la zone d'étude

5. RÉSULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES

5.1. Inventaire des habitats naturels et de la flore

Une première visite, réalisée le 23 novembre 2022, a permis d'identifier les habitats naturels et semi-naturels présents, de relever la présence de certaines espèces de flore et de faune. Compte-tenu de la période hivernale, les investigations floristiques concernent la végétation ligneuse et celles ciblées sur la faune plutôt orientée vers l'avifaune migratrice et hivernante, les mammifères terrestres, les insectes saproxyliques (trous d'émergence et cavités contenant du terreau dans les arbres) et les chauves-souris (gîtes arboricoles).

Une attention particulière est portée au réseau et à la qualité des haies présentes en termes d'habitats naturels et d'habitats d'espèces.

5.1.1. Données bibliographiques

La base de données *eCalluna* du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) répertorie 484 espèces végétales sur la commune de Brûlon avec une première donnée en 1838 et 350 espèces observées depuis l'année 2000 :

- 4 espèces protégées avec la Cardamine amère (*Cardamine amara* (L.) subsp *amara*), l'Orchis homme-pendu (*Aceras anthopophorum* (L.) W.T.Aiton), l'Orchis punaise (*Orchis coriophora* L.) et le Trèfle de Micheli (*Trifolium michelianum* Savi). Ces observations datent de la période 1838-1927, aucune donnée n'est contemporaine. Le Trèfle de Micheli est considéré comme disparu de la « Grande prairie de Brûlon » (HUNAULT & MORET, 2009).
- 9 espèces menacées (dernière observation en 2003) : Cardamine amère (*Cardamine amara* (L.) subsp *amara*), Orchis homme-pendu (*Aceras anthopophorum* (L.) W.T.Aiton), Orchis punaise (*Orchis coriophora* L.), Orchis moucheron (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.), Chardon laineux (*Cirsium eriophorum* (L.) Scop.), Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum* L.), Potamo de Berchtold (*Potamogeton berchtoldii* Fieber, Renoncule circinée (*Ranunculus circinatus* Sibth.) et Trèfle de Paris (*Trifolium patens* Schreb.). Il s'agit pour la plupart d'espèces de milieux aquatiques ou humides.
- 2 espèces invasives avérées : Robinier faux-accacia (*Robinia pseudoacacia*) et Stramoine (*Datura stramonium*),
- 4 espèces invasives potentielles dont le Galéga officinal (*Galega officinalis* L.), la Vergerette de Barcelone (*Coniza sumatrensis* (Retz.) E.Walker), l'Epilobe ciliée de l'Ohio (*Epilobium adenocaulon* Hausskn.) et la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera* Royle).

5.1.2. Visite de terrain

Dans le cadre de cette étude, plusieurs grands types de milieux ont été identifiés sur la zone étudiée. Leur localisation et leur description sont présentées ci-dessous.

Les parcelles concernées sont soit cultivées en prairie artificielle graminées-légumineuses (cas de ZR 0082) ou exclusivement en graminées en tant que prairie temporaire (ZR 0077), soit laissées à l'abandon sous forme de friches. Il s'agit alors d'anciennes prairies (ZR 0013) comportant du Cirse des champs (*Cirsium arvense*) sous formes de tâches ou alors de parcelles autrefois cultivées en céréales où subsiste encore du chaume (ZR 0014).

Un réseau de haies délimite chaque parcelle et comporte systématiquement un fossé d'environ 1 mètre de large au milieu de chaque linéaire qui semble destiné au drainage du terrain (30 cm de profondeur à minima). Les arbres de haut-jet atteignent un diamètre de 30 cm (à 1,30 m de hauteur) et correspondent à du Chêne pédonculé (*Quercus robur*) sur tige. La taille et le nombre de parcelles agricoles ainsi que la localisation des haies sur les photos aériennes des années 1950-1965 suggèrent que les éléments linaires boisés présents aujourd'hui ont été implantés post-remembrement. Le diamètre des plus gros arbres plaide aussi pour des sujets âgés d'environ 70 ans.

La qualité des haies est variable, certaines étant formées par des ronciers bien développés. Compte-tenu de l'abandon de l'exploitation agricole sur une majorité de la surface, l'enherbement est notable en pied de haies. Les arbres morts sont peu nombreux. Noyer commun (*Juglans regia*), Merisier (*Prunus avium*), Erable champêtre (*Acer campestre*), ... complètent la liste des arbres présents sans atteindre toutefois les dimensions des chênes. La strate arbustive comporte en particulier du Prunellier (*Prunus spinosa*). Ponctuellement des saules (*Salix* sp.) sont observés.

Deux vieux chênes têtards creux situés dans l'angle Nord-Est du site d'étude peuvent héberger une faune cavernicole protégée : oiseaux (Chouette hulotte en particulier), insectes dont le Pique-prune voire des chauves-souris. Il convient de préserver ces arbres, qui par ailleurs, sont situés en dehors de l'emprise des bâtiments et en limite de parcelle. A ce niveau, la création d'un espace vert est prévue dans l'aménagement. La réduction de la longueur des branches au niveau du houppier peut s'avérer délicate (risque de dépérissement).

Aucune espèce végétale exotique envahissante ou habitat d'intérêt communautaire n'a été observée.

Les enjeux sont jugés modérés à forts au droit du site d'étude.



Figure 13 : Chêne têtard à cavité centrale



Figure 14 : Vue vers le Nord (ancien chaume)



Figure 15 : Haie typique du site

Habitats recensés - Brûlon (72350)



SOCOTEC ENVIRONNEMENT

INVESTIGATIONS ECOLOGIQUES

Sources : Google Satellite 2021

Février 2023



Figure 16 : Typologie des habitats recensés sur la zone d'étude

5.2. L'inventaire de la faune

5.2.1. Données bibliographiques

La consultation du portail *Biodiv'Pays de la Loire* <http://www.biodiv-paysdelaloire.fr/> permet de connaître, grâce aux contributions des associations naturalistes, la diversité faunistique et floristique connue sur la commune de Brûlon.

A ce jour (état au 05 janvier 2023), elle se compose de 532 espèces inventoriées relatives à 1365 observations de terrain. 71 espèces sont protégées et 21 patrimoniales.

- 447 espèces d'Angiospermes (923 observations) incluant celles déjà citées par le CBNB précédemment,
- 46 espèces d'oiseaux (367 observations) dont certaines sont protégées,
- 3 espèces de mammifères (31 observations) dont 1 espèce protégée, à savoir le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*).
- 2 espèces protégées de reptiles, des lézards (2 observations),
- 6 espèces d'amphibiens (8 observations seulement), toutes protégées, dont la Rainette verte (*Hyla arborea*).
- 7 espèces d'insectes (7 observations).

Environ 80% des observations faunistiques recueillies concernent les oiseaux. La connaissance de ce groupe peut être considérée comme faible et très faible pour les autres groupes (mammifères, reptiles, mammifères et insectes). L'état des lieux est donc très incomplet à ce jour.

5.2.2. Visites de terrain

En période hivernale, le site d'étude est utilisé comme zone de stationnement par au moins 3 espèces d'oiseaux : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) avec quelques individus en stationnement au sol et le Bruant zizi (*Emberiza cirius*) dont un groupe d'une trentaine d'individus évoluait dans les haies. Un groupe de Grives litornes (*Turdus pilaris*) a également été entendu. La Grande aigrette (*Casmerodius albus*) est aussi signalée par le personnel de l'entreprise (un individu au maximum) mais n'a pas été vu par le jour de la visite.

Ces espèces sont complétées par des oiseaux sédentaires ou des migrateurs partiels : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) (chanteur), Corneille noire (*Corvus corone*), Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), Merle noir (*Turdus merula*), Mésange charbonnière (*Parus major*) (chanteur), Pic vert (*Picus viridis*), Pigeon ramier (*Columba palombus*) (2 nids étaient visibles dans les plus grands arbres de haut jet d'une haie), Rouge-gorge (*Erithacus rubecula*) et Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).

Au moins 3 espèces de Mammifères fréquentent le site dont deux ongulés : le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), le Chevreuil d'Europe (*Capreolus capreolus*) - espèce signalée mais non vue, nombreuses coulées - et le Sanglier (*Sus scrofa*) dont un mâle solitaire a été dérangé dans un roncier de haie. Il s'agit d'espèces gibiers chassables.

L'abandon de l'exploitation agricole sur une majorité de parcelles visées par l'aménagement et la tranquillité du site offre un refuge à de nombreuses espèces animales.

La présence d'un fossé rempli d'eau de 60 mètres de long (1 m de profondeur) en hiver aurait pu être favorable à la reproduction des amphibiens. Il est situé au Sud-Est du site d'étude. Une visite complémentaire réalisée le 06 avril 2023 de nuit, avec des conditions climatiques optimales (légère pluie), ne le confirme pas. En effet, le niveau d'eau a fortement diminué (40 à 50 cm au plus profond), le développement algal est très marqué et le volume d'eau libre est réduit, de même que l'oxygénation du milieu. Les éléments nutritifs apportés sur la prairie temporaire située à proximité sont à l'origine de ce phénomène. Aucune espèce d'amphibiens n'a été observée au sein du fossé (absence également de pontes) ou le long des linéaires de haies parcourues quasiment en totalité.



Figure 17 : Fossé rempli d'eau en hiver, non favorable aux amphibiens au printemps

6. DELIMITATIONS DES ZONES HUMIDES REGLEMENTAIRES

6.1. Investigations floristiques

6.1.1. Caractérisation des habitats naturels

Dans le cadre du présent diagnostic zone humide, différents habitats ont été recensés au droit et aux abords immédiats des terrains étudiés. Ces derniers font l'objet d'une caractérisation selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB).

La caractérisation des habitats rencontrés permettra donc d'évaluer s'ils sont caractéristiques de zones humides ou non, en application de l'Annexe II - Table B de l'arrêté du 24 juin 2008.

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. Pour ces **habitats cotés « p » (pro parte)**, de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone.

Les différents habitats naturels et semi-naturels et artificiels rencontrés au sein de l'assiette foncière sont caractérisés ci-dessous en application de l'Annexe II - Table B de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucun habitat présent n'est caractéristique de zones humides.

Tableau 5 : Caractérisation des habitats naturels et semi-naturels recensés (arrêté du 24 juin 2008 modifié)

Dénomination et Code Corine Biotopes (CB)	Cotation	Habitat caractéristique de zones humides
Haies (CB 84.2)	p	non
Friches (CB 87.1)	p	non
Prairie naturelle pâturée (CB 38.1)	p	non
Prairies temporaires (CB 38.2)	p	non
Prairie artificielle (CB 38.2)	p	non
Arbres têtards à cavité centrale (CB 84.1)	p	non
Fossé en eau (CB 22.1)	p	non

Lors de la seconde visite du 06 avril 2023, les deux parcelles en friches avaient été labourées, ce qui suppose une remise en culture rapide au printemps.

6.1.2. Relevés floristiques

Aucun relevé floristique à partir de placettes n'a pu être réalisé (période non favorable). Aucune espèce caractéristique de zones humides visible en hiver comme les joncs (*Juncus sp.*) par exemple, n'est notée en bas de pente au niveau du fossé orienté Nord-Sud. Néanmoins il est noté au moins un saule (*Salix sp.*) de belle dimension dans une haie.

Une première approche de la flore présente a pu être établie mais elle ne peut se substituer à des inventaires complets ciblés au printemps et en été, au cours de 2 à 3 visites.

La flore herbacée spontanée visible au niveau des friches s'apparente à la Cirse des champs (*Cirsium arvense*), au Millepertuis (*Hypericum sp.*), Elle apparaît peu diversifiée et dominée par des adventices de cultures en particulier des graminées.

6.2. Investigations pédologiques

6.2.1. Localisation des sondages pédologiques

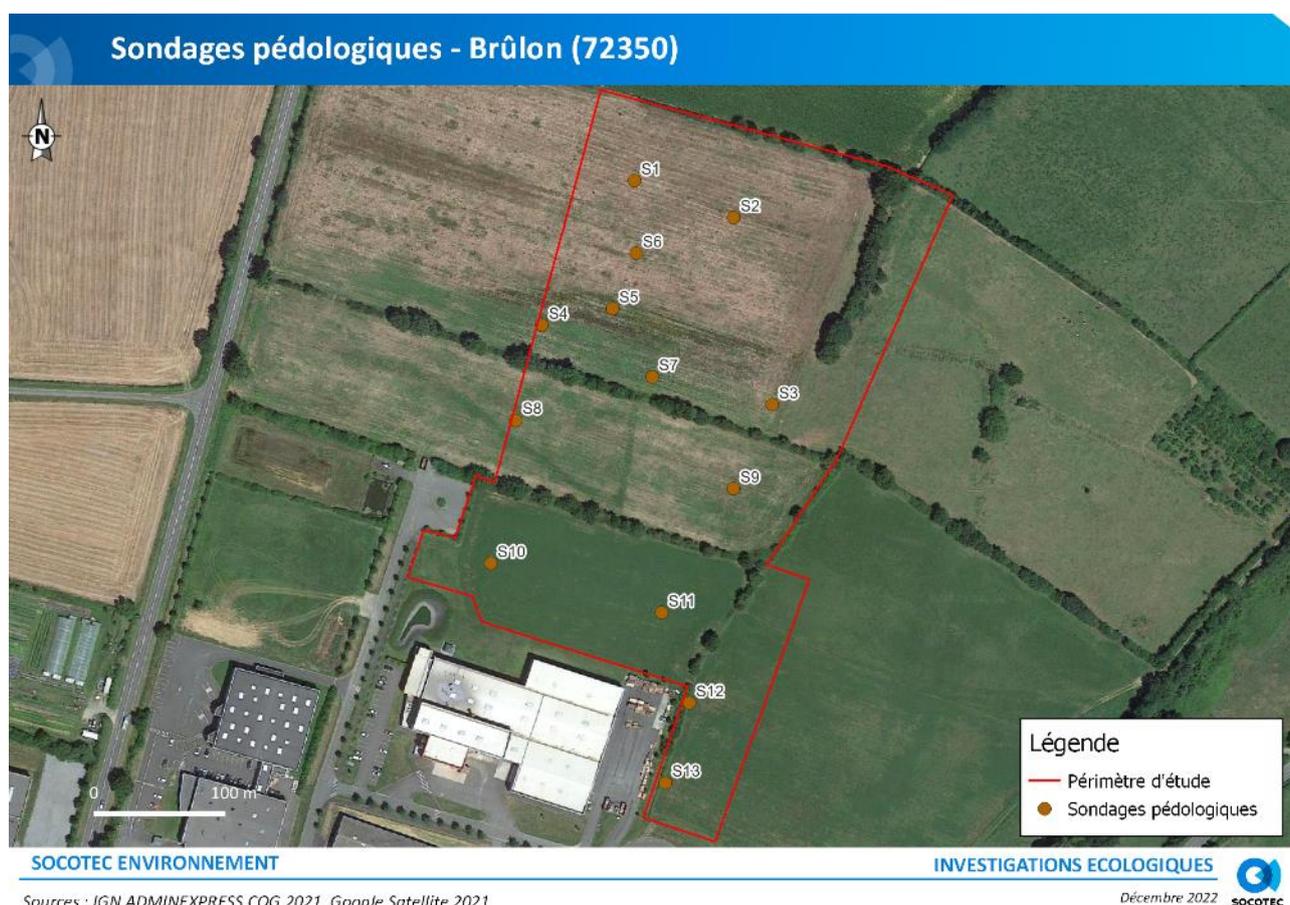


Figure 18 : Localisation des sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle (Géoportail)

Afin d'évaluer le caractère humide des sols en place au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008), 13 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés au sein et aux abords immédiats de la zone d'étude. Ces sondages sont localisés sur la figure suivante. Il est à noter la présence de nombreux cailloux de tailles centimétriques ayant entraîné des refus à partir de 0,50 m.

Les coupes de sols et des clichés photographiques sont proposés en annexe.

Les critères permettant la caractérisation de sols pour la définition des zones humides émanent notamment du tableau des classes GEPPA (voir méthodologie).

Les profils pédologiques définissant des sols de zones humides sont notifiés par le sigle ZH comprenant les classes IVd à H.

6.2.2. Résultats des sondages pédologiques

Au regard des investigations réalisées, il est à noter que la succession lithologique des sols superficiels est homogène.

Le profil pédologique type rencontré est le suivant :

- Un horizon limono-argileux marron-brun en surface (jusqu'à 20-30 cm) ;
- Un horizon argilo-limoneux brun-gris d'environ 20-30 cm d'épaisseur ;
- Un horizon à tendance argileuse ocre en fin de sondage présentant des traces d'hydromorphie.

Des arrivées d'eau ont été observées au droit de divers sondages.

La présence de nombreux cailloux de taille centimétrique a provoqué des refus sur certains sondages.

Le tableau ci-après synthétise les différents sondages réalisés au droit de la zone d'étude ainsi que leurs classifications au regard du tableau GEPPA.

Tableau 6 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude

N° sondage	Caractéristiques du sondage	Classe GEPPA	Zone humide
S1	Absence de traces d'hydromorphie Refus à 0,50 m	-	Aucune correspondance
S2	Absence de traces d'hydromorphie Arrivée d'eau à partir de 20 cm Refus à 0,30 m	-	Aucune correspondance
S3	Absence de traces d'hydromorphie Refus à 0,40 m	-	Aucune correspondance
S4	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) prononcées (20%) de 0,30 à 0,70 m à très prononcées (80%) de 0,70 à 1,00 m Refus à 1,00 m	IVc	Non typique de zone humide
S5	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) peu prononcées (10%) de 0,25 à 0,50 m à très prononcées (40%) de 0,50 à 0,70 m Arrivée d'eau à partir de 25 cm Refus à 0,70 m	IVc	Non typique de zone humide
S6	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) peu prononcées (10%) de 0,40 à 0,50 m à très prononcées (40%) de 0,50 à 0,60 m Arrivée d'eau à partir de 40 cm Refus à 0,60 m	IIIb	Non typique de zone humide

N° sondage	Caractéristiques du sondage	Classe GEPPA	Zone humide
S7	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) très prononcées (40%) de 0,45 à 0,60 m <i>Refus à 0,60 m</i>	IIIb	<i>Non typique de zone humide</i>
S8	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) prononcées (20%) de 0,30 à 0,40 m <i>Refus à 0,50 m</i>	-	<i>Aucune correspondance</i>
S9	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) prononcées (20%) de 0,30 à 0,40 m <i>Refus à 0,50 m</i>	-	<i>Aucune correspondance</i>
S10	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) prononcées (30%) de 0,55 à 0,60 m <i>Refus à 0,50 m</i>	-	<i>Aucune correspondance</i>
S11	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) très prononcées (50%) de 0,50 à 0,60 m <i>Refus à 0,60 m</i>	-	<i>Aucune correspondance</i>
S12	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) peu prononcées (5%) de 0,00 à 0,25 m et (10%) de 0,25 à 0,60 m <i>Refus à 0,60 m</i>	Vb	<i>Typique de zone humide</i>
S13	Présence de traces d'hydromorphie (redoxiques) peu prononcées (5%) de 0,00 à 0,25 m et à très prononcées (40%) de 0,25 à 0,60 m <i>Refus à 0,60 m</i>	Vb	<i>Typique de zone humide</i>

6.2.3. Analyse des sondages pédologiques

Certain sols observés sur le terrain présentent des traces d'hydromorphie permettant un classement selon le GEPPA.

Plusieurs sondages présentaient également des arrivées d'eau

Au regard des critères fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008, les sondages S12 et 13 sont caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

La superficie de zone humide selon le critère pédologique est de 450 m².

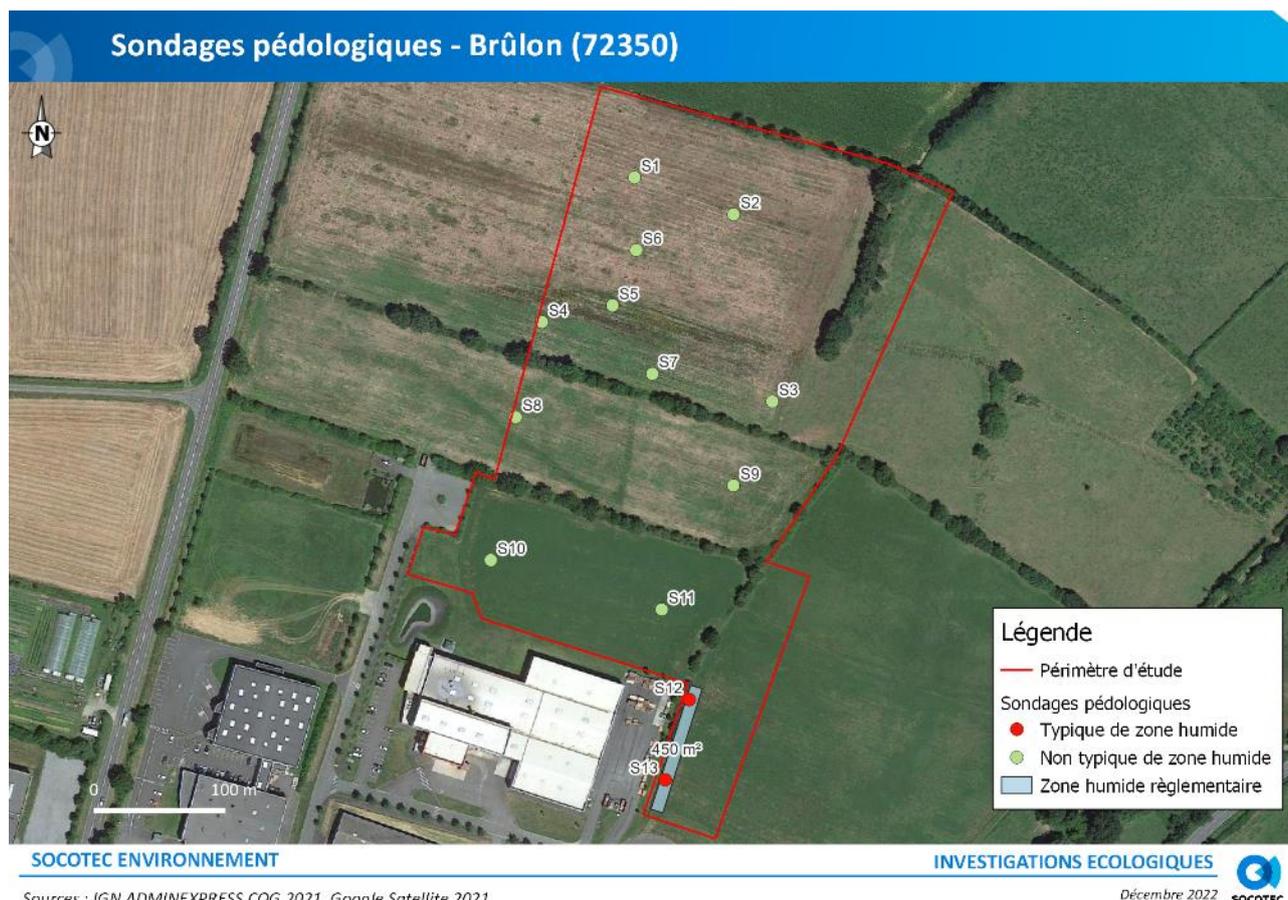


Figure 19 : Emprise de la zone humide réglementaire selon le critère pédologique (Géoportail)

6.3. Délimitations des zones humides réglementaires

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, 13 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés dans l'assiette foncière du projet. **Les sondages S12 et 13 sont caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.**

- Critère végétation/habitats

Les relevés floristiques partiels réalisés ne mettent pas en évidence d'espèces ou d'habitats caractéristiques de zones humides.

- Critère pédologique

Les sols de l'ensemble du site d'étude sont principalement des sols à dominance limono-argileuse. Plusieurs sondages présentent des traces d'hydromorphie permettant un classement dans le GEPPA, toutefois seuls les sondages S12 et S13 sont typique de zone humide.

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixées par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, **il peut donc être conclu en la présence d'une zone humide réglementaire d'environ 450 m².**

Pour rappel, la destruction de zones humides est soumise à la Loi sur l'Eau, article R. 214-1 du Code de l'Environnement, rubrique 3.3.1.0 :

- Destruction supérieure ou égale à 1 ha : régime d'AUTORISATION ;
- Destruction supérieure à 0,1 ha (1 000 m²), mais inférieure à 1 ha : régime de DECLARATION.

En cas de destruction de cette zone humide, le projet ne serait pas soumis à la Loi sur l'Eau. Toutefois, il conviendra de compenser cette zone humide détruite.

7. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Les investigations écologiques effectuées sur l'aire d'étude permettent d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité.

Enjeu faible
 Enjeu modéré
 Enjeu fort
 Enjeu très fort

Une hiérarchisation des enjeux liés à l'état initial et aux investigations écologiques réalisées est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux écologiques

CATÉGORIE	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS	HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POTENTIELS
Zones d'intérêt écologique réglementaire	<p>Le site n'est pas inclus dans une zone Natura 2000.</p> <p>Le premier zonage est localisé à environ 5 km au nord du site d'étude. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Bocage à <i>Osmoderma eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie ».</p> <p>Néanmoins 2 chênes têtards à cavité centrale sont des habitats potentiels pour cette espèce.</p>	Faible à modéré
Zones d'intérêt écologique non réglementaire	<p>Le projet n'est pas intégré dans un zonage ZNIEFF de type I ou II.</p> <p>Le premier zonage se situe à environ 2,4 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit de la ZNIEFF de type I « Butte de Vaux » concernant des pelouses sèches calcicoles à Orchidées.</p>	Faible
Trame Verte et Bleue	<p>D'après l'atlas cartographique du SRCE des Pays de la Loire, le projet ne s'inscrit dans aucun corridor écologique ou réservoir de biodiversité.</p> <p>Cependant la présence d'un réseau de haies enherbées et connectées permet localement le déplacement d'espèces terrestres mais aussi de chauves-souris en transit et/ou en chasse.</p>	Modéré
Habitats naturels	Aucun habitat recensé ne présente un intérêt communautaire.	Faible à modéré
Espèces végétales	L'approche est limitée par la période d'investigation peu favorable à l'identification des espèces végétales.	Faible
Espèces végétales invasives	Les espèces déjà identifiées sur la commune de Brûlon et listées par le CBNB n'ont pas été observées lors de la visite de terrain. La période hivernale est cependant défavorable à l'observation des plantes herbacées.	Faible
Espèces animales	<p>2 vieux chênes têtards à large cavité centrale offrent de multiples gîtes pour les oiseaux, les chauves-souris et certains insectes.</p> <p>Aucun indice de présence de Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) n'a été relevé sur ces arbres vestiges d'anciennes haies. Le Pique-prune (<i>Osmoderma eremita</i>) doit être considéré comme potentiel.</p> <p>Le fossé en eau n'accueille aucune espèce d'amphibiens (pontes ou adultes reproducteurs) au printemps. Le milieu est devenu peu favorable par rapport à l'hiver.</p>	Modéré à fort

CATÉGORIE	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS	HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POTENTIELS
<p>Zones humides</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Habitat Les habitats ne sont pas caractéristiques de zones humides. • Critère végétation Les espèces végétales observées n'attestent pas de la présence de zone humide selon ce critère. • Critère pédologique 2 sondages présentent des traces d'hydromorphie typiques de zone humide. Ce critère atteste la présence d'une zone humide d'environ 450 m². 	<p style="text-align: center;">Modéré</p>

8. CONCLUSION

Ce diagnostic a permis de mettre en évidence des enjeux :

- Faibles concernant les zonages écologiques non règlementaires, la flore et les espèces végétales exotiques envahissantes ;
- Faibles à modérés pour les zonages écologiques règlementaires et les habitats naturels ;
- Modérés pour la Trame Verte et Bleue ;
- Modérés pour les **zones humides avec 450 m² de surface avérée** à proximité du fossé en eau avant la rupture de pente ;
- Modérés à forts pour les espèces animales compte-tenu de la **présence de 2 arbres têtards à cavité centrale pouvant héberger des insectes saproxyliques comme le Pique-prune (*Osmoderma eremita*), espèce protégée et patrimoniale.**

Il convient d'intégrer ces éléments dans le projet d'aménagement du site, notamment en évitant de détruire les 2 arbres têtards. L'implantation du parking de 119 places doit être réfléchi. Dans le cas contraire une compensation environnementale devra être justifiée auprès de l'administration avec recréation d'une surface de zone humide souvent équivalente au double de ce qui a été détruit. Cette zone humide devra par ailleurs être fonctionnelle.

9. ANNEXES



SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S1

coordonnées GPS

N (Latitude) 47,981717

E (Longitude) -0,225304

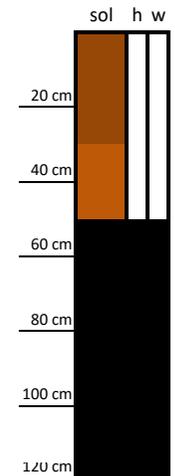


Classe GEPPA (1981)

-
Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Marron	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Présence	20%	Graviers roulés siliceux
H2	30	50	Brun	Argilo-limoneuse	Humide	0	-	-	Présence	30%	Cailloux centimétriques
H3	50	Fin de sondage									
H4	Fin de sondage										
H5	0										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

coordonnées GPS

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

N (Latitude) 47,98156
E (Longitude) -0,224592

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

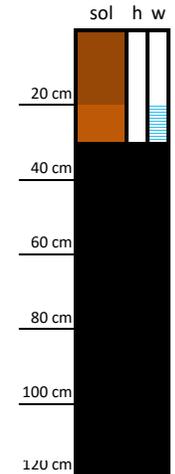


Classe GEPPA (1981)

-
Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	20	Marron	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Présence	20%	Graviers roulés siliceux
H2	20	30	Brun	Argilo-limoneuse	Noyé	0	-	-	Présence	30%	Cailloux centimétriques, nappe perchée
H3	30	Fin de sondage									
H4	Fin de sondage										
H5	0										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S3

coordonnées GPS

N (Latitude) 47,980673
E (Longitude) -0,224264

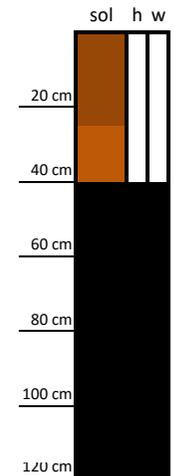


Classe GEPPA (1981)

-
Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Marron	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Présence	20%	Graviers roulés siliceux
H2	25	40	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Présence	30%	Cailloux centimétriques
H3	40	Fin de sondage									
H4	Fin de sondage										
H5	0										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

coordonnées GPS

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

N (Latitude) 47,981008

E (Longitude) -0,225918

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :



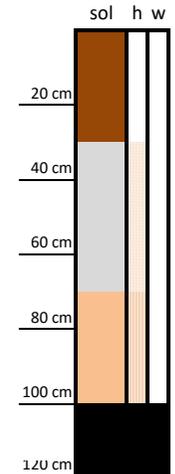
Classe GEPPA (1981)

IVc

Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Marron	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Présence	10%	
H2	30	70	Gris	Limono-argileuse	Humide	2	20%	OXY	Présence	10%	
H3	70	100	Gris-ocre	Argileuse	Humide	4	80%	OXY	Absence	-	
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

coordonnées GPS
N (Latitude) 47,981101
E (Longitude) -0,225422



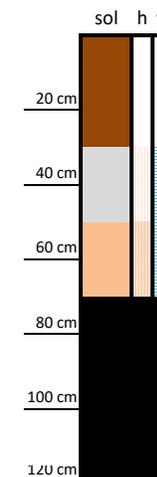
Classe GEPPA (1981)

IVc

Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	OXY	Absence	-	
H2	25	50	Gris	Argilo-limoneuse	Noyé	1	10%	OXY	Absence	-	Arrivée d'eau à partir de 25 cm
H3	50	70	Gris-ocre	Argileuse	Noyé	4	80%	OXY	Absence	-	
H4	70	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S6

coordonnées GPS

N (Latitude) 47,981371
E (Longitude) -0,225271

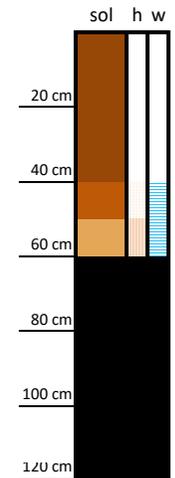


Classe GEPPA (1981)

IIIb
Non typique de
zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	40	Marron	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Présence	20%	
H2	40	50	Marron clair	Limono-argileuse	Noyé	1	10%	OXY	Absence	-	Arrivée d'eau
H3	50	60	Marron-gris	Limono-argileuse	Noyé	3	40%	OXY	Présence	10%	
H4	60	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 =

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

coordonnées GPS

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

N (Latitude) 47,980782
E (Longitude) -0,225121

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

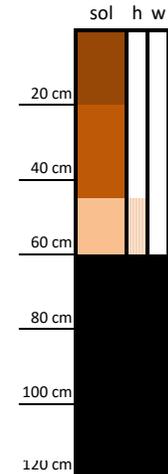


Classe GEPPA (1981)

IIIb
Non typique de
zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	20	Marron	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Présence	10%	
H2	20	45	Brun	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Présence	10%	
H3	45	60	Gris-ocre	Argileuse	Humide	3	40%	OXY	Absence	-	
H4	60	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

coordonnées GPS
N (Latitude) 47,980548
E (Longitude) -0,224515

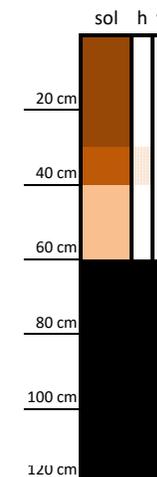


Classe GEPPA (1981)

-
Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Marron	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Absence	-	
H2	30	40	Brun	Limono-argileuse	Humide	2	20%	OXY	Absence	-	
H3	40	50	Gris-ocre	Argileuse	Humide	0	-	-	Présence	40%	
H4	50	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

Couvert végétal :

Herbes hautes et chaumes

Aspect de surface :

Trempe

Description générale :

Ancien champs cultivé

Description par horizon :

coordonnées GPS
N (Latitude) 47,980548
E (Longitude) -0,226076

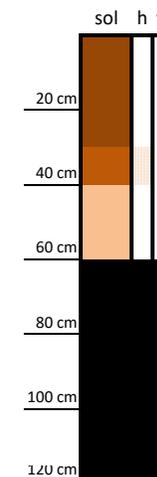
Photo non disponible

Classe GEPPA (1981)

-
Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Marron	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Absence	-	
H2	30	40	Brun	Limono-argileuse	Humide	2	20%	OXY	Absence	-	
H3	40	50	Gris-ocre	Argileuse	Humide	0	-	-	Présence	40%	
H4	50	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux

Photo non disponible



SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

coordonnées GPS

Couvert végétal :

Graminées

N (Latitude) 47,979859
E (Longitude) -0,22621

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Prairie

Description par horizon :



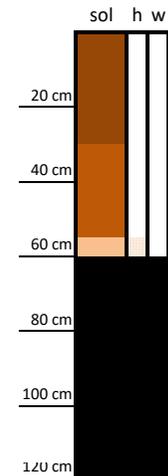
Classe GEPPA (1981)

IIIb

Non typique de zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Marron	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Absence	-	
H2	30	55	Brun	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Absence	-	
H3	55	60	Gris-ocre	Argileuse	Humide	3	30%	OXY	Absence	-	Fragments rouilles
H4	60	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date : 05/01/2023

Couvert végétal :

Graminées

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Prairie

Description par horizon :

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S11

coordonnées GPS

N (Latitude) 47,979656
E (Longitude) -0,224985

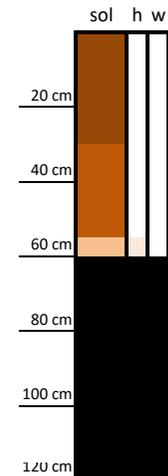


Classe GEPPA (1981)

-
Non typique de
zone humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Marron	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Absence	-	
H2	30	50	Brun	Limono-argileuse	Humide	0	-	-	Absence	-	
H3	50	60	Gris-ocre	Argileuse	Humide	4	50%	OXY	Absence	-	Fragments rouilles
H4	60	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date :

05/01/2023

Couvert végétal :

Graminées

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Champs de grande culture

Description par horizon :

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S12

coordonnées GPS

N (Latitude)

47,978842

E (Longitude)

-0,224912

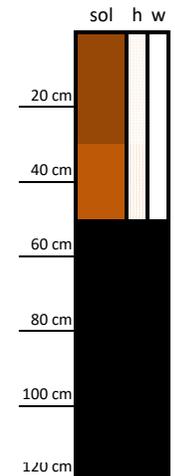


Classe GEPPA (1981)

Vb
Typique de zone
humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Marron	Limono-argileuse	Humide	1	5%	OXY	Absence	-	
H2	25	50	Brun	Limono-argileuse	Humide	1	10%	OXY	Absence	-	Fragments rouilles
H3	50	Fin de sondage									
H4	Fin de sondage										
H5	0										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





SOCOTEC

Opérateur :

FRP

Date :

05/01/2023

coordonnées GPS

Couvert végétal :

Graminées

N (Latitude)

47,97923

E (Longitude)

-0,224764

Aspect de surface :

Trempé

Description générale :

Champs de grande culture

Description par horizon :

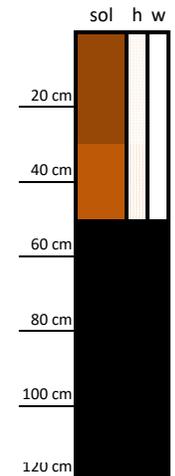


Classe GEPPA (1981)

Vb
Typique de zone
humide

h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Marron	Limono-argileuse	Humide	1	5%	OXY	Absence	-	
H2	25	60	Brun	Limono-argileuse	Humide	3	40%	OXY	Présence	20%	Fragments rouilles
H3	60	Fin de sondage									
H4	Fin de sondage										
H5	0										
H6	0										



Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon

Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon

Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc

Texture : Sable, limon, argile et combinaison

Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé

Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction

Cailloux : Présence / absence

Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux





ANNEXE 11

Présentation sommaire du projet, évolution du site par rapport à l'existant

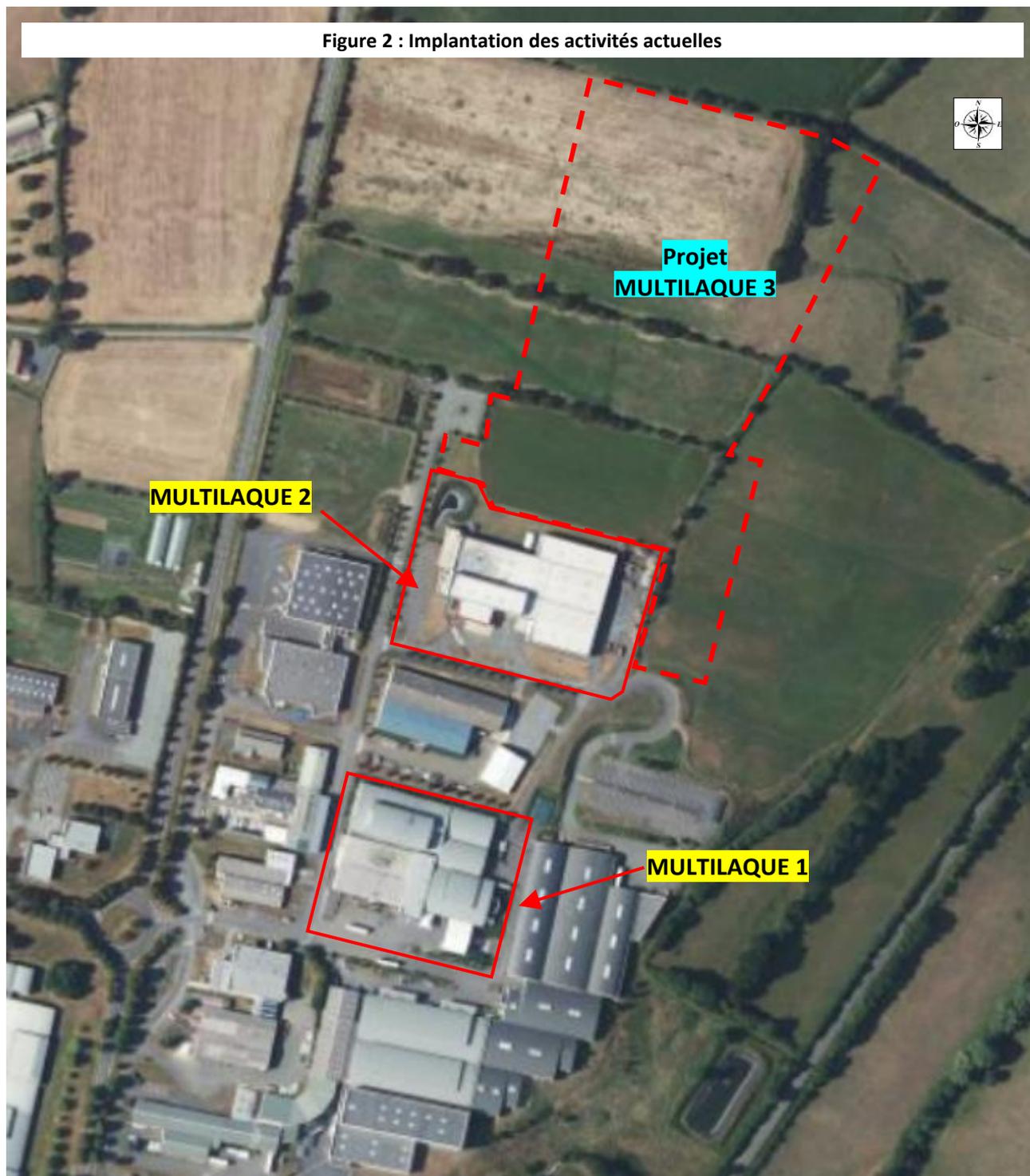
1. Activité actuelle et future*

MULTILAQUE exploite actuellement des installations de traitement de surface et de Peinture sur profilés Aluminium sur la zone d'activité des Fourneaux de Brulon (72).

Le site possède 2 unités de production MULTILAQUE 1 et 2 actuellement en exploitation pour une activité de laquage de profilés aluminium destiné à au secteur de la menuiserie "fenêtre".

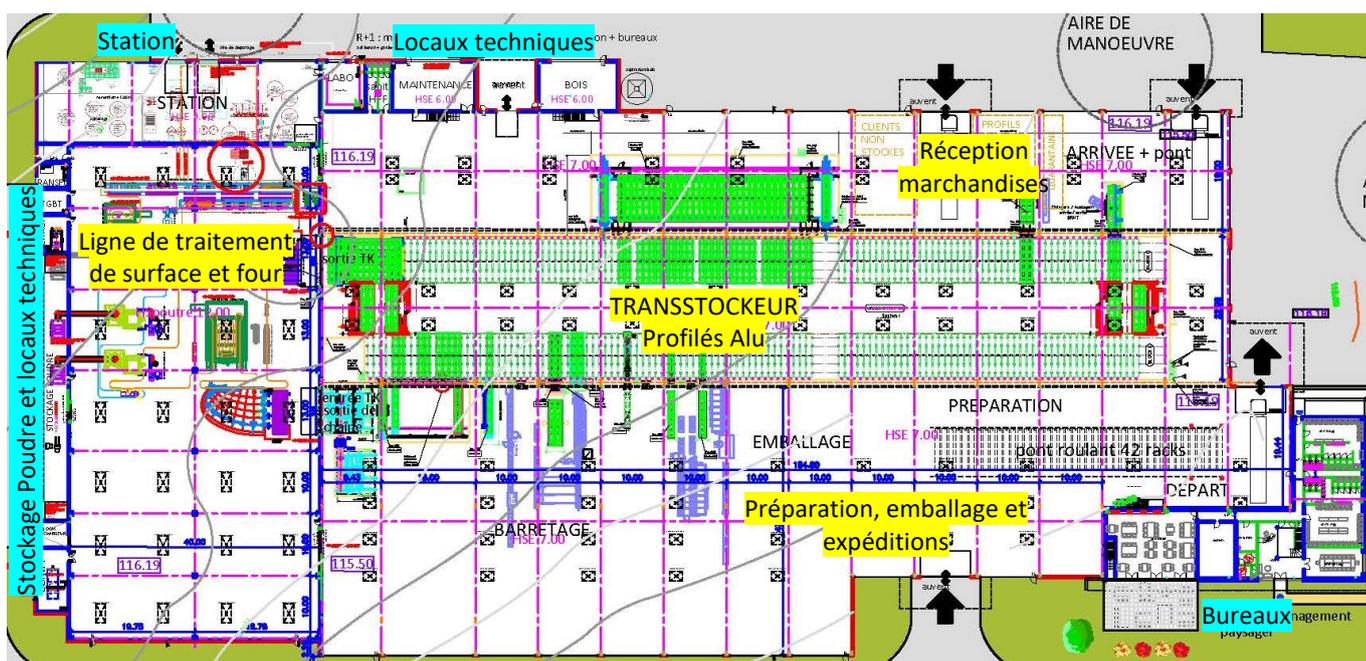
Le projet consiste en la construction d'un nouveau bâtiment (MULTILAQUE 3) d'environ 18 000 m². L'extension du site sera réalisé au sein de la zone d'activité sur des parcelles prévues pour l'implantation d'activités industrielles notamment (zone AUa du PLU de Brûlon).

Figure 2 : Implantation des activités actuelles



Le nouveau bâtiment intègrera :

- un atelier comprenant une ligne de traitement de surface pour pré-traiter les profilés, deux cabines de poudrage des profilés (laquage), et une installation de cuisson de la poudre peinture sur les profilés.
- un transtockeur pour entreposer les profilés avant et après les opérations de traitement de surface et laquage (Matières premières), intégrant une zone d'arrivée des marchandises et une zone de préparation et départ
- une zone de stockage des poudre en lien avec la zone de traitement
- une station de traitement des effluents en rejet 0
- des locaux techniques
- une zone de bureaux, vestiaires et sanitaires



Voir également les plans présentés à l'annexe 5

Après la mise en service de l'atelier MULTILAQUE 3, le volume des bains de traitement de surface sera augmenté de 9,6 m³ par rapport à la situation actuelle (rubrique 3260 après projet = 95,3 m³). Cette augmentation ne sera que temporaire en vue de la suppression de MULTILAQUE 1 qui ramènera le volume total des bains à 75,6 m³ (-12% par rapport à aujourd'hui).

Une procédure spécifique au démantèlement de MULTILAQUE 1 sera le cas échéant mise en oeuvre en collaboration avec les services de la DREAL mais n'est pas programmé à ce jour.

2. Phasage du projet

L'extension projetée vise à optimiser les outils de stockage (transtockeur) et de fabrication de MULTILAQUE. La nouvelle installation MULTILAQUE 3 vise à terme à remplacer l'installation MULTILAQUE 1 historique, en vue d'une augmentation des capacités de production du site de l'ordre de 30%.

La technologie de fabrication mise en oeuvre sera en effet similaire à celle du bâtiment MULTILAQUE 1 existant mais intégrera des outils de fabrication plus performants ainsi qu'un transtockeur permettant d'optimiser les flux et la production.

En considérant la montée en puissance de ce nouvel atelier, MULTILAQUE envisage donc à terme la suppression de MULTILAQUE 1.

Le planning prévisionnel précisant le phasage du projet est le suivant :

Démarche administratives et finalisation des études	2023 / 2024
Construction (bâtiment et process) MULTILAQUE 3	2024 / 2025
Démarrage de MULTILAQUE 3	Janvier 2026
Phase transitoire de montée en puissance de MULTILAQUE 3, tout en conservant MULTILAQUE 1	3 à 4 mois
Définition du projet de réhabilitation de MULTILAQUE 1	2025
Démarche de cessation d'activité de MULTILAQUE 1 et arrêt	Juin 2026
Démantèlement de l'unité ML1, y compris dépollution éventuelle	2026--2030

Une phase transitoire de 3 à 4 mois correspondra donc au fonctionnement « simultané » de MULTILAQUE 1 et MULTILAQUE 3.

Cette phase transitoire justifie notamment l'augmentation d'activité globale sollicitée au titre des ICPE pour la création de MULTILAQUE 3.

3. Principe constructif

Le projet de construction sera soumis à autorisation IED au titre de la rubrique 3260 – Traitement de surface et à enregistrement au titre de la rubrique 2940.4 – Application de peinture poudre. (voir annexe 12).

En ce sens, il respectera les dispositions les arrêtés de référence suivants :

- Arrêté du 30/06/06 relatif aux « prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 3260 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement »
- Arrêté du 12/05/20 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2940 (Application, revêtement, laquage, stratification, imprégnation, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc., sur support quelconque) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

L'ensemble des espaces de production et stockage seront recoupés par parois séparative REI 120.

La zone de traitement de surface et d'application de peinture poudre, y compris les fours associés, sera notamment construite en système poteaux/poutres béton avec remplissage en panneaux béton sur les quatre faces (murs extérieurs et murs séparatifs REI 120). Ces murs extérieurs béton seront recouverts d'un bardage isolant. Les ouvertures en façade seront limitées au maximum et aux sorties de secours qui seront des portes EI 120.

Les ouvertures vers les autres locaux au sein de l'usine seront également traitées par des portes EI 120 (battantes ou coulissantes) asservies à l'alarme incendie.

La couverture sera de type étanchéité sur bac acier Broof t3 et disposera d'exutoires de désenfumage à raison de 2% de la surface.

Les locaux techniques, le stockage de poudres, ainsi que la station de traitement des eaux seront séparés de la zone de production par des parois séparatives REI120 et répondront aux exigences suivantes :
L'ossature métallique sera R30 pour les zones Station de traitement et Stockage poudre et REI120 toutes faces pour les locaux techniques.

L'espace transstockeur et zones arrivée / départ n'étant pas soumis aux exigences ICPE, leur principe constructif correspond à un principe constructif classique :

- Charpente en ossature métallique de type portique
- Couverture isolante et étanchéité.
- Désenfumage selon code du travail
- Ensemble vitrée et danpalon pour amener un maximum de lumière naturelle dans le site de travail et vision sur l'extérieur par large bande vitrée.

Enfin **les locaux sociaux et les bureaux** seront séparés des espaces de fabrication et stockage un mur REI 120.

4. Prise en compte des enjeux environnementaux

Au-delà du respect des exigences règlementaires issues du code de l'environnement, Le projet de construction d'une nouvelle usine a été conçu dans un contexte global de développement durable.

3.1. Le terrain et son environnement.

La parcelle d'implantation a été étudiée en phase amont avec la réalisation d'un diagnostic de la faune, de la flore, un bilan hydrique du terrain. Ceci a fourni les axes de maintien et de substitution des milieux que l'on pouvait intégrer au projet de VRD (voir annexe 13).

Le traitement des eaux pluviales en récupération pour réutilisation sur le site sera pris en compte. L'aménagement paysager des voiries y participera.

L'aménagement des espaces verts permettra de créer des barrières visuelles vis-à-vis des alentours.

3.2. Besoins énergétiques

Sur la partie bureaux/vestiaires/sanitaires le projet se voudra RE 2020 dans sa conception : réduction des déperditions, réductions des besoins énergétiques en été comme en hiver. Sur cette zone, une étude sur la géothermie pour le chauffage et le rafraîchissement des locaux est actuellement en cours.

Pour les zones de fabrication et le process, les technologies plus performantes mises en place pour MULTILAQUE 3 permettront d'optimiser la consommation d'énergie par mètre linéaire produit par rapport à MULTILAQUE 1.

L'intégration de moyens de production d'énergie renouvelables et/ou de récupération d'énergie est également à l'étude :

- Mise en place de panneaux photovoltaïques sur les toitures,
- Ombrières photovoltaïques sur le parking
- Implantation d'éoliennes en toiture
- Réutilisation de la chaleur fatale des installations de process

3.3. Consommation d'eau et rejets aqueux

Les installations du process de traitement de surface seront optimisées de manière à répondre aux Meilleures Technologies Disponibles référencées. En alliant les techniques de recyclage, elles permettront de réduire la consommation d'eau / m² traité (eau de ville) au-delà des valeurs règlementaires avec une réduction à termes estimée à plus de 50% par rapport à la consommation actuelle de MULTILAQUE 1.

Le traitement des effluents de traitement de surface sera assuré par une station de détoxification en rejet 0. Il n'y aura donc pas de rejets d'effluent industriel dans le réseau communal ou le milieu naturel.

Cette configuration permettra à terme de supprimer le rejet de l'unité de MULTILAQUE 1 vers le Parçaigneau. Seul le rejet des effluents de MULTILAQUE 2 vers le réseau communal sera conservé.

Enfin, les matériaux sanitaires mis en œuvre seront choisis avec des réducteurs d'eau. L'utilisation de l'eau de pluie pour les sanitaires et l'arrosage sera réalisée,



ANNEXE 12

Evolution du classement ICPE du site dans le cadre du projet

1. Situation actuelle

Le site MULTILAQUE est soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour l'Environnement par arrêté préfectoral n°03-3394 du 15 juillet 2003, complété par l'arrêté préfectoral n°2011348-0056 du 16 décembre 2011, suite à l'extension de MULTILAQUE 2.

Une actualisation du classement du site a été réalisée par MULTILAQUE en 2015 suite à la parution des directives IED (rubriques 3000) et SEVESO 3 (rubriques 4000).

Le site est aujourd'hui soumis à autorisation, régime IED, pour les rubriques principales suivantes

3260	Traitement de surface (A)
2940.3a	Application de peinture poudre (E)
2940.2b	Application de peinture liquide (DC)
4120.2b	Produits de toxicité aiguë Catégorie 2 (D)

2. Tableau de classement détaillé avant / après projet

Le tableau ci-dessous présente le classement ICPE avant et après projet de MULTILAQUE.

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) Source « Géorisques »	Situation 2022	Situation future intégrant MULTILAQUE 3	Evolution avant / après projet (extension)
1510	<p>Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques :</p> <p>1. Entrant dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39. a de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (A, 1km)</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant :</p> <p>a) Supérieur ou égal à 900 000 m³ (A, 1km)</p> <p>b) Supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³ (E)</p> <p>c) Supérieur ou égal à 5 000 m³ mais inférieur à 50 000 m³ (D)</p> <p><i>Un entrepôt est considéré comme utilisé pour le stockage de produits classés dans une unique rubrique de la nomenclature dès lors que la quantité totale d'autres matières ou produits combustibles présente dans cet entrepôt est inférieure ou égale à 500 tonnes.</i></p>	/	<p>Matières combustibles stockées :</p> <p><i>ML1 et ML2 sont distants de plus de 40 et doivent être considérés comme 2 groupes d'IPD distincts</i></p> <p>ML1 : Bois (palettes vides et palettes produits) : 25 t Films plastiques : 25 t Cartons : 10 t Barrettes PA/PVC : 10 t Liquides inflammables : 5 t Autres produits dangereux conditionnés : quelques t Total ML1 = 75 t</p> <p>ML2 : Bois (palettes vides et palettes produits) : 50 t Films plastiques : 50 t Cartons : 5 t Autres produits dangereux conditionnés : < 20 t Total ML2 = 125 t</p> <p>Total < 500 t par groupe d'IPD</p>	<p>Matières combustibles stockées :</p> <p><i>ML3 et ML2 sont distants de plus de 40 et doivent être considérés comme 2 groupes d'IPD distincts</i></p> <p>ML1 + ML3 : Bois (palettes vides et palettes produits) : 50 t Films plastiques : 40 t Cartons : 15 t Barrettes PA/PVC : 80 t Liquides inflammables : 5 t Autres produits dangereux conditionnés : quelques t Total ML3 à terme = 195 t</p> <p>ML2 : Bois (palettes vides et palettes produits) : 50 t Films plastiques : 50 t Cartons : 5 t Liquides inflammables : 5 t Autres produits dangereux conditionnés : < 20 t Total ML2 = 125 t</p> <p>Total < 500 t par groupe d'IPD</p>	<p><i>Pas de classement 1510</i></p> <p><i>Inchangé</i></p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022	Situation future intégrant MULTILAQUE 3	Evolution avant / après projet (extension)
1530	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. supérieure à 50 000 m ³ (A, 1km) 2. supérieure à 20 000 m ³ mais inférieure ou égale à 50 000 m ³ (E) 3. supérieure à 1 000 m ³ mais inférieure ou égale à 20 000 m ³ (DC)	/	ML1 : environ 20 m ³ ML2 : environ 10 m ³ Quantité totale =30 m³	NC ML1+ML3 : environ 30 m ³ ML2 : environ 10 m ³ Quantité totale après projet = 40 m³	+ 10 m³ <i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i>
1532.2	Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public : 1. Installations de stockage de matériaux susceptibles de dégager des poussières inflammables, le volume de tels matériaux susceptible d'être stocké étant supérieur à 50 000 m ³ 2. Autres installations que celles définies au 1, à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510, le volume susceptible d'être stocké étant : a) Supérieur à 20 000 m ³ b) Supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	/	ML1 : environ 225 m ³ ML2 : environ 450 m ³ Quantité totale =675 m³	NC ML1 + ML3 : environ 450 m ³ ML2 : environ 450 m ³ Quantité totale après projet = 900 m³	+ 240 m³ <i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i>
1630	Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure à 250 t (A, 1km) 2. Supérieure à 100 t, mais inférieure ou égale à 250 t (D)	/	ML1 / station : Soude 30 % : 1,5 m ³ / 2 t ML1 / laboratoire : Soude : 10 l / 13,3 kg ML2 / Station : Soude 30% : 5,5 m ³ / 7,3 t Total = 9,3 t	NC ML1 / station : Soude 30 % : 1,5 m ³ / 2 t ML1 / laboratoire : Soude : 10 l / 13,3 kg ML2 / Station : Soude 30% : 5,5 m ³ / 7,3 t ML3 / Station : Soude 30 % : 1,5 m ³ / 2 t Total = 11,3 t	+ 2 t <i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022		Situation future intégrant MULTILAQUE 3	Evolution avant / après projet (extension)
1978	<p>Solvants organiques (installations et activités mentionnées à l'annexe VII de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) utilisant des) :</p> <p>8. Autres revêtements, y compris le revêtement de métaux, de plastiques, de textiles, de feuilles et de papier, lorsque la consommation de solvant (1) est supérieure à 5 t/ an ⁽¹⁾ Quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation par année, moins les composés organiques volatils récupérés en vue de leur réutilisation.</p>	/	<p>ML1 : Quantité totale de solvant utilisée < 5 t</p> <p>Total < 5 t / an</p>	NC	<p>ML1 : Quantité totale de solvant utilisée < 5 t</p> <p>ML3 : Pas de peinture liquide prévue sur ML3</p> <p>Total < 5 t / an</p>	<p>+ 0 t/an</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de la rubrique</i></p>
2662	<p>Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de), à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510.</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>1. Supérieur ou égal à 1 000 m3 (E) 2. Supérieure ou égal à 100 m3, mais inférieur à 1 000 m3 (D)</p>	/	<p><u>ML1 + ML2 :</u> Stockage de cartons de poudre : 76 m3 5 big-bags de poudre : 5 m3 Big-bags de poudre en attente de destruction Big-bags de poudre en attente de reprise fournisseur</p> <p>Quantité stockée < 100 m3</p>	NC	<p><u>ML1 + ML2 + ML3 :</u> Stockage de cartons de poudre : 76 m3 10 big-bags de poudre : 10 m3 Big-bags de poudre en attente de destruction Big-bags de poudre en attente de reprise fournisseur</p> <p>Quantité stockée < 100 m3</p>	<p>+ 5 m3</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>
2663.2	<p>Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de), à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510.</p> <p>2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a) supérieur ou égal à 10 000 m3 (E) b) supérieur ou égal à 1 000 m3, mais inférieur à 10 000 m3 (D)</p>	/	<p><u>ML1 / atelier PVC :</u> Profils PVC à peindre : 50 m3 maximum ML1 / Rouleaux de film plastique : 25 m3 ML2 / Rouleaux de film plastique : 50 m3</p> <p>Quantité stockée 125 m3</p>	NC	<p><u>ML1 / atelier PVC :</u> Profils PVC à peindre : 50 m3 maximum ML1 + ML3 : Rouleaux de film plastique : 25 m3 ML2 / Rouleaux de film plastique : 50 m3</p> <p>Quantité stockée 125 m3</p>	<p>+ 0 m3</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022		Situation future intégrant MULTILAQUE 3		Evolution avant / après projet (extension)
2910.A.2	<p>Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes</p> <p>A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW (E) 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)</p>	<p>NC car < 2MW (seuil applicable pour cette rubrique en 2011)</p>	<p><u>ML 1 :</u> chaudière 700 kW alimentée au gaz naturel pour le chauffage de l'étuve.</p> <p><u>ML 2 :</u> chaudière 700 kW pour le chauffage des bains par échangeurs.</p> <p><u>Installations de chauffage des ateliers :</u> 5 aérothermes de 50 kW chacun, soit une puissance thermique de 250 kW 8 radiants de 30 kW chacun, soit une puissance thermique de 240 kW</p> <p>Puissance thermique maximale = 1,89 MW</p> <p>= Déclaration suite passage du seuil de déclaration de 2 à 1 MW en 2018</p> <p><i>Note : Les brûleurs des bains sont des installations propres à l'activité de traitement de surfaces (rubrique 2565). Les brûleurs des chaînes d'application de peinture (poudre et liquide) sont propres à l'activité de peinture (rubrique 2940). Pour ces raisons, les puissances de ces équipements ne sont pas comptabilisées dans la rubrique 2910.</i></p>	DC	<p><u>ML 1 :</u> chaudière 700 kW alimentée au gaz naturel pour le chauffage de l'étuve.</p> <p><u>ML 2 :</u> chaudière 700 kW pour le chauffage des bains par échangeurs.</p> <p><u>Installations de chauffage des ateliers :</u> 5 aérothermes de 50 kW chacun, soit une puissance thermique de 250 kW 8 radiants de 30 kW chacun, soit une puissance thermique de 240 kW</p> <p><u>ML 3 :</u> Chaudière 600 kW pour le chauffage des étuves Quelques aérothermes pour le chauffage des ateliers Puissance ajoutée = env 1 MW</p> <p>Puissance thermique maximale = 2,89 MW</p>	DC	<p>+ 1 MW</p> <p>Classement inchangé : déclaration</p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022	Situation future intégrant MULTILAQUE 3	Evolution avant / après projet (extension)
2925	<p>Accumulateurs électriques (ateliers de charge d') :</p> <p>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération ⁽¹⁾ étant supérieure à 50 kW (D)</p> <p>2. Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération ⁽¹⁾ étant supérieure à 600 kW, à l'exception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public définies par le décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (D)</p> <p>⁽¹⁾ Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers.</p>	/	<p>ML 1 : autolaveuse, gerbeur, transpalette, autotractée = 5,52 kW</p> <p>ML 2 : autolaveuse, 2 gerbeurs, transpalette = 3,96 kW</p> <p>Total = 9,5 kW</p>	<p>NC</p> <p>ML 1 : autolaveuse, gerbeur, transpalette, autotractée = 5,52 kW</p> <p>ML 2 : autolaveuse, 2 gerbeurs, transpalette = 3,96 kW</p> <p>ML 3 : autolaveuse, gerbeurs, transpalette = 5 kW</p> <p>Total = 14,5 kW</p>	<p>NC</p> <p>+ 5 kW</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>
2940.2b	<p>Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, revêtement, laquage, stratification, imprégnation, cuisson, séchage de) sur support quelconque à l'exclusion des installations dont les activités sont classées au titre des rubriques 2330, 2345, 2351, 2360, 2415, 2445, 2450, 2564, 2661, 2930, 3450, 3610, 3670, 3700 ou 4801.</p> <p>2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction, autres procédés), la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre étant :</p> <p>a) Supérieure à 100 kg/j (E)</p> <p>b) Supérieure à 10 kg/j, mais inférieure ou égale à 100 kg/j (DC)</p>	50 kg/j (DC)	<p>ML1 : Quantité de peinture mise en œuvre dans les 2 cabines de peinture : 25 kg/cabine/jour</p> <p>Total : 50 kg/j</p> <p>Les peintures utilisées sur le site sont toutes à base de liquides inflammables de 1ère catégorie soit en catégorie A.</p>	<p>DC</p> <p>ML1 : Quantité de peinture mise en œuvre dans les 2 cabines de peinture : 25 kg/cabine/jour</p> <p>ML3 : Pas de peinture liquide prévue sur ML3</p> <p>Total : 50 kg/j</p>	<p>DC</p> <p>+ 0 kg/j</p> <p><i>Classement inchangé : déclaration</i></p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022	Situation future intégrant MULTILAQUE 3	Evolution avant / après projet (extension)
2940.3a	<p>Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, revêtement, laquage, stratification, imprégnation, cuisson, séchage de) sur support quelconque à l'exclusion des installations dont les activités sont classées au titre des rubriques 2330, 2345, 2351, 2360, 2415, 2445, 2450, 2564, 2661, 2930, 3450, 3610, 3670, 3700 ou 4801.</p> <p>3. Lorsque les produits mis en œuvre sont des poudres à base de résines organiques, la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre étant :</p> <p>a) Supérieure à 200 kg/j (E)</p> <p>b) Supérieure à 20 kg/j, mais inférieure ou égale à 200 kg/j (DC)</p>	1461 kg/j (E)	<p><u>ML1 :</u> Cabine de poudrage automatique « couleur » : 558 kg/jour Cabine de poudrage automatique « blanc » : 387 kg/jour = 945 kg/j</p> <p><u>ML2 :</u> Cabine de poudrage automatique : 360 kg/jour Cabine de poudrage manuel : 156 kg/jour = 516 kg/j</p> <p>Total = 1461 kg/j</p>	<p><u>ML1 :</u> Les 2 cabines de poudrage de la ligne verticale permettent d'appliquer les quantités maximales suivantes : Cabine de poudrage automatique « couleur » : 558 kg/jour Cabine de poudrage automatique « blanc » : 387 kg/jour = 945 kg/j</p> <p><u>ML2 :</u> Cabine de poudrage automatique : 360 kg/jour Cabine de poudrage manuel : 156 kg/jour = 516 kg/j</p> <p><u>ML3 :</u> 2 cabines de poudrage automatique Quantité annuelle identique à ML1 mais sur 20j au lieu de 30 j = 1 420 kg/jour (compensation ML1) + augmentation à terme de 30% = + 430 kg/j</p> <p>Total = ML1 / ML3 : 1420 + 430 – 945 ML2 : 516 kg/j = 2366 kg/j</p>	<p>+ -905 kg/j</p> <p>Classement inchangé</p> <p>Extension > seuil d'enregistrement</p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022	Situation future intégrant MULTILAQUE 3	Evolution avant / après projet (extension)
3260	<p>Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m3 (A)</p>	85,7 m3 (A)	<p><u>ML1 : Ligne de traitement de surface verticale :</u> Bain de dégraissage : 8 400 litres Bain de dérochage : 6 300 litres Bain de chromatation : 5 000 litres = 19,7 m3</p> <p><u>ML 2 : Ligne de traitement de surface Aluminium :</u> Bain de dégraissage : 11 000 litres Bain de dérochage fort : 11 000 litres Bain de dérochage doux : 11 000 litres Bain de conversion : 11 000 litres = 44 m3</p> <p><u>ML 2 : Ligne de traitement de surface Acier :</u> Bain de dérochage doux : 11 000 litres Bain de conversion : 11 000 litres = 22 m3</p> <p>Total = 85,7 m3</p>	<p><u>ML1 : Ligne de traitement de surface verticale :</u> inchangé = 19,7 m3</p> <p><u>ML 2 : Ligne de traitement de surface Aluminium :</u> inchangé = 44 m3</p> <p><u>ML 2 : Ligne de traitement de surface Acier :</u> inchangé = 22 m3</p> <p><u>ML 3 : Ligne de traitement de surface verticale :</u> Bain de dégraissage : 3 969 litres Bain de dérochage : 3 969 litres Bain de conversion titane : 1 607 litres = 9,6 m3</p> <p>Total = 95,3 m3 en phase transitoire Total = 75,6 m3 à terme (sans ML1)</p>	<p>+ 9,6 m3 en phase transitoire - 10,1 m3 à terme</p> <p><i>Classement A inchangé</i> <i>Extension < seuil de la rubrique</i></p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) Source « Géorisques »	Situation 2022		Situation future intégrant MULTILAQUE 3		Evolution avant / après projet (extension)
3670	<p>Traitement de surface de matières, d'objets ou de produits à l'aide de solvants organiques, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation, avec une capacité de consommation de solvant organique :</p> <p>1. Supérieure à 150 kg par heure (A, 3 km) 2. Supérieure à 200 tonnes par an pour les autres installations que celles classées au titre du 1 (A, 3 km)</p>	/	<p>Voir rubrique 2940.1 :</p> <p>50 kg/j représentant : Environ 6,25 kg/h Environ 10 t / an maximum</p> <p>< seuil de classement</p>	NC	<p>Voir rubrique 2940.1 :</p> <p>ML : 50 kg/j représentant : Environ 6,25 kg/h Environ 10 t / an maximum</p> <p>ML3 : Pas de peinture liquide prévue sur ML3</p> <p>< seuil de classement</p>	NC	<p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>
4120.2	<p>Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition</p> <p>2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 10 t (A, 1 km) b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t (D)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	6 t (D)	<p><u>Produits à mention de dangers H310 cat 2 :</u></p> <p><u>ML2 / Traitement :</u> Surtec 495 F : 6 t</p> <p>Total = 6 t</p>	D	<p><u>Produits à mention de dangers H310 cat 2 :</u></p> <p><u>ML2 / Traitement :</u> Surtec 495 F : 6 t</p> <p><u>ML3 / pas de produits classés H310 cat 2</u></p> <p>Total = 6 t</p>	D	<p>+ 0 t</p> <p><i>Classement inchangé : déclaration</i></p>
4130.1	<p>Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation</p> <p>1. Substances et mélanges solides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 t (A, 1 km) b) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t (D)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	/	<p><u>Produits à mention de dangers H331 :</u></p> <p><u>ML1 / Laboratoire :</u> Fluorure de potassium : 2 kg</p> <p>Total = 2kg</p>	NC	<p><u>Produits à mention de dangers H331 :</u></p> <p><u>ML1 / Laboratoire :</u> Fluorure de potassium : 2 kg</p> <p><u>ML3 / pas de produits classés H331</u></p> <p>Total = 2kg</p>	NC	<p>+ 0 t</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022		Situation future intégrant MULTILAQUE 3	Evolution avant / après projet (extension)
4130.2	<p>Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation</p> <p>2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 10 t (A, 1 km) b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t (D)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	/	<p><u>Produits à mention de dangers H331 :</u></p> <p>ML2 / Laboratoire : Test en tube Fer : quelques ml</p> <p>Total = quelques g</p>	NC	<p><u>Produits à mention de dangers H331 :</u></p> <p>ML2 / Laboratoire : Test en tube Fer : quelques ml</p> <p><u>ML3 / pas de produits classés H331</u></p> <p>Total = quelques g</p>	<p>+ 0 t</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>
4320	<p>Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 150 t (A, 2 km) 2. Supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t (D)</p>	/	<p><u>Produits avec mentions de dangers H222 – gaz inflammable cat 1 ou 2 et liquide inflammable cat 1)</u></p> <p>ML2 / maintenance : Décapant DKP PRO : 6 l Peinture galvanisante : 6 l Graisse hydrofuge waterlub : 6 l</p> <p>Total < 15 t</p>	NC	<p><u>Produits avec mentions de dangers H222 – gaz inflammable cat 1 ou 2 et liquide inflammable cat 1)</u></p> <p>ML2 / maintenance : Décapant DKP PRO : 6 l Peinture galvanisante : 6 l Graisse hydrofuge waterlub : 6 l</p> <p>Total < 15 t</p>	<p>+ 0 t</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>
4331.1	<p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 000 t (A, 2km) 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (E) 3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC)</p>	/	<p><u>Produits à mention de dangers H225 et H226 :</u></p> <p>ML1 : 4 à 5 t (atelier liquide) ML2 : quelques litres</p> <p>Total = environ 5t</p>	NC	<p><u>Produits à mention de dangers H225 et H226 :</u></p> <p>ML1 : 4 à 5 t (atelier liquide) ML2 : quelques litres</p> <p><u>ML3 : pas de produits classés inflammables, pas de peinture liquide</u></p> <p>Total = environ 5t < 50 t</p>	<p>+ 0 t</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) Source « Géorisques »	Situation 2022		Situation future intégrant MULTILAQUE 3		Evolution avant / après projet (extension)
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t (A, 1km) 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC)	/	<u>Produit à mention de dangers H400 et H410 :</u> ML1 et ML2 : pas de produits classés H410 ou H400 ML1 : boues d'hydroxydes métalliques Cr VI : 12 t supprimé Total = 12 t	NC	<u>Produit à mention de dangers H400 et H410 :</u> ML1 et ML2 : pas de produits classés H410 ou H400 ML1 : suppression des boues d'hydroxydes métalliques Cr VI : en 2017 ML3 : pas de produits classés H410 ou H400 Total < 20 t	NC	+ 0 t <i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i>
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2 La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 200 t (A, 1km) 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t (DC)	/	<u>Produit à mention de dangers H411 :</u> ML1 / Traitement : Systochromat 1653 : 2,4 t ML2 / Traitement : Bondérite C-AD-CD : 100 kg Total = 2,5 t	NC	<u>Produit à mention de dangers H411 :</u> ML1 / Traitement : Produit de traitement chrome VI supprimé en 2017 ML2 / Traitement : Bondérite C-AD-CD : 100 kg ML3 : pas de produits classés H411 Total = 100 kg	NC	+ 0 t <i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i>
4715	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2 La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 200 t (A, 1km) 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t (DC)	/	Site : 1 à 2 bouteilles Quantité < 100 kg	NC	Site : quelques bouteilles Quantité < 100 kg	NC	+ 0 kg <i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i>

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (AP 2011 + actualisation) <i>Source « Géorisques »</i>	Situation 2022		Situation future intégrant MULTILAQUE 3		Evolution avant / après projet (extension)
4718.1	<p>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations(*) y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées, hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant :</p> <p>1. Pour le stockage en récipients à pression transportables :</p> <p>a. Supérieure ou égale à 35 t (A)</p> <p>b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t (DC)</p>	/	<p>Site : 80 bouteilles de 13 kg de propane</p> <p>Total = 1,04 t</p>	NC	<p>Site : 80 bouteilles de 13 kg de propane</p> <p>Total = 1,04 t</p>	NC	<p>+ 0 t</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>
4719	<p>Acétylène (numéro CAS 74-86-2).</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 t (A, 2km)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 250 kg mais inférieure à 1 t (D)</p>	/	<p>Site : 1 à 2 bouteilles</p> <p>Quantité < 100 kg</p>	NC	<p>Site : quelques bouteilles</p> <p>Quantité < 100 kg</p>	NC	<p>+ 0 kg</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>
4725	<p>Oxygène (numéro CAS 7782-44-7).</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 200 t (A, 2km)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t (D)</p>	/	<p>Site : 1 à 2 bouteilles</p> <p>Quantité < 100 kg</p>	NC	<p>Site : quelques bouteilles</p> <p>Quantité < 100 kg</p>	NC	<p>+ 0 kg</p> <p><i>Classement inchangé < seuil de déclaration</i></p>

3. Synthèse

3.1. Tableau de classement avant / après projet

Le régime de classement global du site reste inchangé. Le site est soumis à autorisation au titre de la 3260 et l'extension ML3 ne dépasse pas en elle-même le seuil de la rubrique (extension < 30 m3).

Les rubriques d'application de peinture 2940.3 et 2940.2b restent également soumises respectivement à enregistrement et déclaration.

Rubrique	Intitulé rubrique	Situation déclarée (Source « Géorisques »)		Situation 2022		Situation future avec MULTILAQUE 3		Evolution avant / après projet (extension ML3)	
3260	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m3 (A)	85,7 m3	A	85,7 m3	A	95,3 m3	A	+ 9,6 m	Classement A inchangé Extension < seuil de la rubrique A
2940.3a	Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, revêtement, laquage, stratification, imprégnation, cuisson, séchage de) 3. Lorsque les produits mis en œuvre sont des poudres à base de résines organiques,	1461 kg/j	E	1461 kg/j	E	2 366 kg/j	E	+ 905 kg/j	Classement inchangé Extension > seuil de la rubrique E
2940.2b	Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, revêtement, laquage, stratification, imprégnation, cuisson, séchage de) 2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction, autres procédés)	50 kg/j	DC	50 kg/j	DC	< 50 kg/j	DC	+ 0 kg/j	Classement inchangé : déclaration
2910.A.2	Combustion A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse	< 2 MW	NC	1,89 MW	DC	2,89 MW	DC	+ 1 MW	Classement inchangé : déclaration
4120.2	Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition 2. Substances et mélanges liquides.	6 t	D	6 t	D	6 t	D	+ 0t	Classement inchangé : déclaration

Les rubriques d'application de peinture 2940.3 et 2940.2b restent également soumises respectivement à enregistrement et déclaration.

3.2. Evolutions principales

Pour la rubrique 3260, le projet ML3 représente une augmentation de 9,6 m³ des volumes de bains de traitement par rapport à la capacité actuellement autorisée de 85,7 m³, soit 11,2%.

En phase transitoire, les 2 installations ML1 et ML3 seront présentes mais à terme l'objectif est de supprimer les installations de ML1, soit une réduction du volume des bains de 19,7 m³. A cette échéance le volume total final ML2 + ML3 sera 75,6 m³ soit une réduction de 12% par rapport au volume actuellement autorisé

Pour la rubrique 2940.3, la production de ML3 viendra en compensation de celle réalisée sur ML1 dès le démarrage du projet. Cependant, le mode de fonctionnement de ML3 (en 2x8 sur 20 jours/mois et non en 3x8 sur 30j/mois) induira une augmentation de la consommation journalière des cabines de poudrage. Pour une consommation mensuelle de 945 kg/j sur 30 jours sur ML1, on passera à 1420 kg/j sur 20 jours sur ML3.

A terme une augmentation de 30% de cette consommation journalière est également envisagée avec passage du fonctionnement de 2x8 à 3x8, soit un total final de 1850 kg/j estimé pour ML3 à terme.

La consommation journalière total du site passera donc après projet de 1461 kg/j à 1850 kg/j soit + 905 kg/j représentant 62% d'augmentation.

L'augmentation réelle d'activité ne sera cependant réellement que de 30% de l'activité de ML1.

3.3. Classement SEVESO

Seule la rubrique 4120.2 est visée par un classement à déclaration.

Aucun produit de traitement de la gamme utilisée sur Multilaque n'est classé au titre des rubriques 4000 et il en sera de même après dilution dans les bains de traitement.

Le site MULTILAQUE n'est pas classé Seuil bas ou Seuil haut au titre de l'article R.551-10 du code de l'environnement (pas dépassement direct ou par la règle des cumuls) et il en sera de même après projet.



ANNEXE 13

Notice hydraulique

Le Mans, le 09/06/2023

Notice hydraulique



PROJET D'EXTENSION DES ACTIVITES DE TRAITEMENT DE SURFACES DU SITE MULTILAQUE SUR LA COMMUNE DE BRULON

MULTILAQUE

6 rue Louis Rustin
72 350 BRULON

Contact : **Stéphanie LEVELEUX**, Mail : sleveux@multilaque.fr

AFFAIRE N° : 2211.E14Q7.000006

Rapport : V1

N°CHRONO : E14Q7/23/048

AUTEUR : Xavier SARTRE, Chargé d'Affaires Environnement

Email : xavier.sartre@socotec.com ; Tél. : 06 37 33 14 59

Superviseur : Marie Noëlle ROYNEAU

SOMMAIRE

1. Cadre de l'étude	4
2. Contexte général	4
2.1. Localisation du projet	4
2.2. Contexte géologique	5
2.3. Contexte hydrogéologique.....	6
2.4. Volets zones humides	7
2.5. Contexte hydrographique	8
3. Etude de reconnaissance des sols superficiels	9
3.1. Contexte urbanistique	10
4. Description du projet.....	14
4.1. Contexte général	14
4.2. Tranches 1, 2 et 3	15
4.3. Tranches 3 bis	15
4.4. Gestion des eaux d'incendie	15
5. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES	15
5.1. Hypothèses de dimensionnement.....	15
5.2. Définition de la pluie dimensionnante.....	16
5.3. Définition de la méthode de calcul du volume utile à stocker	17
5.4. Définition du volume utile de stockage	18
5.5. Eléments de mise en œuvre	20
6. SCHEMA DE PRINCIPE ET SYNTHESE DES OUVRAGES	21

Table des illustrations

Figure 1 : Plan de situation (fond IGN).....	4
Figure 2 : Localisation du projet sur vue aérienne actuelle (Géoportail)	5
Figure 3 : Carte géologique au 1/50000 (Infoterre).....	6
Figure 4 : Carte des remontées de nappe dans le secteur d'étude	7
Figure 5 : Cartographie des milieux potentiellement humides	8
Figure 6 : Réseau hydrographique.....	8
Figure 7 : Identification des bassins versants concernant le projet.....	9
Figure 8 : Localisation du projet selon les tranches.....	10
Figure 9 : Extension bassin n°1	11
Figure 10 : Localisation des bassins versants considérés dans l'étude	13
Figure 11 : Plan de masse du projet.....	14
Figure 12 : Courbe hauteur / temps de la méthode des pluies (T = 10 ans) (Tranches n°1, n°2 et n°3).....	19
Figure 13 : Courbe hauteur / temps de la méthode des pluies (T = 10 ans) (Tranche n°3 bis).....	20
Figure 14 : Schéma de principe d'assainissement des eaux pluviales	22

Liste des tableaux

Tableau 1 : Surface des tranches n°1, 2 et 3.....	16
Tableau 2 : Surface de la tranche n°3 bis collectée	16
Tableau 3 : Dimensionnement du volume d'eau lié aux intempéries (tranches n°1 n°2 et n°3).....	18
Tableau 4 : Dimensionnement du volume d'eau lié aux intempéries (tranche n°3 bis).....	19
Tableau 5 : Synthèse des ouvrages de régulation des eaux pluviales du site.....	21

1. CADRE DE L'ETUDE

La présente mission concerne l'aménagement d'un terrain pour l'implantation d'un bâtiment d'activité pour la société MULTILAQUE.

Le projet prend place sur la commune de Brulon, au sein de la zone d'activité Les Fourneaux située dans le prolongement nord du bourg de la commune. Présentant une surface d'assiette foncière d'environ 56 110 m², le projet impliquera l'implantation d'un bâtiment ainsi que des voiries de circulation en enrobée et des zones de stationnement.

La présente notice hydraulique s'appliquera à proposer des modalités de gestion des eaux pluviales répondant aux attentes de l'administration, au contexte réglementaire et adaptées au contexte environnemental.

2. CONTEXTE GENERAL

2.1. Localisation du projet

Le projet s'implante sur la commune de Brulon, au nord du bourg sur les parcelles 77, 82, 85 et 88 de la section ZR. Il est délimité à l'ouest par l'axe de circulation D4 et à l'est par l'axe D21.

La localisation du projet sur fond de carte IGN est présentée ci-dessous.

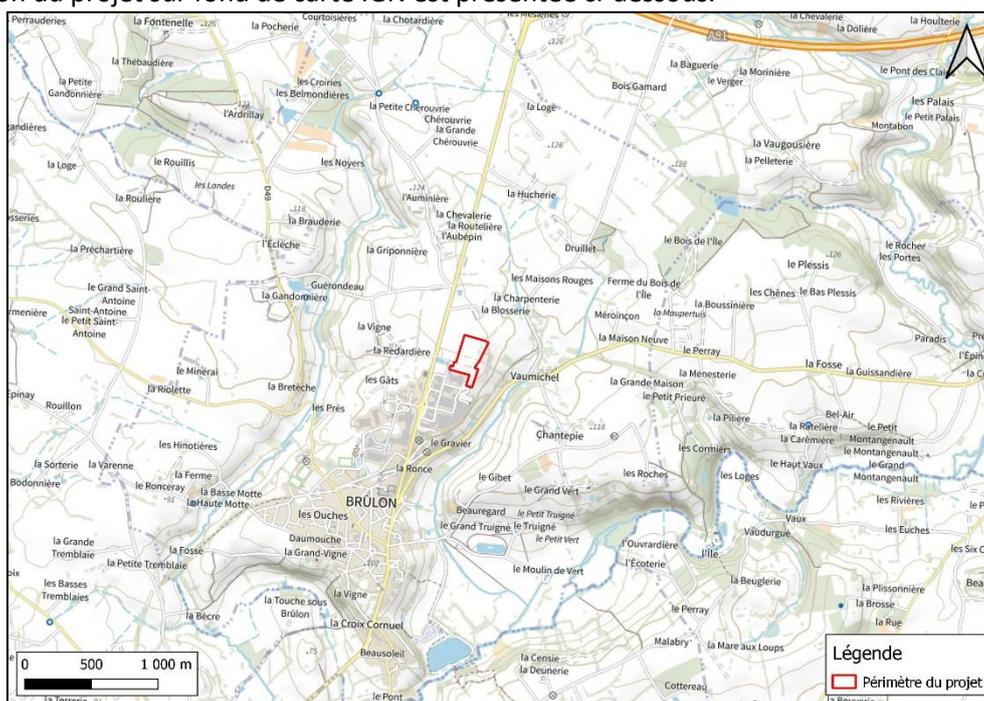


Figure 1 : Plan de situation (fond IGN)

La figure ci-dessous met en évidence les différents aménagements prévus par le projet.

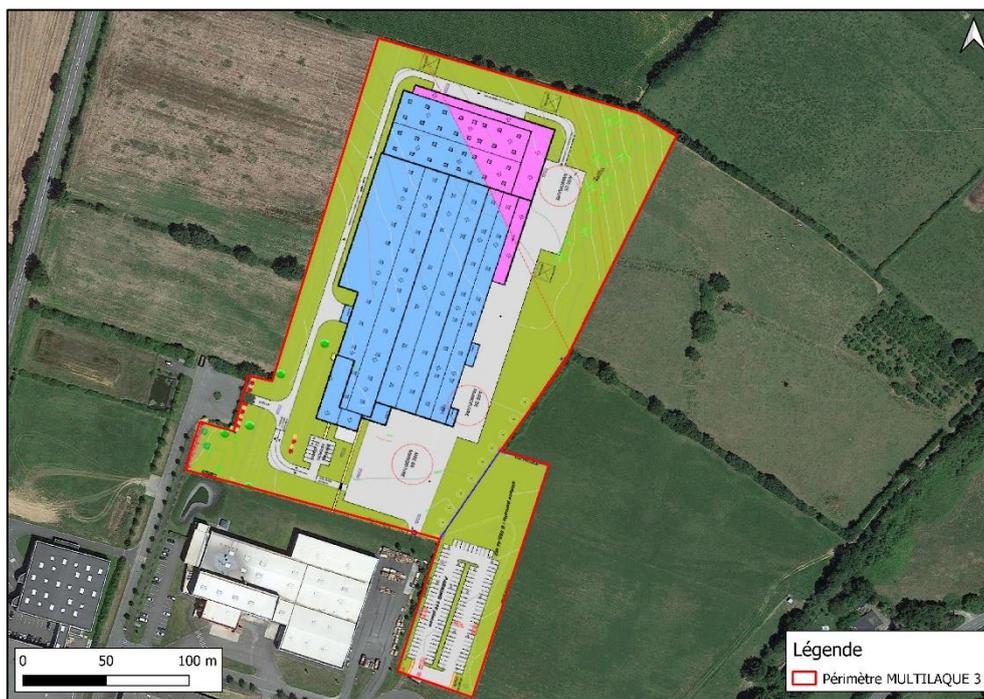


Figure 2 : Localisation du projet sur vue aérienne actuelle (Géoportail)

2.2. Contexte géologique

Au droit de l'aire d'étude immédiate, l'analyse de la carte géologique imprimée de Loué (n°357) issue du BRGM (1/50 000) met en évidence la présence de :

- **Cénomaniens en placages dispersés décimétriques sur argile à silex bajocienne (C1-2a/Rj1) :** de part et d'autre de la Vègre, mais surtout à l'Ouest, les Sables et grès du Maine ne subsistent plus, sur de vastes surfaces, qu'à l'état résiduel sur l'argile à silex bajocienne. Ils forment tantôt de minces placages d'épaisseur décimétrique qui masquent les silex, tantôt il ne reste plus qu'un cailloutis intimement mêlé aux silex de la surface.
- **Colluvions sablo-graveleuses à silex de versants, issues du Cénomaniens et du Bajocien (Cc1-j1) :** elles se rencontrent sur les flancs de vallée de la Vègre qu'elles recouvrent presque partout, masquant les affleurements des niveaux sous-jacents. Elles sont constituées d'un mélange de gravier cénomaniens et de silex bajociens.

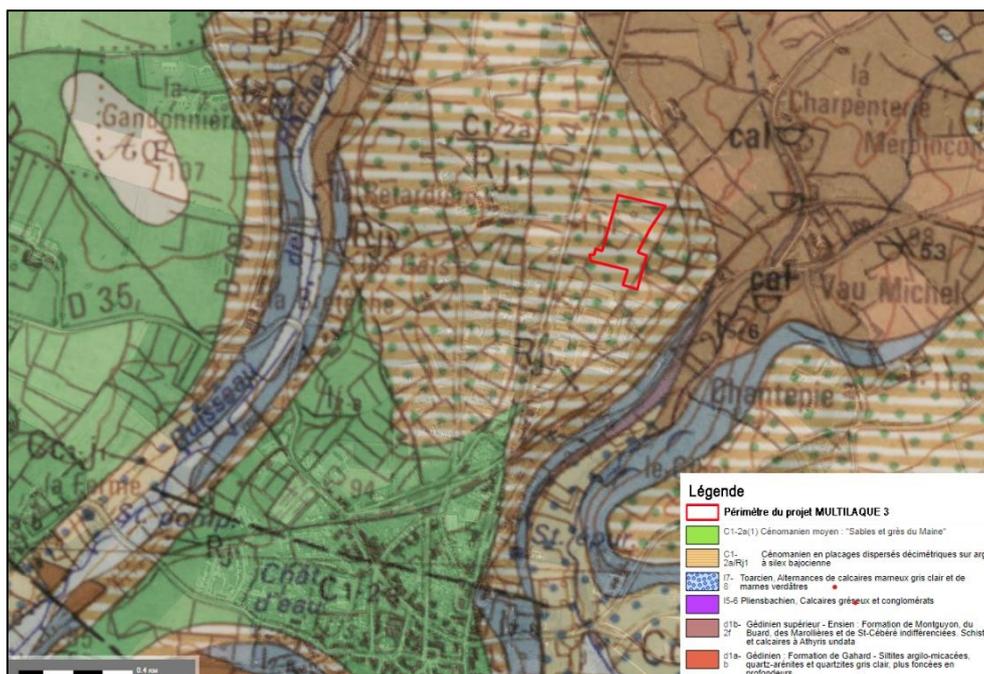


Figure 3 : Carte géologique au 1/50000 (Infoterre)

2.2.1. Capacité des sols à infiltrer

Les terrains accueillant le projet MULTILAQUE ont fait l'objet en 2009 de tests d'infiltration visant à juger de l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales.

Ainsi, plusieurs sondages à la tarière ont été réalisés.

Ces tests ont mis en évidence une homogénéité de la nature des sols avec un horizon limono-sablo-argileux de 50 cm, puis un horizon plus argileux avec quelques traces d'hydromorphie.

Au regard des résultats des tests, une perméabilité des sols comprises entre 3,6 mm/h et 36 mm/h a été déterminée.

Dans la suite de l'étude, une perméabilité majorante de 3,6 mm/h sera considérée à défaut d'une étude au droit des ouvrages d'infiltration susceptibles d'être mis en place dans le cadre du projet MULTILAQUE 3.

2.3. Contexte hydrogéologique

Selon le site Info Sol du BRGM, l'aquifère rencontré sur la commune de Brulon est la suivante :

- Niveau 1 : Calcaire et marnes du Lias et Dogger Mayennais et Sarthois Libre (Réf : FRGG079)

La carte en page suivante permet de localiser les forages se localisant à proximité des terrains du projet, ainsi que sur la même entité hydrogéologique.

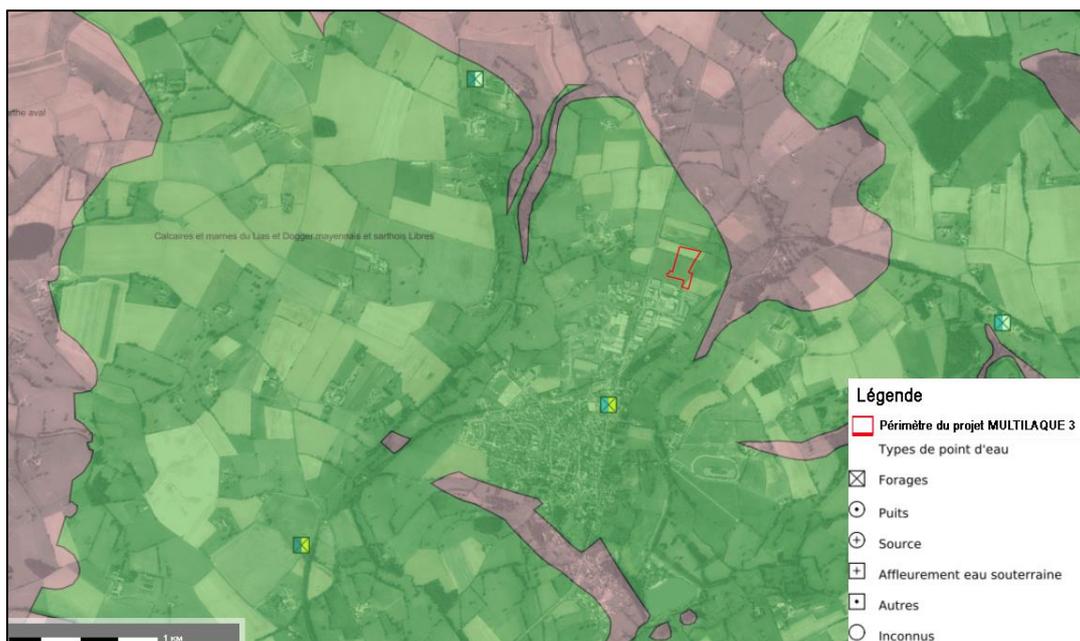


Figure 4 : Carte des remontées de nappe dans le secteur d'étude

2.4. Volets zones humides

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) permet de consulter les données cartographiques relatives à la présence de zones humides mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité.

Sollicitées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

D'après ces données, le projet ne se localise pas sur des terrains présentant des potentialités humides :



Figure 5 : Cartographie des milieux potentiellement humides

2.5. Contexte hydrographique

Le projet se localise dans le bassin versant de la Sarthe Aval.

Les terrains d'implantation du projet se localisent entre le ruisseau de Parcaigneau à 450 m à l'est et le ruisseau de Roche Poix à 1,7 km à l'ouest.

Ces deux ruisseaux sont des affluents de la Vègre dans laquelle ils se rejettent à environ 3 km au sud du site.



Figure 6 : Réseau hydrographique

3. ETUDE DE RECONNAISSANCE DES SOLS SUPERFICIELS

Le projet s'implante sur un terrain marqué par une topographie assez prononcées avec des altitudes comprises entre 117,8 m NGF et 112,4 m NGF. Ces altitudes décrivent également une pente non homogène avec une zone de crête en partie nord-est du bâtiment envisagé par MULTILAQUE.

Le projet est ainsi concerné par 3 bassins versants.

Les écoulements en partie Ouest s'orientent en direction du fossé de la route Départementale n°4 pour alimenter le ruisseau de Roche Poix.

Les écoulements en partie nord-est et nord-ouest rejoignent le fossé qui longe la route départementale n°21 avant de se rejeter dans le ruisseau de Parcaigneau.

La figure en page suivante permet d'identifier le projet de MULTILAQUE 3 selon les sous-bassins versants :

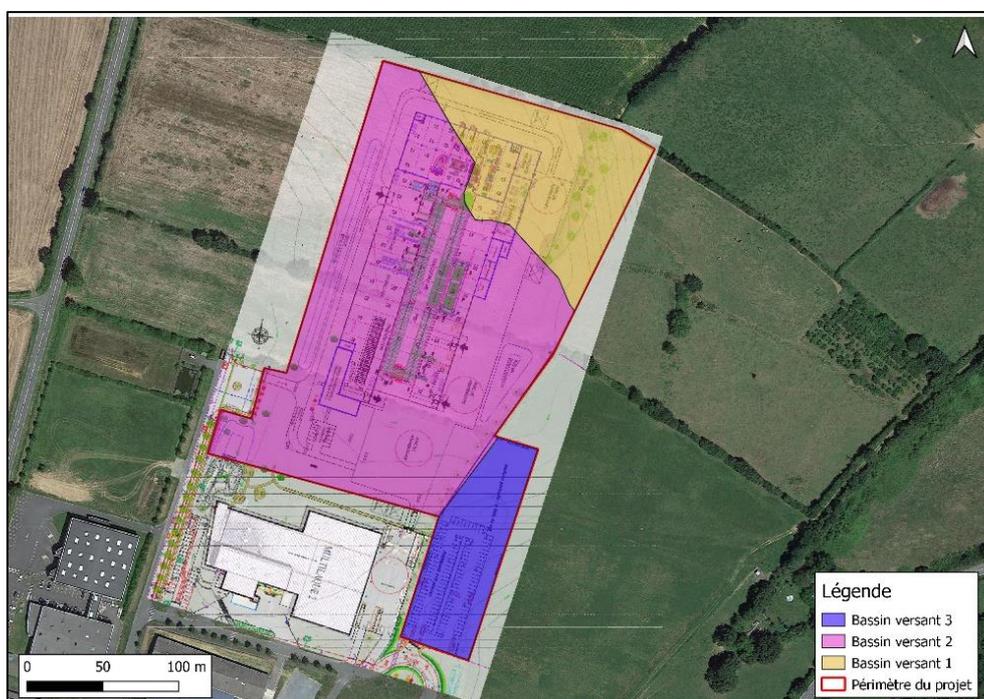


Figure 7 : Identification des bassins versants concernant le projet

Les terrains du projet sont constitués de prairies artificielles et de friches (prairie abandonnée) délimitées par des réseaux de haies. Ces derniers se composent d'un fossé d'environ 1 m de profondeur permettant le drainage des terrains souvent selon un axe Est – Ouest.

Il est rappelé que dans le cadre d'un dossier « Phase Amont », un pré-diagnostic écologique et étude zones humides a été réalisé.

Au regard de la topographie du terrain et des ouvrages hydrauliques initialement présents, aucun apport extérieur en eau est à prévoir. Il est également important de préciser que les terrains accueillant le projet ont fait l'objet, en février 2009, d'une notice d'incidence Loi sur l'Eau indiquant les modalités de gestion des eaux pluviales à appliquer.

3.1. Contexte urbanistique

3.1.1. A l'échelle de la zone d'activité Les Fourneaux

Dossier Loi sur l'Eau 2009

Les terrains concernés par le projet ont fait l'objet, en février 2009, d'une étude d'incidence Loi sur l'Eau menée par la Communauté de Communes de Vègre. Cette étude visait à définir les modalités de gestion hydrauliques dans le cadre de l'aménagement d'une surface de 19,35 ha divisée en 4 « tranches ».

Dans une démarche visant à mutualiser les ouvrages hydrauliques et au regard des contraintes topographiques, il a été décidé de la réalisation de 3 ouvrages de rétention sur l'ensemble de la zone avec 3 points de rejets distincts (1 à l'ouest et 2 à l'est). Ces ouvrages sont positionnés de manière à collecter un bassin versant du projet correspondant à une « tranche ».

Le projet étant concerné par les 4 tranches, une gestion différenciée des eaux pluviales devra être réalisée selon le bassin versant :



Figure 8 : Localisation du projet selon les tranches

Le dimensionnement des bassins de rétention des eaux pluviales a pris en considération une pluie décennale, ainsi qu'un coefficient d'imperméabilisation des lots d'activité de 0,80.

Le débit de fuite de ces ouvrages a été calculé selon les prescriptions des schémas directeurs dont notamment le SDAGE Loir-Bretagne et le Sage Sarthe Aval qui demande un rejet régulé de 3 l/s/ha, soit environ 58 l/s au total.

Ainsi, le bassin n°1 collectant l'ensemble des eaux pluviales s'orientant vers l'ouest disposera d'un volume de 2820 m³. Ce volume s'effectue en deux phases avec un premier ouvrage de 1 120 m³ destinée à collecter les eaux pluviales de la tranche n°1, puis à une extension de 1700 m³ dans le cadre de l'aménagement de la Tranche n°2.

Le bassin n°3 collectant les eaux pluviales se dirigeant vers le nord-est disposera d'un volume de 335 m³. Enfin, le bassin n°2 collectant les eaux pluviales s'orientant vers le sud-est disposera d'un volume de 1060 m³.

Il est rappelé que le débit de fuite de chaque ouvrage est dimensionné selon 3 l/s/ha de bassin versant collecté.

Les milieux récepteurs seront :

- Le ruisseau de Parcaigneau pour les bassins 2 et 3
- Le ruisseau de Roche Poix pour le bassin 1.

Enfin, il est demandé de positionner un débourbeur-séparateur ou décanteur lamellaire sur chaque lot susceptible de générer une pollution avant le rejet dans le réseau de collecte.

Dossier de Porté à Connaissance - 2023

La zone d'activité a également fait l'objet en 2023 d'un dossier portant à la connaissance de la Police de l'Eau des modifications de gestion des eaux. Ce dossier porte notamment sur l'extension du bassin n°1 consécutivement à l'aménagement de la Tranche n°2 avec l'implantation du projet FEMILUX.

Dans le cadre du dossier, des relevés topographiques ont été menés et indiquent que le bassin n°1 présente un volume de 2 055 m³ et non de 1120 m³ (soit + 935 m³).

Le dimensionnement du volume des eaux pluviales a été recalculé en prenant en considération les derniers coefficients de Montana (2018) sur le Mans, toujours pour une période de retour de 10 ans.

Ainsi, un volume de 2823 m³ pour le bassin n°1 comprenant la gestion des eaux pluviales de la Tranche n°1 et pour la Tranche n°2 a été calculé.

Dans le cadre de l'aménagement de la zone d'activités et conformément à son dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, la Communauté de commune souhaite agrandir le bassin n°1 afin qu'il puisse collecter les eaux pluviales de la tranche n°2. Dans l'optique de pouvoir collecter les 2823 m³ calculé avec les nouveaux coefficients Montana, une extension de 768 m³ a été proposée.

Dans un second temps, suite aux échanges en date du 24 mai 2023 avec la Communauté de Communes, ces derniers ont émis la possibilité de mutualiser la gestion des eaux pluviales des tranches 1 & 2 avec la tranche 3. Il est rappelé qu'un volume de 335 m³ avait été défini pour ce dernier.

Au total, une extension de **1126 m³** du bassin n°1 est prévue pour couvrir la gestion des eaux pluviales des tranches 1 + 2 + 3. Le bassin n°1 disposera à terme d'un volume total de 3181 m³.

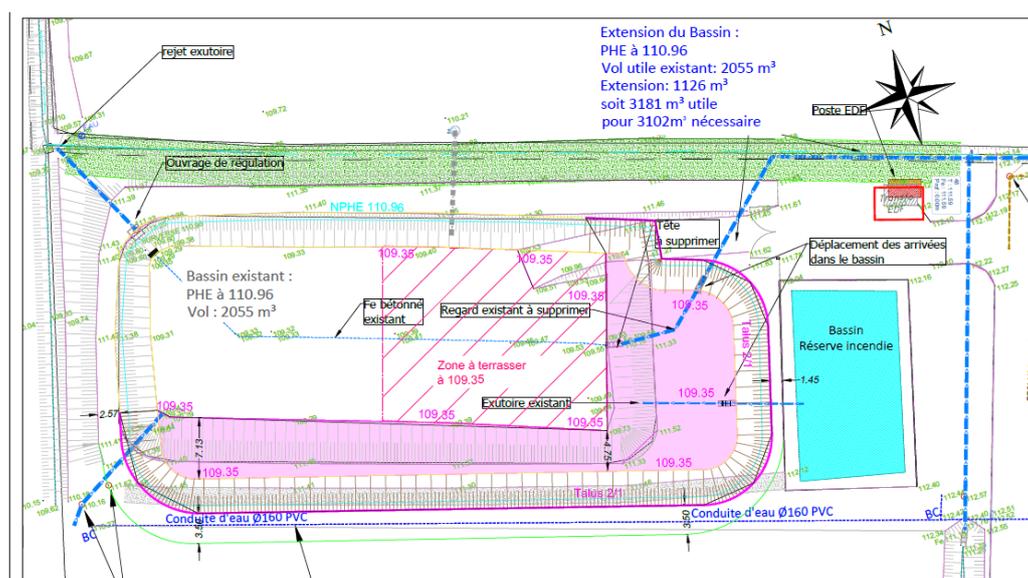


Figure 9 : Extension bassin n°1

Au regard des modifications proposées par la Communauté de Communes, la gestion des eaux pluviales entre les tranches n°1&2 et la tranche n°3, ne sera plus différenciée. L'ensemble des eaux pluviales de toitures et de voiries du projet (hors parking VL est), sera collecté par le bassin n°1.

3.1.2. A l'échelle du PLUi

Selon le Plan Local d'Urbanisme de Brulon le projet se localise en zone AUa correspondant à des zones d'urbanisation anticipée pour les activités. Le règlement en termes de gestion des eaux pluviales demande de privilégier l'infiltration ou le stockage sur la parcelle.

Cependant, il est également indiqué que ces dispositions de s'imposent pas dès lors qu'une opération d'aménagement d'ensemble est réalisée proposant des aménagements communs de gestions des eaux pluviales.

Etant donné que le projet MULTILAQUE 3 prend place sur des terrains concernés par un programme d'aménagement d'une zone d'activité, la gestion des eaux pluviales du projet se fera conformité avec les indications de la notice d'incidence Loi sur l'Eau réalisé en 2009 par la Communauté de Communes.

3.1.3. A l'échelle du SAGE SARTHE AVAL :

Le projet est concerné par le SAGE SARTHE AVAL. Le règlement de ce dernier n'impose aucune prescription particulière concernant la gestion des eaux pluviales. Cependant, dans le cadre du Plan d'Aménagement de Gestion Durable, en disposition n°46, le SAGE autorise l'implantation de rétention traditionnelle sur son périmètre dans l'hypothèse où il aura été démontré que les techniques alternatives de rétentions suivantes:

- Construction alternative (toit, terrasse,...),
- Tranchées de rétention, noues bassins d'infiltration,
- Bassins de rétention paysagers.

, ne sont techniquement ou économiquement pas réalisables.

3.1.4. A l'échelle du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 :

Enfin, le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 précise, dans le cadre de la disposition 3D-2 relative à la limitation des apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux naturels dans le cadre des aménagements, qu'à défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximale sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha.

3.1.5. Conclusion du contexte urbanistique :

Dans le cadre d'un dimensionnement d'un système de gestion des eaux pluviales d'une zone d'activités ayant fait l'objet d'un plan d'aménagement, et au regard des documents et plans analysés, la stratégie de gestion des eaux pluviales préconisera les hypothèses suivantes :

- Une gestion des eaux pluviales différenciée selon les 3 bassins versants considérés (figure 10),
- Un coefficient d'imperméabilisation de **0,80 (maximum)**.

Dans le cas d'une gestion des eaux pluviales par infiltrations, il sera considéré une vitesse d'infiltration de **3,6 mm/h** correspondant à la valeur la plus pénalisante calculée lors des tests de 2009.

Dans l'objectif de se mettre en conformité, des dispositifs de traitement des eaux pluviales polluées seront positionnés en amont de l'ouvrage de régulation prévu dans la notice d'incidence Loi sur l'Eau

La figure ci-dessous présente les bassins versants faisant l'objet d'une gestion des eaux pluviales différenciée :

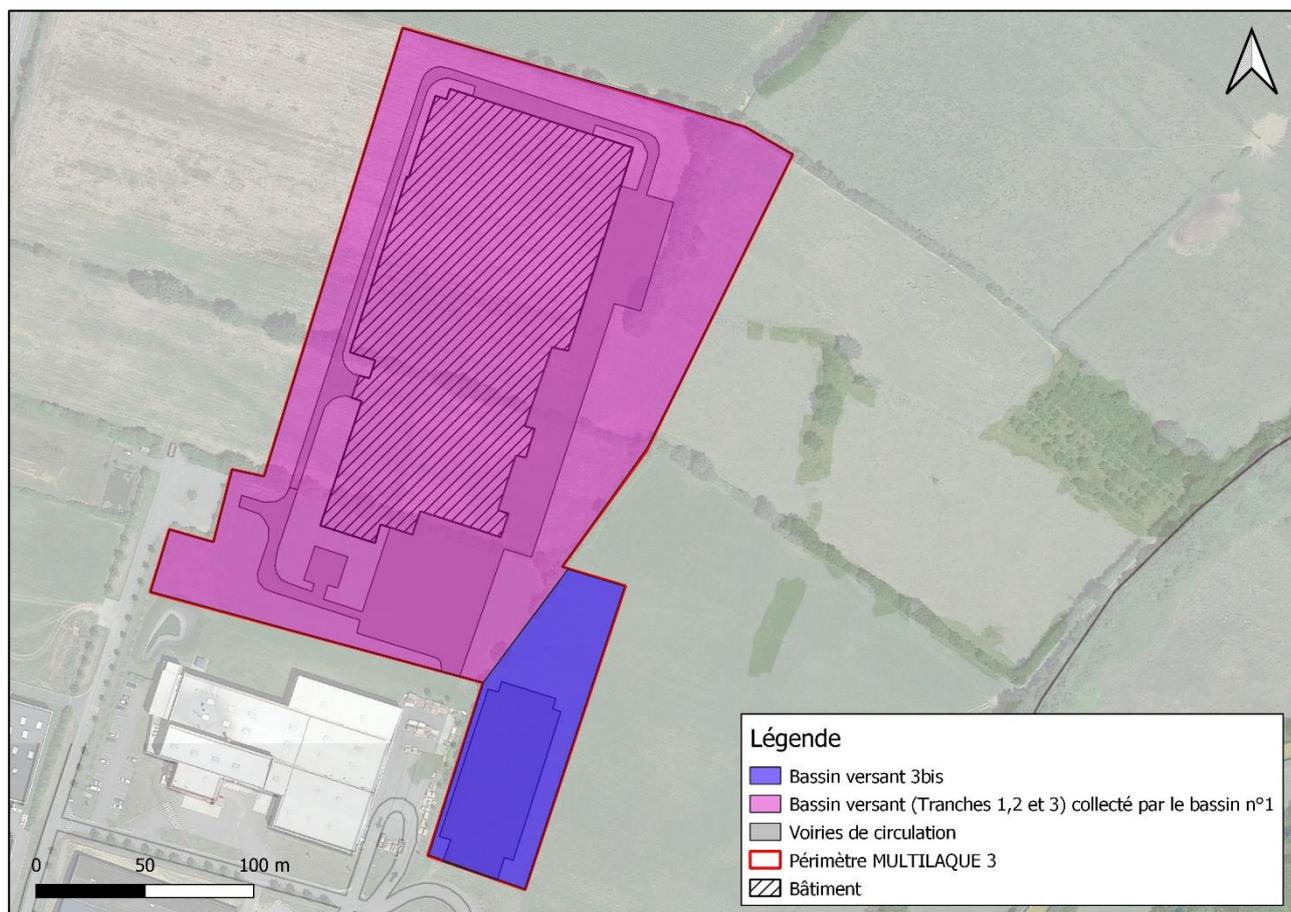


Figure 10 : Localisation des bassins versants considérés dans l'étude

4. DESCRIPTION DU PROJET

4.1. Contexte général

Le projet consiste en l'implantation d'une nouvelle installation de traitement de surface à proximité du site MULTILAQUE 2. Il comprendra notamment l'implantation d'un bâtiment d'activité, ainsi que des voiries de circulation en enrobée et des zones de stationnement. Au total, la surface imperméabilisée sera d'environ 31 600 m².

Enfin, des espaces verts seront aménagés et/ou conservés en périphérie des parcelles du projet.

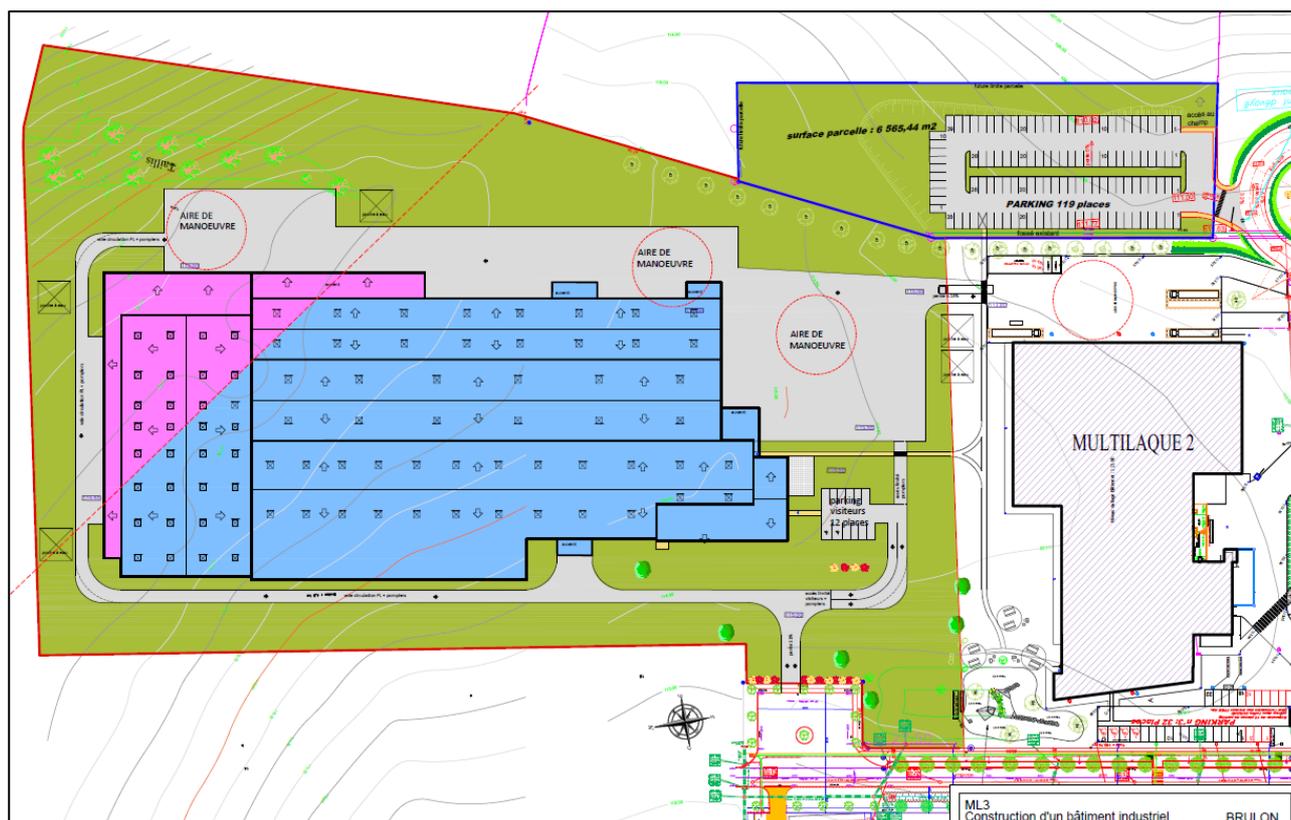


Figure 11 : Plan de masse du projet

Le détail des surfaces du projet est le suivant :

- Surface totale : 56 597,77 m²
- Toitures (+ auvent) : 17 713,65 m²
- Voiries imperméabilisées (allée piétonne, trottoir, terrasse) : 13 886,78 m²
- Espaces verts : 24 997,34 m²

Concernant la gestion des eaux pluviales, elle sera réalisée de manière séparée conformément aux mesures demandées dans le dossier d'aménagement de la ZAC.

4.2. Tranches 1, 2 et 3

Conformément aux différents échanges avec la Communauté de Communes, l'ensemble des eaux pluviales du projet (excepté le parking est), seront collectées par un réseau d'eaux pluviales de type séparatif (toitures/voiries) et envoyées vers le bassin de tamponnement n°1 de la ZI.

Les eaux pluviales de voiries seront préalablement traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales de toitures. Ces dernières se rejettent directement dans le bassin.

4.3. Tranches 3 bis

Les eaux pluviales de ruissellement du parking à l'est seront infiltrées à travers un revêtement perméable végétalisé présent au niveau des 119 places de stationnement soit environ 1365 m². A l'aide d'un jeu de pente, les eaux pluviales de voiries seront dirigées vers ces ouvrages d'infiltration.

Ce dispositif se composera d'une dalle engazonnée reposant sur un lit de pose perméable présentant une épaisseur de 15 cm et ayant une porosité de 30 % (coefficient de vide de 0,30). Il sera complété d'un AQUATEXILE en fond d'ouvrage assurant la dégradation des hydrocarbures.

Le volume disponible pour le stockage des eaux pluviales sous les zones de stationnement est ainsi de :

$$1365 \times 0,15 \times 0,30 = 82 \text{ m}^3$$

4.4. Gestion des eaux d'incendie

Concernant la gestion des eaux incendie, les points de rejets au sein des bassins de la ZAC seront précédés par des vannes de confinement. Leur fermeture en cas de production d'eaux d'extinction (ou épandage de produits) entraînera la mise en charge des réseaux. A l'aide d'un jeu de pente, les eaux polluées seront dirigées vers le bassin de rétention des eaux d'extinction initialement présent sur le site MULTILAQUE 2 et étendu dans le cadre des besoins en rétention des eaux d'extinction définis à l'aide des fiches techniques D9 et D9(a).

5. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

5.1. Hypothèses de dimensionnement

Etant donné que le projet envisage une gestion séparée des eaux pluviales en fonction des bassins versants, il a été décidé de dimensionner les surfaces actives en fonction des tranches définies dans la notice d'incidence Loi sur l'Eau.

Pour le dimensionnement des surfaces actives et dans un souci de cohérence, il sera considéré les mêmes coefficients de ruissellement que ceux considérés dans la notice Loi sur l'Eau.

5.1.1. Tranche 1, 2 et 3

La surface active du projet s'établit de la manière suivante :

Tableau 1 : Surface des tranches n°1, 2 et 3

ENTITES DU PROJET	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement	Surface active unitaire (ha)
Surface enrobée (Voirie PL, pompier, Voirie VL,...)	1,02	0,95	0,97
Espaces verts	2,12	0,07	0,15
Terasse	0,01	0,95	0,01
Allée piétonne + repas extérieur	0,05	0,95	0,05
Toitures	1,77	1,00	1,77
TOTAL	4,97		2,94
Coefficient de ruissellement moyen		0,59	

5.1.2. Tranche 3 bis

La surface active du projet s'établit de la manière suivante :

Tableau 2 : Surface de la tranche n°3 bis collectée

ENTITES DU PROJET	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement	Surface active unitaire (ha)
Voirie enrobée	0,16	0,95	0,16
Allée piétonne	0,01	0,95	0,01
Parking drainant (INDI'GREEN)	0,14	0,20	0,03
Espaces verts	0,38	0,07	0,03
TOTAL	0,69		0,22
Coefficient de ruissellement moyen		0,32	

5.1.3. Conclusion

L'imperméabilisation de chacune des tranches respecte un coefficient de 0,80. Les ouvrages de rétention prévus dans le cadre de l'aménagement de la ZAC des fourneaux restent adaptés au projet MULTILAQUE 3.

5.2. Définition de la pluie dimensionnante

La pluie dimensionnante est appréhendée par l'intermédiaire des coefficients de Montana locaux suivants :

Le Mans (72) (1961- 2011)

T = 10 ans	6min - 1h	2h-6h	6h-24h
a	4,83	14,537	8,901
b	0,575	0,843	0,763

5.3. Définition de la méthode de calcul du volume utile à stocker

5.3.1. Méthode utilisée et hypothèses propres à la méthode

La méthode de calcul utilisée est la méthode dite « des pluies » avec utilisation de coefficients de Montana locaux et les hypothèses suivantes :

- Le débit de fuite de l'ouvrage doit être constant. Pour les débits de fuite faibles (<50 l/s), le dimensionnement pourra néanmoins être réalisé sur la base du débit moyen d'un ouvrage de régulation hydraulique simple (orifice dont le débit capable varie en fonction de la charge d'eau).
- Le transfert de la pluie à l'ouvrage est considéré comme instantané.
- Les événements pluvieux qui conduisent au dimensionnement du volume sont indépendants.

5.3.2. Hypothèses liées à l'hydrométrie locale

La pluie de référence peut-être estimée à partir de la formule de MONTANA qui permet de considérer les hauteurs d'eau des pluies entrant dans le bassin pour différentes durées de pluie de même occurrence :

$$H_{\text{précipitée}} = a \cdot t^{(1-b)}$$

Avec :

H = hauteur des précipitations (mm),

t = durée de la pluie en mn

a et b = coefficient de Montana fonction de la pluviométrie. Ces coefficients, fournis par Météo France, sont valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée.

5.3.3. Construction de la courbe enveloppe des précipitations

Pour la durée de retour choisie, à partir de la formule précédente, on construit une courbe donnant le volume maximal (en ordonnée) en fonction de la durée de l'intervalle de temps considéré (en abscisse). Cette courbe donne ainsi pour différentes durées de pluies envisagées, le volume maximal probable pour la durée de retour retenue soit :

$$V_{\text{précipitée}} = a \cdot t^{(1-b)} \cdot Sa \times 10$$

Avec :

V = volume entrant dans le bassin m^3 ,

t = durée de la pluie en mn

Sa = Surface active ha,

a et b = coefficient de Montana fonction de la pluviométrie. Ces coefficients, fournis par Météo France, sont valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée.

5.3.4. Définition du volume vidangé

Le volume de fuite s'exprime par la relation :

$$V_{\text{vidangée}} = 60 \cdot Q_s \cdot t$$

avec :

Q_s = débit de fuite en m^3/s ,

t = durée de la pluie en mn

5.3.5. Détermination du volume de rétention

L'équation de conservation du volume est résolue graphiquement en remarquant que le volume maximum à stocker dans la retenue ΔV est égale à l'écart maximum entre les deux courbes.

Cet écart maximum est obtenu lorsque la tangente de la courbe représentant l'évolution des apports maximaux dans le bassin est égale à la pente de la droite représentant le volume évacué en fonction du temps.

Le volume de la retenue est alors : $V = \Delta V$

5.4. Définition du volume utile de stockage

5.4.1. Pour les tranches n°1, n°2 et n°3:

Par utilisation de la méthode des pluies, et en considérant uniquement un débit de fuite réalisé dans les ouvrages de rétention à débit de 3 L/ha/s, le volume utile à stocker s'établit de la manière suivante :

Tableau 3 : Dimensionnement du volume d'eau lié aux intempéries (tranches n°1 n°2 et n°3)

Projet	
S (ha)	4,97
C	0,59
Qf unitaire (L/s/ha)	3
Qf (L/s)	14,91
Qf total (L/s)	14,91
Qfs (L/s/ha imp)	5,06
Qfs (mm/h/ha imp)	1,82
Résultat	
Hauteur max (mm)	27,4
Volume 10 ans (m³)	807
Temps de vidange (h)	15

Le volume utile de stockage s'établit donc à **807 m³** minimum pour une pluie décennale, en considérant un débit de rejet du bassin de régulation n°1 de la ZAC calibré à 3 l/s/ha.

Il est rappelé que le débit de fuite du bassin n°1 sera de 43,5 l/s pour les Tranches n°1, n°2 et n°3.

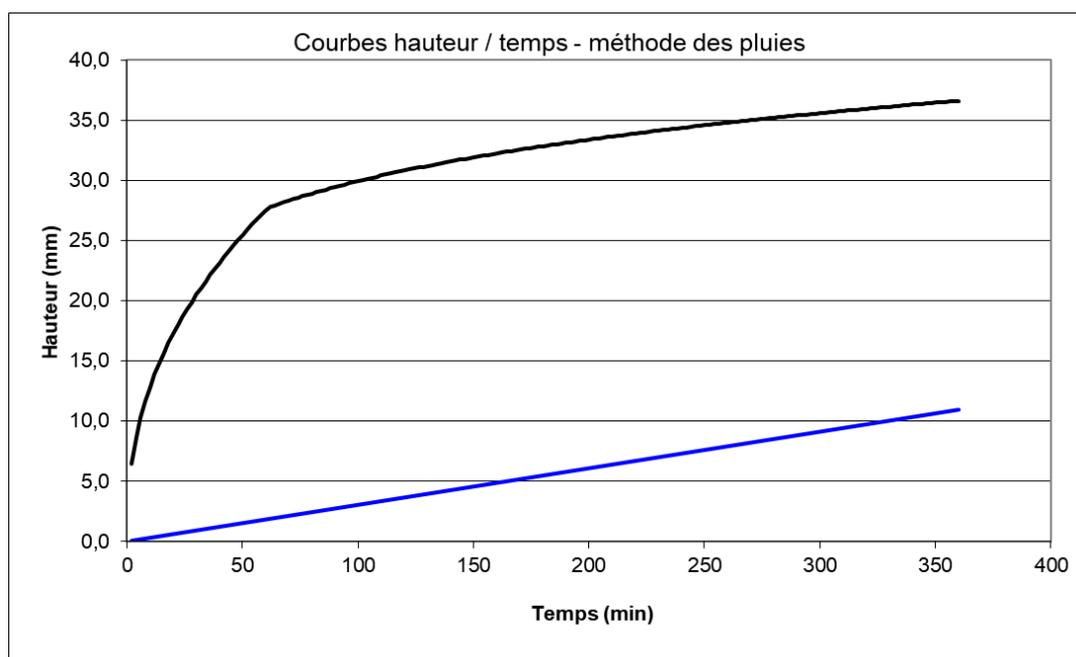


Figure 12 : Courbe hauteur / temps de la méthode des pluies (T = 10 ans) (Tranches n°1, n°2 et n°3)

5.4.2. Pour la tranche n°3 bis :

Par utilisation de la méthode des pluies, et en considérant uniquement un débit de fuite par infiltration de 3,6 mm/h, le volume utile à stocker s'établit de la manière suivante :

Tableau 4 : Dimensionnement du volume d'eau lié aux intempéries (tranche n°3 bis)

Projet	
S (ha)	0,69
C	0,32
Q _{inf} (mm/h)	3,60
Surf. Bassin (m ²)	1369
Q _f total (L/s)	1,37
Q _{fs} (L/s/ha imp)	6,27
Q _{fs} (mm/h/ha imp)	2,26

Résultat	
Hauteur max (mm)	26,3
Volume 10 ans (m³)	57
Temps de vidange (h)	12

Le volume utile de stockage s'établit donc à **57 m³** minimum pour une pluie décennale. Il est rappelé que l'épaisseur du lit de pose du revêtement imperméable permet un stockage de 61 m³ en eau pluviale.

Par conséquent la totalité des eaux pluviales du parking est sera collectée et infiltrée en **12 h**.

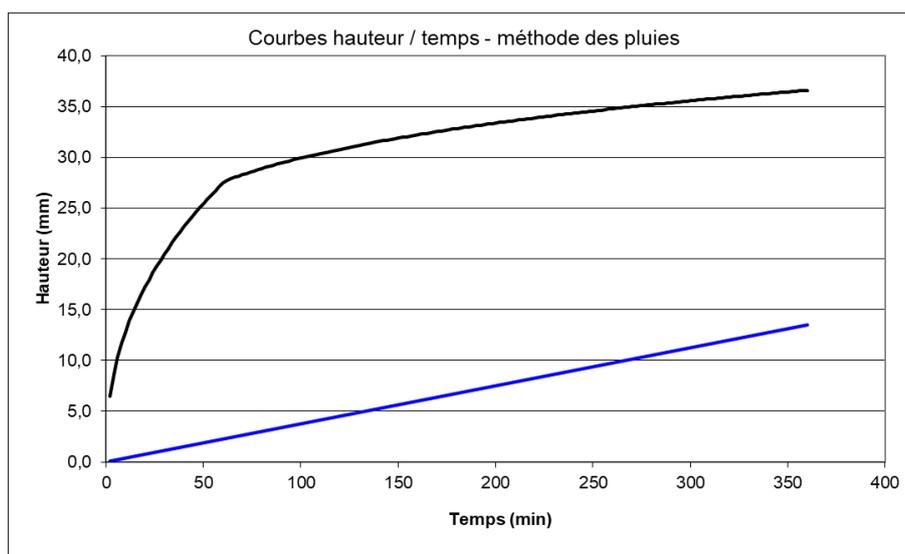


Figure 13 : Courbe hauteur / temps de la méthode des pluies (T = 10 ans) (Tranche n°3 bis)

5.5. Éléments de mise en œuvre

5.5.1. Régulation des eaux pluviales

La régulation des eaux pluviales de ruissellement des Tranches 1, 2 et 3 sera réalisée via le bassin de rétention n°1 des eaux prévu par la ZAC et dont le débit de fuite a été dimensionné à 3 l/s/ha.

Notons que les eaux pluviales de voiries seront préalablement traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre l'ouvrage de régulation.

Concernant la gestion des eaux pluviales au niveau de la zone de stationnement de véhicules légers (tranche n°3 bis) située à l'est, les eaux seront infiltrées à travers un revêtement perméable

Les eaux pluviales de voiries, ne présentant aucune pollution spécifique, seront directement infiltrées dans le sol.

Un AQUATEXILE positionné en fond d'ouvrage permettra cependant de dégrader les hydrocarbures potentiellement présents dans les eaux pluviales.

5.5.2. Traitement des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement des voiries seront traitées par un séparateur à hydrocarbures de classe I positionné en amont des bassins de rétention. Son débit nominal sera équivalent à 20 % du débit de fuite

Pour les tranches n°1, n°2 et 3:

Le débit de fuite envisagé étant de 56 l/s, le séparateur d'hydrocarbures devra être de classe I et présenter une taille nominale 60 l/s avec déversoir.

6. SCHEMA DE PRINCIPE ET SYNTHESE DES OUVRAGES

Il est proposé la mise en place :

- De réseaux de collecte séparatifs eaux pluviales de voiries et eaux pluviales de toitures pour les tranches n°1/n°2 et la tranche n°3,
- Le parking est sera constituée de place de stationnement en INDI'GREEN assurant une gestion des eaux pluviales de la tranche n°3 bis par infiltration. Ces eaux potentiellement chargées en hydrocarbures seront traitées via un AQUATEXILE avant infiltration.
- Un séparateur d'hydrocarbures en amont du bassin de régulation de la ZAC pour les tranches n°1, n°2 et n°3 permettra d'assurer le traitement des eaux pluviales de voiries
- Des vannes de confinement en amont du bassin n°1 de régulation de la ZAC permettant, en cas d'incendie, de diriger les eaux d'extinction vers le bassin de rétention des eaux d'extinction initialement présent sur le site MULTILAQUE 2.

Il est rappelé que dans le cadre du projet MULTILAQUE 3, le bassin de rétention des eaux d'extinction sera étendu de manière à pouvoir contenir le volume en eaux d'extinction du projet calculé via la fiche technique D9a.

Tableau 5 : Synthèse des ouvrages de régulation des eaux pluviales du site

Nature de l'ouvrage	Ouvrage de régulation TRANCHES n°1 et n°2 et n°3	Ouvrage de régulation TRANCHE n°3bis
Volume du bassin de régulation prévu par la ZAC	Bassin n°1 3181 m ³ (avec extension)	-
Volume d'eau lié au projet MULTILAQUE 3	807 m ³	-
Séparateur d'hydrocarbures	Classe I TN 60 avec déversoir	-
Autres	-	Gestion par infiltration à travers un revêtement végétalisé au niveau des zones de stationnement. Traitement des hydrocarbures à l'aide d'un AQUATEXILE

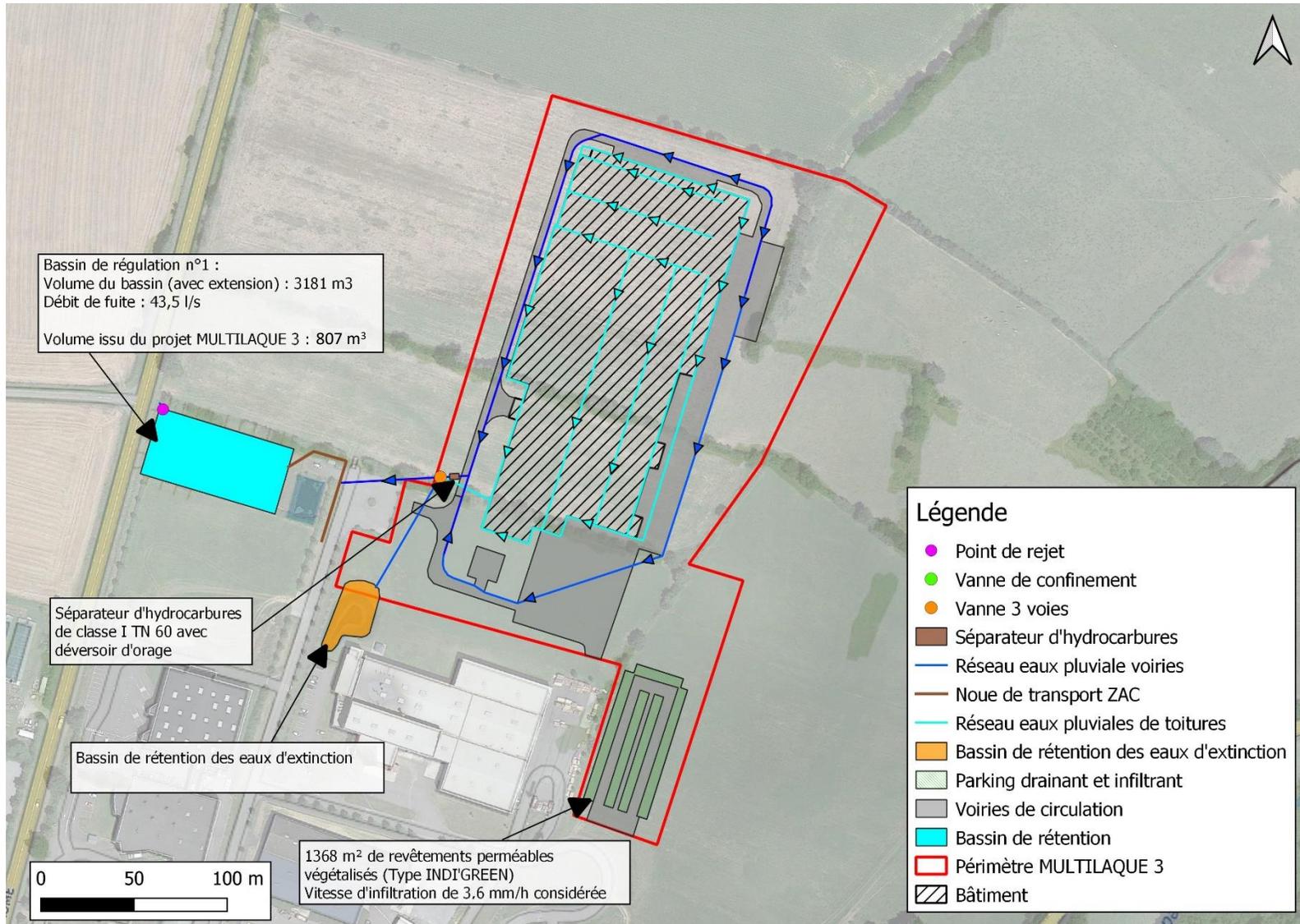


Figure 14 : Schéma de principe d'assainissement des eaux pluviales



ANNEXE 14

Analyse de pré-substantialité du projet (critère 3 de l'article R181-46-1)

Les installations du site MULTILAQUE relèvent du régime de l'autorisation, via les dispositions de l'arrêté préfectoral n°2011348-0056 du 16 décembre.

L'objectif de ce chapitre est de démontrer que le projet MULTILAQUE 3 ne constitue pas une modification substantielle, selon les dispositions de l'article R181-46 du code de l'Environnement.

Cette analyse est réalisée sur la base des dispositions de la note du 20 décembre 2021, relative aux modifications des installations classées pour la protection de l'environnement.

1. Positionnement du projet ML3 par rapport aux dispositions du I.1 de l'article R.181-46 du code de l'environnement

L'objectif de ce paragraphe est de déterminer si le projet MULTILAQUE 3 relève d'un projet soumis à évaluation environnementale, selon les trois étapes suivantes :

- Etape 1.a : les cas systématiques,
- Etape 1.b : l'examen au cas par cas,
- Etape 1.c : la vérification à mener lors de l'examen au cas par cas.

1.1 Les cas systématiques

Le site MULTILAQUE relève du régime IED relève pas du régime IED mentionné à la colonne 1 de l'annexe de l'article R122-2 (projets soumis à évaluation environnementale)- du code de l'Environnement.

Tableau 1 : Tableau de positionnement du projet vis-à-vis des seuils systématiques au point n°1. ICPE de l'article R122-2

		Projet ML3
Seuils systématiques que la modification fasse franchir un de ces seuils ou que la modification dépasse par elle-même un de ces seuils 1 - ICPE	a) Installations mentionnées à l'article L.515-28 du code de l'environnement	<p>Site actuel : régime IED (pour la rubrique 3260 (volume des bains = 85,7 m³) ML3 : visé par la rubrique 3260 avec un volume de bain complémentaire de 9,6 m³.</p> <p>Cependant : Le projet ML3 ne fait pas entrer le site dans le champ IED (site déjà soumis) L'extension du volume des bains ajoutés par ML 3 (+9,6 m³) ne dépasse pas en elle-même le volume de classement de la rubrique 3260 (30 m³).</p> <p><i>Le projet n'entre donc pas dans le champ des cas systématiques</i></p>
	b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article	<p>Non concerné Site non SEVESO Seuil Haut, ni actuellement ni après projet</p>
	c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha	<p>Non concerné</p>
	d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement	<p>Non concerné</p>
	e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement	<p>Non concerné</p>
	f) Stockage géologique de CO ₂ soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement	<p>Non concerné</p>

		Projet ML3
	g) Usines intégrées de première fusion de la fonte et de l'acier	Non concerné
	h) Installations d'élimination des déchets dangereux, tels que définis à l'article 3, point 2, de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets, par incinération, traitement chimique, tel que défini à l'annexe I, point D9, de ladite directive, ou mise en décharge	Non concerné
	i) Installations destinées à l'extraction de l'amiante ainsi qu'au traitement et à la transformation de l'amiante et de produits contenant de l'amiante, à la production d'amiante et à la fabrication de produits à base d'amiante	Non concerné

Tableau 2 : Tableau de positionnement du projet vis-à-vis des seuils systématiques au point n°39 de l'article R122-2

		Projet ML3
Seuils systématiques, que la modification fasse franchir un de ces seuils ou que la modification dépasse par elle-même un de ces seuils 39 – Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² dans un espace autre que : <ul style="list-style-type: none"> les zones mentionnées à l'article R.151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable, les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L.161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable, les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L.111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable 	Non concerné Le projet ML3 prévoit une construction d'environ 18 000 m ² au sein de la zone industrielle Est de Brulon dédiée aux activités économiques.
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha	Non concerné La surface globale du projet est d'environ 5,6 ha
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² dans un espace autre que : <ul style="list-style-type: none"> les zones mentionnées à l'article R.151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable 	Non concerné Le projet ML3 prévoit une construction d'environ 18 000 m ² au sein de la zone industrielle Est de Brulon dédiée aux activités économiques.

R.420-1 du code de l'urbanisme : L'emprise au sol au sens du présent livre est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Tableau 3 : Tableau de positionnement du projet vis-à-vis des seuils systématiques au point n°30 de l'article R122-2

		Projet ML3
Seuils systématiques, que la modification fasse franchir un de ces seuils ou que la modification dépasse par elle-même un de ces seuils 30 -Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	<p>Non concerné</p> <p>Le projet ML3 prévoit la mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture ou en ombrières de parking.</p>

Le site ne relève donc pas d'un cas systématique nécessitant la réalisation d'une évaluation environnementale.

1.2 L'examen au Cas par Cas

Le projet ML3 est étudié par rapport aux dispositions de l'annexe de l'article R122-2 (projets soumis à examen cas par cas) du code de l'Environnement (Points 1 ICPE et 39 Travaux). Cette analyse se fait à l'échelle du projet : projet de modification faisant franchir un de ces seuils ou dépasse par lui-même un de ces seuils. Elle est présentée dans le tableau suivant:

Tableau 4 : Tableau de positionnement du projet vis-à-vis des points 1, 39 et 30 de l'article R122-2

		Projet ML3
Projets soumis à examen au cas par cas 1 - ICPE	a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.	<p>Site actuel : Le site est soumis à déclaration enregistrement au titre de la rubrique 2940.3)</p> <p>ML3 : le projet prévoit une augmentation de la quantité affectée à la rubrique 2940.3 de 905 kg/j qui dépasse en elle-même le seuil de la rubrique (200 kg/j).</p> <p><i>Le projet est soumis à examen au cas par cas</i></p>
	b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues aux articles L. 512-7-2 et R. 512-46-18 du code de l'environnement).	
	c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE	<p>Non concerné Pas d'activité de carrière</p>
Projets soumis à examen au cas par cas 39 – Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m ²	<p>Le projet ML3 prévoit une surface de bâtiment de l'ordre de 18 000 m².</p> <p><i>Le projet est soumis à examen au cas par cas</i></p>
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m ²	<p>Le projet ML3 prévoit une surface d'aménagement de l'ordre de 5,6 ha et une surface de bâtiment de l'ordre de 18 000 m².</p> <p><i>Le projet est soumis à examen au cas par cas</i></p>

<p>Seuils systématiques, que la modification fasse franchir un de ces seuils ou que la modification dépasse par elle-même un de ces seuils</p> <p>30 -Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)</p>	<p>Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc</p>	<p>Non concerné Le projet ML3 prévoit la mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture ou en ombrières de parking.</p>
---	--	--

Le projet ML3 relève donc d'un examen au cas par cas, objet du présent dossier.

1.3 Conclusion

Les éléments présentés dans les paragraphes précédents montrent que le projet ML3 nécessite un examen au cas par cas au titre de la réglementation Projet.

2. Positionnement du projet ML3 par rapport aux dispositions du I.3 de l'article R.181-46 du code de l'environnement

Le paragraphe précédent a montré que le projet ML3 ne nécessite un examen au cas par cas.

L'objectif de ce paragraphe est de déterminer si les modifications sont substantielles, selon les deux étapes suivantes :

- Etape 2.a : Cas sans marge d'appréciation,
- Etape 2.b : Cas avec marge d'appréciation.

2.1 Les cas sans marge d'appréciation

Les modifications projetées sont considérées comme substantielles, au minimum, dans les cas suivants :

Tableau 5 : Tableau de positionnement du projet vis-à-vis des critères de substantialités (cas sans marge d'appréciation)

Modification considérée comme substantielle	Projet ML3
Passage d'un établissement SEVESO Seuil bas à SEVESO Seuil Haut (requis par le III de l'article R181-46 du code de l'Environnement)	Non concerné
Remplissage simultané des deux conditions suivantes, qu'il s'agisse d'un établissement SEVESO ou non ET 1) Une nouvelle zone urbanisée ou urbanisable ou susceptible d'accueillir un fort rassemblement de population est impactée par des effets létaux, 2) La modification est de nature à rendre applicable une nouvelle mesure d'urbanisation au sens du II b) de l'annexe 1 de la circulaire du 4 Mai 2007 relative au porter à la connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées (*)	Non concerné Le projet ML3 sera intégré la zone industrielle Est de Brulon et sera conçu de manière à éviter tout effet à l'extérieur des limites du site nécessitant une mesure d'urbanisation.

(*) Les mesures d'urbanisation concernées sont détaillées dans circulaire du 04/05/2007.

Modification considérée comme substantielle	Projet ML3
Dans le cas des éoliennes terrestres: <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de plus de 50% de la hauteur d'au moins une éolienne, • Défrichage non prévu par l'autorisation initiale ou en dehors du polygone constitué par celle-ci 	Non concerné
Dans le cas des rubriques 2760 et 2771: Demande de traitement de déchets dangereux dans une installation autorisée seulement pour des déchets non dangereux ou inertes	Non concerné

2.2 Les cas avec marge d'appréciation

Une évaluation des dangers et des inconvénients, avec comme référence, la dernière situation ayant donné lieu à une consultation du public, doit être réalisée avec une attention particulière dans les cas suivants :

Tableau 6 : Tableau de positionnement du projet vis-à-vis des critères de substantialités (cas avec marge d'appréciation)

Analyse spécifique de la modification	Projet ML3
Nouvelle activité permanente relevant du régime de l'autorisation ICPE *	Non concerné Le projet ML3 intègre des technologies similaires à celles existantes sur les unités ML1 et ML2 du site MULTILAQUE. L'activité de traitement de surface et d'application de peinture des profilés Aluminium s'inscrit dans le cas du développement de l'activité actuelle de MULTILAQUE et concerne les mêmes rubriques ICPE que l'arrêté préfectoral en vigueur. Il ne s'agit pas d'une nouvelle activité permanente, d'autant plus soumise à autorisation.
Modification (non mineure) de la nature des effluents épandus, dans le cas où l'installation est soumise à plan d'épandage *	Non concerné Le projet ML3 ne prévoit pas d'épandage.
Prolongation de plus de 2 ans de la durée d'exploitation autorisée d'une installation d'élimination de déchets ou d'une carrière *	Non concerné

Analyse spécifique de la modification	Projet ML3
<p>Augmentation de plus de 10% de la capacité d'une activité existante, ou augmentation de plus de 10% des rejets en flux</p>	<p>Pour la rubrique 3260, le projet ML3 représente une augmentation de 9,6 m³ des volumes de bains de traitement par rapport à la capacité actuellement autorisée de 85,7 m³, soit 11,2%. <i>En phase transitoire, les 2 installations ML1 et ML3 seront présentes mais à terme l'objectif est de supprimer les installations de ML1, soit une réduction du volume des bains de 19,7 m³. A cette échéance le volume total final ML2 + ML3 sera 75,6 m³ soit une réduction de 12% par rapport au volume actuellement autorisé</i></p> <p>Pour la rubrique 2940.3, la production de ML3 viendra en compensation de cette réalisée sur ML1 dès le démarrage du projet. Cependant, le mode de fonctionnement de ML3 (en 2x8 sur 20 jours/mois et non en 3x8 sur 30j/mois) induira une augmentation de la consommation journalière des cabines de poudrage. Pour une consommation mensuelle de 945 kg/j sur 30 jours sur ML1, on passera à 1420 kg/j sur 20 jours sur ML3. A terme une augmentation de 30% de cette consommation journalière est également envisagée avec passage du fonctionnement de 2x8 à 3x8, soit un total final de 1850 kg/j estimé pour ML3 à terme. La consommation journalière total du site passera donc après projet de 1461 kg/j à 1850 kg/j soit + 905 kg/j représentant 62% d'augmentation. L'augmentation réelle d'activité ne sera cependant réellement que de 30% de l'activité de ML1.</p> <p>Un porter à connaissance sera réalisé en parallèle de la demande d'examen au cas par cas et présenté à l'inspection des Installations classées afin de démontrer l'absence d'impact supplémentaire significatif du projet par rapport à la situation actuelle.</p> <p>Cette démonstration sera notamment basée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'explicitation du fonctionnement futur de ML1 et ML3 en phase transitoire et à terme • L'absence d'utilisation de produits CMR dans les bains de traitement, notamment le Chrome VI • L'efficacité énergétique des installations prévus au projet et les technologies d'énergie renouvelable prévues (éolienne, panneaux photovoltaïques, etc...) • Les technologiques mises en oeuvre pour réduire les consommations d'eau du projet • Une technologie de traitement des effluents aqueux en "rejet 0" sans rejet vers le milieu naturel et/ou la station d'épuration de la commune • Les moyens de traitement mis en oeuvre pour les activités de poudrage

Analyse spécifique de la modification	Projet ML3
Pour une installation SEVESO, conséquences environnementale importantes en cas d'accident sur des zones présentant un intérêt naturel particulier ou ayant un caractère particulièrement sensible, situées à proximité	Non concerné Le site n'est pas classé SEVESO
Evolution significative de l'origine des déchets dans une installation de traitement de déchets	Non concerné
Pour les éoliennes terrestres: <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de plus de 10%de la hauteur d'au moins une éolienne, • Augmentation des nuisances sonores • Augmentation des perturbations radar • Implantation d'un mât en zone Natura 2000 • Déplacement d'un mât en dehors de la surface de survol des pales du mât préexistant 	Non concerné

() : Une consultation du public devra avoir lieu même si le bilan conduit à conclure que la modification n'est pas substantielle*

Analyse spécifique de la modification	Projet ML3
Modification significative des rejets et nuisances à l'échelle du périmètre couvert par l'autorisation environnementale	<p>Un porter à connaissance sera réalisé en parallèle de la demande d'examen au cas par cas et présenté à l'inspection des Installations classées afin de démontrer l'absence d'impact et de danger supplémentaire significatif du projet par rapport à la situation actuelle, via :</p>
Modification significative des dangers à l'échelle du périmètre couvert par l'autorisation environnementale	<ul style="list-style-type: none"> • Une notice d'impact démontrant l'absence de nuisance et/ou d'impact supplémentaire du projet par rapport à la situation actuelle. • Une notice de dangers mettra en évidence que les nouvelles installations, telles qu'elles seront exploitées, ne présenteront pas de risques supplémentaires pour les tiers extérieurs ni d'effets domino significatifs sur les autres installations du site. Les moyens de sécurité nécessaires seront prévus et validés avec les services de secours.

2.3 Conclusion

Les éléments présentés dans les paragraphes précédents, ainsi que la validation d'un porter à connaissance avec l'inspection des Installations Classées permettront de considérer le projet ML3 comme non substantiel au regard des critères étudiés, selon les dispositions du I.3 ou III de l'article R181-46 du code de l'environnement.

3. Positionnement du Projet ML3 par rapport aux dispositions de l'arrêté du 13 Décembre 2019

3.1 Dispositions de l'arrêté ministériel du 13 Décembre 2019 (rubrique ICPE 1978)

Une augmentation de la masse maximale de solvants organiques utilisée, en moyenne journalière, par une installation existante lorsque cette dernière fonctionne dans des conditions normales, au rendement prévu, en dehors des opérations de démarrage et d'arrêt et d'entretien de l'équipement, est considérée comme une augmentation importante⁽¹⁾ si elle entraîne une augmentation des émissions de composés organiques volatils supérieure :

- a) à 25 % pour les installations exerçant les activités et ne dépassant pas les seuils de consommation listés dans le tableau ci-dessous, ainsi que pour les installations exerçant d'autres activités soumises au présent arrêté et dont la consommation est inférieure à 10 tonnes par an :

	Activités	Seuil de consommation de solvants en tonnes/an
1	Impression sur rotative offset à sécheur thermique, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 15 t/an	< 25
3	Autres unités d'héliogravure, flexographie, impression sérigraphique en rotative, contrecollage ou vernissage, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 15 t/an	< 25
4	Nettoyage de surface à l'aide de composés organiques volatils à mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, ou de composés organiques volatils halogénés à mentions de danger H341 ou H351, au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 10 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1989/45/CEE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 1 t/an	< 5
5	Autres nettoyages de surface, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 2 t/an	< 10
8	Autres revêtements, y compris le revêtement de métaux, de plastiques, de textiles (autres que l'impression sérigraphique en rotative), de feuilles et de papier, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 5 t/an	< 15
10	Revêtement de surfaces en bois, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 15 t/an	< 25
13	Revêtement du cuir, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 10 t/an	< 25
16	Revêtement adhésif, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 5 t/an	< 15
17	Fabrication de mélanges pour revêtements, de vernis, d'encres et de colle, lorsque la consommation de solvant est supérieure à 100 t/an	< 1 000

- b) à 10% pour toutes les autres installations.

¹⁾ : *Lorsqu'une augmentation importante est réalisée, elle est préalablement portée à la connaissance du Préfet en tant que modification notable au sens de l'article R. 512-54 (II) du code de l'Environnement en mentionnant les activités relevant de la rubrique n° 1978 sur lesquelles elle porte.*

3.2 Positionnement du projet ML3

Le projet ML3 ne prévoit pas l'implantation de cabines de peinture liquide et ne mettra pas en œuvre de solvant.

4. Conclusion

Au regard des éléments disponibles, le projet MULTILAQUE 3 est soumis à examen au cas par cas et fera l'objet d'un Porter à connaissance auprès de l'inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Ce dernier explicitera de façon détaillée les évolutions avant / projet des impacts et dangers associés aux activités projetées, en tenant compte de la suppression à terme de MULTILAQUE 1.