

Besançon, le 20/02/2026



**SOCOTEC**

## CONSTITUTION D'UN DOSSIER LOI SUR L'EAU

*Rubriques 2.1.5.0 & 3.3.1.0 – Articles R.214-1 du code de l'environnement  
Régime de l'AUTORISATION – Etude d'incidences*



# MCGP

## PROJET D'AMENAGEMENT D'UNE MANUFACTURE SUR LA COMMUNE DE TORCY (71)

### **MCGP**

4, RUE DE LA PAIX  
75002 - PARIS

**Contact : Monsieur PARRUITE Laurent**

E-mail : [l.parruite@mcgp-sas.com](mailto:l.parruite@mcgp-sas.com)

Tel : 07 87 75 12 71

Affaire n° : 2601EK1K0000002

Date d'édition du rapport : 20/02/2026

Numéro de rapport : EK1K0/26/053 – Version 1

Auteur : Arthur MARCHAND

E-mail : [arthur.marchand@socotec.com](mailto:arthur.marchand@socotec.com)

Téléphone : 07 88 13 05 29

### **SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité - Besançon**

Parc d'activités Lafayette, 4 Rue du Colonel Maurin, 25000 Besançon

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 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](http://www.socotec.fr)

# TABLES DES MATIÈRES

<b>1. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR</b>	<b>6</b>
<b>2. EMPLACEMENT DU PROJET</b>	<b>7</b>
2.1. NATURE DU PROJET	7
2.2. LOCALISATION DU PROJET	7
<b>3. JUSTIFICATIF DE PROPRIETE</b>	<b>11</b>
<b>4. NATURE, CONSISTANCE ET VOLUME DES TRAVAUX</b>	<b>12</b>
4.1. DESCRIPTION DU PROJET	12
4.2. ESPACES VERTS ET AMENAGEMENT QUALITATIF	12
4.2.1. <i>Zone humide et compensation</i>	12
4.2.2. <i>Ouvrages de gestion des eaux pluviales</i>	12
4.2.3. <i>Aménagements paysagers et espaces verts</i>	13
4.3. PLAN DE CIRCULATION	14
4.4. STATIONNEMENT	14
4.5. LES ENTITES DU PROJET D'AMENAGEMENT	14
4.6. RESEAUX DIVERS (HORS EAUX PLUVIALES)	17
4.6.1. <i>Assainissement des eaux usées</i>	17
4.6.2. <i>Eau potable</i>	17
4.6.3. <i>Eau incendie</i>	17
4.6.4. <i>Electricité, Fibre et Eclairage</i>	18
4.7. PRINCIPE RETENU POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	18
4.7.1. <i>Contraintes environnementales et techniques</i>	18
4.7.2. <i>Principes généraux</i>	18
4.7.3. <i>Hypothèses de dimensionnement</i>	19
4.7.4. <i>Définition de la pluie dimensionnante</i>	19
4.7.5. <i>Définition de la surface active</i>	20
4.7.6. <i>Définition du volume utile de stockage</i>	21
4.7.7. <i>Eléments de mise en œuvre</i>	22
4.7.8. <i>Exutoire des eaux pluviales</i>	23
<b>5. RUBRIQUES CONCERNEES DE LA NOMENCLATURE</b>	<b>25</b>
5.1. RUBRIQUES DE L'ARTICLE R.214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (LOI SUR L'EAU)	25
5.2. RUBRIQUE DE L'ARTICLE L.512-8 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	26
<b>6. ETAT INITIAL</b>	<b>27</b>
6.1. CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE ET ACCES	27
6.2. OCCUPATION DES SOLS	29
6.3. CONTEXTE URBANISTIQUE	33
6.3.1. <i>Plan Local d'Urbanisme Intercommunal</i>	33
6.3.2. <i>Orientation d'Aménagement Programmée</i>	35
6.4. PATRIMOINE ET ARCHEOLOGIE	36
6.4.1. <i>Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine</i>	36
6.4.2. <i>Monuments historiques</i>	36
6.4.3. <i>Sites inscrits et classés</i>	38
6.4.4. <i>Patrimoine archéologique</i>	38
6.5. CONTEXTE CLIMATIQUE	40
6.6. CONTEXTE GEOLOGIQUE	41
6.6.1. <i>Généralités</i>	41
6.6.2. <i>Géologie départementale</i>	41
6.6.3. <i>Description des terrains rencontrés</i>	42
6.7. CONTEXTE PEDOLOGIQUE	44
6.7.1. <i>Lithologie des sols superficiels</i>	44
6.7.2. <i>Perméabilité des sols superficiels</i>	46
6.8. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	47

6.8.1.	<i>Masse d'eau souterraine</i> .....	47
6.8.2.	<i>Piézométrie</i> .....	48
6.8.3.	<i>Qualité des eaux souterraines</i> .....	48
6.8.4.	<i>Zones de gestion des eaux</i> .....	49
6.8.1.	<i>Alimentation en Eau Potable</i> .....	50
6.9.	CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE .....	52
6.9.1.	<i>Identification du milieu récepteur</i> .....	52
6.9.2.	<i>Aspects quantitatifs</i> .....	52
6.9.3.	<i>Aspects qualitatifs</i> .....	54
6.9.4.	<i>Contexte hydraulique</i> .....	54
6.10.	CONTEXTE ECOLOGIQUE .....	56
6.10.1.	<i>Les zones NATURA 2000</i> .....	56
6.10.2.	<i>Les ZNIEFF</i> .....	58
6.10.3.	<i>Les Zones Humides</i> .....	60
6.10.4.	<i>Expertises Faune, Flore et Habitats</i> .....	66
6.10.1.	<i>Autres zones d'intérêt écologique et paysager</i> .....	70
6.11.	LES RISQUES NATURELS .....	71
6.11.1.	<i>Les arrêtés de catastrophes naturelles</i> .....	71
6.11.2.	<i>Les cavités souterraines</i> .....	71
6.11.3.	<i>Risque radon</i> .....	72
6.11.4.	<i>Mouvement de terrain</i> .....	72
6.11.5.	<i>Risque de séisme</i> .....	73
6.11.6.	<i>Le risque inondation</i> .....	73
6.11.7.	<i>Risques de remontées de nappe</i> .....	74
6.11.8.	<i>Risques retrait/gonflement des argiles</i> .....	75
<b>7.</b>	<b>INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DE L'OPERATION</b> .....	<b>76</b>
7.1.	INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET EN PHASE CHANTIER .....	76
7.1.1.	<i>Incidences sur la qualité des eaux superficielles</i> .....	76
7.1.2.	<i>Incidences sur l'écoulement des eaux superficielles</i> .....	76
7.1.3.	<i>Incidences sur les écoulements des eaux souterraines</i> .....	76
7.1.4.	<i>Incidences sur les milieux aquatiques</i> .....	77
7.1.5.	<i>Incidences sur les réseaux existants</i> .....	77
7.1.6.	<i>Incidences sur la Faune et la Flore</i> .....	77
7.2.	INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION .....	78
7.2.1.	<i>Incidences sur les eaux souterraines</i> .....	78
7.2.2.	<i>Incidences sur le traitement des eaux usées domestiques</i> .....	78
7.2.3.	<i>Incidences quantitatives sur les eaux superficielles</i> .....	78
7.2.4.	<i>Incidences lors d'une pluie d'occurrence supérieure à l'occurrence de la pluie dimensionnante</i> .....	78
7.2.5.	<i>Incidences sur la qualité des eaux superficielles</i> .....	78
7.2.6.	<i>Incidences sur les eaux souterraines</i> .....	80
7.2.7.	<i>Incidences sur les zones NATURA 2000</i> .....	80
7.2.8.	<i>Incidences sur la zone humide</i> .....	80
7.2.9.	<i>Incidences sur la Faune et la Flore</i> .....	83
<b>8.</b>	<b>PROPOSITION DE MESURE ERC – VOLET ZONES HUMIDES</b> .....	<b>84</b>
8.1.	MESURE D'EVITEMENT .....	84
8.2.	MESURE DE COMPENSATION .....	84
<b>9.</b>	<b>MESURES DE RESTAURATION ET GESTION DU SITE COMPENSATOIRE – VOLET ZONES HUMIDES</b> .....	<b>86</b>
9.1.	DIAGNOSTIC PEDOLOGIQUE DE LA ZONE COMPENSATOIRE .....	86
9.2.	HABITAT ET FLORE .....	87
<b>10.</b>	<b>ETUDE DE FONCTIONNALITE ET ESTIMATION DES GAINS DES MESURES RC – VOLET ZONES HUMIDES</b> .....	<b>89</b>
10.1.	ESTIMATION DES IMPACTS .....	89
10.2.	QUALIFICATION DU RATIO DE COMPENSATION .....	90

10.3.	ESTIMATION DES GAINS DE LA MESURE.....	93
10.3.1.	<i>Simulation pertes contre gains escomptés.....</i>	93
10.3.2.	<i>Qualification des gains.....</i>	95
10.4.	CONCLUSION SUR LA VALEUR DE LA COMPENSATION.....	96
<b>11.</b>	<b>MESURES DE RESTAURATION ET GESTION DU SITE COMPENSATOIRE – VOLET ZONES HUMIDES.....</b>	<b>97</b>
11.1.	RESTAURATION DE LA ZONE COMPENSATOIRE .....	97
11.2.	MESURE DE GESTION DU SITE .....	97
<b>12.</b>	<b>MESURES DE SUIVIS – VOLET ZONES HUMIDES .....</b>	<b>98</b>
<b>13.</b>	<b>MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE .....</b>	<b>99</b>
<b>14.</b>	<b>MESURES D’ACCOMPAGNEMENT ENVISAGEES SUR LE SITE DE L’AMENAGEMENT</b>	<b>101</b>
14.1.	PHASE CHANTIER.....	101
14.1.1.	<i>Conditions sur le site .....</i>	101
14.1.2.	<i>Gestion des eaux usées domestiques.....</i>	101
14.1.3.	<i>Mesures relatives aux engins de chantier .....</i>	101
14.1.4.	<i>Gestion des eaux de ruissellement .....</i>	101
14.1.5.	<i>Gestion d’une pollution accidentelle .....</i>	102
14.2.	PHASE D’EXPLOITATION.....	102
14.2.1.	<i>Gestion des eaux de ruissellement .....</i>	102
14.2.2.	<i>Gestion de la pollution .....</i>	104
14.3.	MODALITES DE SUIVI DES MESURES ERC ET DE LEURS EFFETS – FAUNE/FLORE/HABITATS ....	104
<b>15.</b>	<b>MOYENS DE SURVEILLANCE, D’ENTRETIEN ET D’INTERVENTION PREVUS .....</b>	<b>107</b>
15.1.	ENTRETIEN DU RESEAU ET DES OUVRAGES D’ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES .....	107
15.2.	ELEMENTS D’ENTRETIEN ET DE SURVEILLANCE .....	108
15.3.	MOYENS D’INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE .....	109
<b>16.</b>	<b>CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION.....</b>	<b>110</b>
16.1.	EVACUATION DES DECHETS .....	110
16.2.	DEMANTELEMENT DES MATERIELS ET DES BATIMENTS.....	110
16.3.	REINSERTION DU SITE DANS SON ENVIRONNEMENT .....	110
<b>17.</b>	<b>COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D’ORIENTATION .....</b>	<b>111</b>
17.1.	SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2022-2027 .....	111
17.1.1.	<i>Description.....</i>	111
17.1.2.	<i>Analyse de la compatibilité .....</i>	116
17.2.	PGRI LOIRE BRETAGNE.....	122
17.3.	SAGE.....	122
<b>18.</b>	<b>JUSTIFICATION DU CHOIX OPERE.....</b>	<b>123</b>

# TABLES DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : PLAN DE SITUATION.....	8
FIGURE 2 : EMPRISE DU PROJET .....	9
FIGURE 3 : EMPRISE CADASTRALE .....	10
FIGURE 4 : PLAN MASSE DU PROJET.....	16
FIGURE 5 : TECHNIQUES ALTERNATIVES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	23
FIGURE 6 : PLAN MASSE DU PROJET - RESEAU EP .....	24
FIGURE 7 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE .....	28
FIGURE 8 : HABITATS OBSERVES SUR L'EMPRISE D'ETUDE.....	32
FIGURE 9 : EXTRAIT DU REGLEMENT GRAPHIE DU PLU.....	34
FIGURE 10 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'OAP DU SECTEUR D'ETUDE.....	35
FIGURE 11 : MONUMENTS HISTORIQUES A PROXIMITE DU SITE ET PERIMETRES DE PROTECTION .....	37
FIGURE 12 : SITES CLASSES ET INSCRITS A PROXIMITE DU SITE .....	39
FIGURE 13 : DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE DE LA STATION DU MT-ST-VINCENT POUR LA PERIODE 1991 - 2020 .....	40
FIGURE 14 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE N° 578 DE LA REGION DE MONTCEAU-LES-MINES .....	43
FIGURE 15 : IMPLANTATION DES SONDAGES – ETUDE GEOTECHNIQUE 2022-2023.....	44
FIGURE 16 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP AVOISINANTS (CARTE TERNUM BFC) .....	51
FIGURE 17 : DEBITS MOYEN MENSUELS DE LA DHEUNE A ESSERTENNE (SOURCE : BANQUE HYDRO).....	52
FIGURE 18 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....	53
FIGURE 19 : BASSIN VERSANT NATUREL THEORIQUE, AMONT AU SITE .....	55
FIGURE 20 : ZONAGE NATURA 2000 DANS UN RAYON DE 20 KM AUTOUR DU PROJET .....	57
FIGURE 21 : LOCALISATION DES ZONES NATURELLES D'INTERETS ECOLOGIQUES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES D'INTERET A PROXIMITE DU PROJET .....	59
FIGURE 22 : ENVELOPPE DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES (SOURCE : RPDZH).....	61
FIGURE 23 : LOCALISATION DES PLACETTES FLORISTIQUES.....	63
FIGURE 24 : LOCALISATION DES POINTS DE SONDAGES PEDOLOGIQUES SUR LA ZONE D'ETUDE .....	65
FIGURE 25 : CARTE DE SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES – EXPERTISES ECOLOGIQUES ZA CORIOLIS 2015 .....	67
FIGURE 26 : ENJEUX SUR LE SITE DE JIMMY ENERGY SAS - CABINET A. WAECHTER – V1 08/2024.....	69
FIGURE 27 : CARTOGRAPHIE DU RISQUE DE REMONTEES DE NAPPES .....	74
FIGURE 28 : CARTOGRAPHIE DU RISQUE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES .....	75
FIGURE 29 : INCIDENCES SUR LA ZONE HUMIDE – PLAN MASSE DU 28/01/2025 (SOURCE : A26) .....	82
FIGURE 30 : EMPRISE DE COMPENSATION DE LA ZONE HUMIDE IMPACTEE .....	85
FIGURE 31 : LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES – SITE COMPENSATOIRE .....	86
FIGURE 32 : CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE DES MESURES ERC – FAUNE/FLORE/HABITATS – DEP REALITES ENVIRONNEMENT .....	100

## LISTES DE TABLEAUX

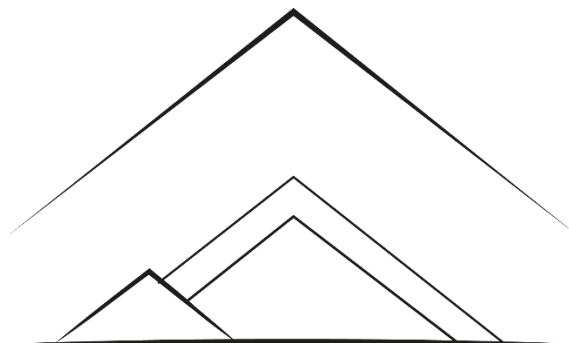
TABLEAU 1 : REFERENCES ET INFORMATIONS GENERALES DU TERRAIN ETUDIE .....	7
TABLEAU 2 : SURFACES DES DIFFERENTES ENTITES DU PROJET .....	14
TABLEAU 3 : SURFACES ACTIVES DU PROJET .....	20
TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES DU FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES..	21
TABLEAU 5 : RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU APPLICABLE .....	25
TABLEAU 6 : RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE ICPE .....	26
TABLEAU 7 : LISTE DES HABITATS OBSERVES SUR LES PARCELLES ETUDIEES ( <i>REALITES ENVIRONNEMENT</i> )..	29
TABLEAU 8 : MONUMENTS HISTORIQUES A PROXIMITE.....	36
TABLEAU 9 : CARACTERISTIQUE DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINES .....	48
TABLEAU 10 : QUALITE ET OBJECTIF DE QUALITE DES MASSES D'EAU 2022 .....	54
TABLEAU 11 : ZONES NATURA 2000 DANS UN RAYON DE 20 KM AUTOUR DU SITE DU PROJET .....	56
TABLEAU 12 : ZNIEFF A PROXIMITE DU PROJET .....	58
TABLEAU 13 : DETAIL DES SONDAGES PEDOLOGIQUES.....	64
TABLEAU 14 : ARRETES PORTANT RECONNAISSANCE DE CATASTROPHES NATURELLES.....	71
TABLEAU 15 : SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS SUR LES OISEAUX EN PHASE CHANTIER .....	77
TABLEAU 16 : CONCENTRATION DE REJET DES EAUX PLUVIALES HORS MESURES CORRECTIVES .....	79
TABLEAU 17 : SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS SUR LES OISEAUX EN PHASE EXPLOITATION .....	83
TABLEAU 18 : SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR FAUNE/FLORE/HABITAT.....	83
TABLEAU 19 : PERTE NETTE SUITE AU PROJET POUR L'AVIFAUNE EN PHASE EXPLOITATION .....	99
TABLEAU 20 : MODALITE DE SUIVI DES MESURES ERC ET LEURS EFFETS – FAUNE/FLORE/HABITATS .....	105
TABLEAU 21 : ÉLÉMENTS D'ENTRETIEN ET DE SURVEILLANCE .....	108
TABLEAU 22 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE AVEC LES DISPOSITIONS DU SDAGE LOIRE BRETAGNE 2022-2027 .....	116

## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : JUSTIFICATIF DE PROPRIETE .....	124
ANNEXE 2 : ETUDE DE DETERMINATION ZONES HUMIDES SUR L'EMPRISE DU PROJET MCGP SAPHOR CORIOLIS – REALITES ENVIRONNEMENT .....	125
ANNEXE 3 : RAPPORT D'ETUDE GEOTECHNIQUE – EXTENSION DE LA ZA CORIOLIS – MARS 2023 .....	126
ANNEXE 4 : ÉVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000 : FORMULAIRE SIMPLIFIE.....	127
ANNEXE 5 : JUSTIFICATIF DE DEPOT – DEMANDE DE DECLARATION ICPE .....	128
ANNEXE 6 : TABLEUR D'ANALYSE DE FONCTION – METHODE ONEMA .....	129
ANNEXE 7 : RAPPORT D'ETUDE FAUNE FLORE – CABINET A. WAECHTER – PROJET JIMMY ENERGY SAS - V1 2024.....	130
ANNEXE 8 : DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION DE DESTRUCTION ET/OU DE DEPLACEMENT D'ESPECES PROTEGEES – IEA V1 02/2025.....	131
ANNEXE 9 : DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES SUR LE SITE MCGP SAPHOR CORIOLIS TORCY – REALITES ENVIRONNEMENT .....	132
ANNEXE 10 : AUTORISATION SPECIALE DE DEVERSEMENT EU.....	133

## 1. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Le présent dossier d'autorisation au titre du Code de l'environnement est présenté par :



# ALCE Joaillerie

Groupe MCGP

*Filiale de MCGP*

**ADRESSE :**

4, RUE DE LA PAIX  
75002 - PARIS

**SIRET :**

982 385 080 00014

**DOSSIER SUIVI PAR :**

Monsieur PARRUITE Laurent  
*Directeur Général MCGP*

**TÉLÉPHONE :**

07 87 75 12 71  
09 70 72 86 81

**COURRIEL :**

[l.parruite@mcgp-sas.com](mailto:l.parruite@mcgp-sas.com)

## 2. EMPLACEMENT DU PROJET

### 2.1. Nature du projet

Le projet qui prend place sur un terrain d'assiette d'environ 24 000 m<sup>2</sup> soit d'environ 2,4 ha comprend :

- > Un bâtiment de manufacture dont une surface du toit sera dédiée à des panneaux photovoltaïques ;
- > Un parking privé à l'usine dont une partie sera couverte par des ombrières photovoltaïques ;
- > Des voiries pour la circulation de VL et PL ;
- > Un bassin de rétention ;
- > Une réserve incendie ;
- > Un espace potager ;
- > Des espaces verts.

### 2.2. Localisation du projet

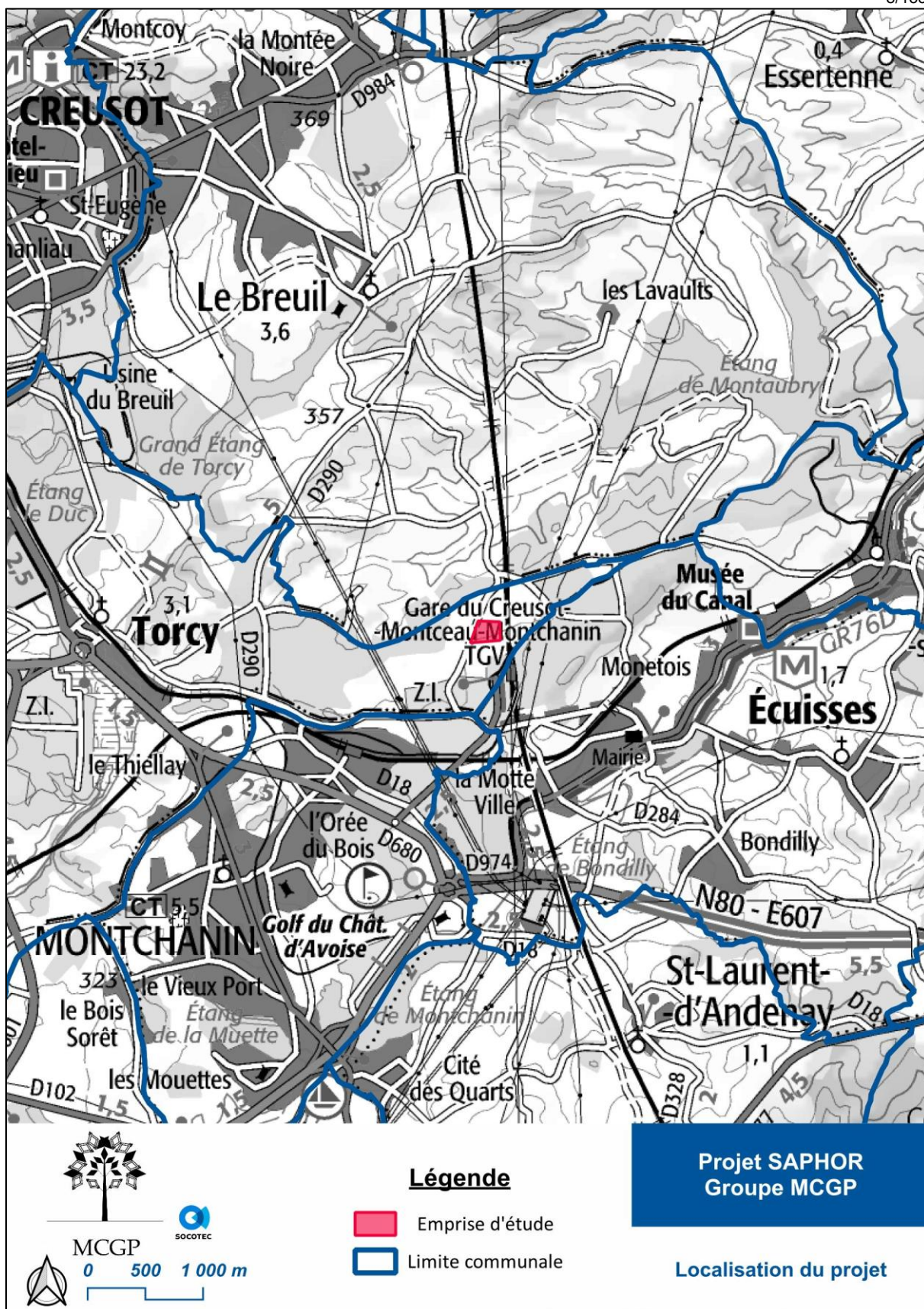
Le projet d'aménagement est situé au niveau de la commune de Torcy, dans le département de la Saône-et-Loire (71). Il se situe dans la zone industrielle et commerciale à l'est du territoire communal.

Ainsi, la localisation est présentée sur la figure suivante (*cf. Figure 1*). L'emprise du projet est présentée sur la *Figure 2*, et les informations cadastrales sont reprises sur la *Figure 3*.

Les références et informations générales du terrain étudié sont précisées dans le tableau ci-dessous (*cf. Tableau 1*).

**Tableau 1 : Références et informations générales du terrain étudié**

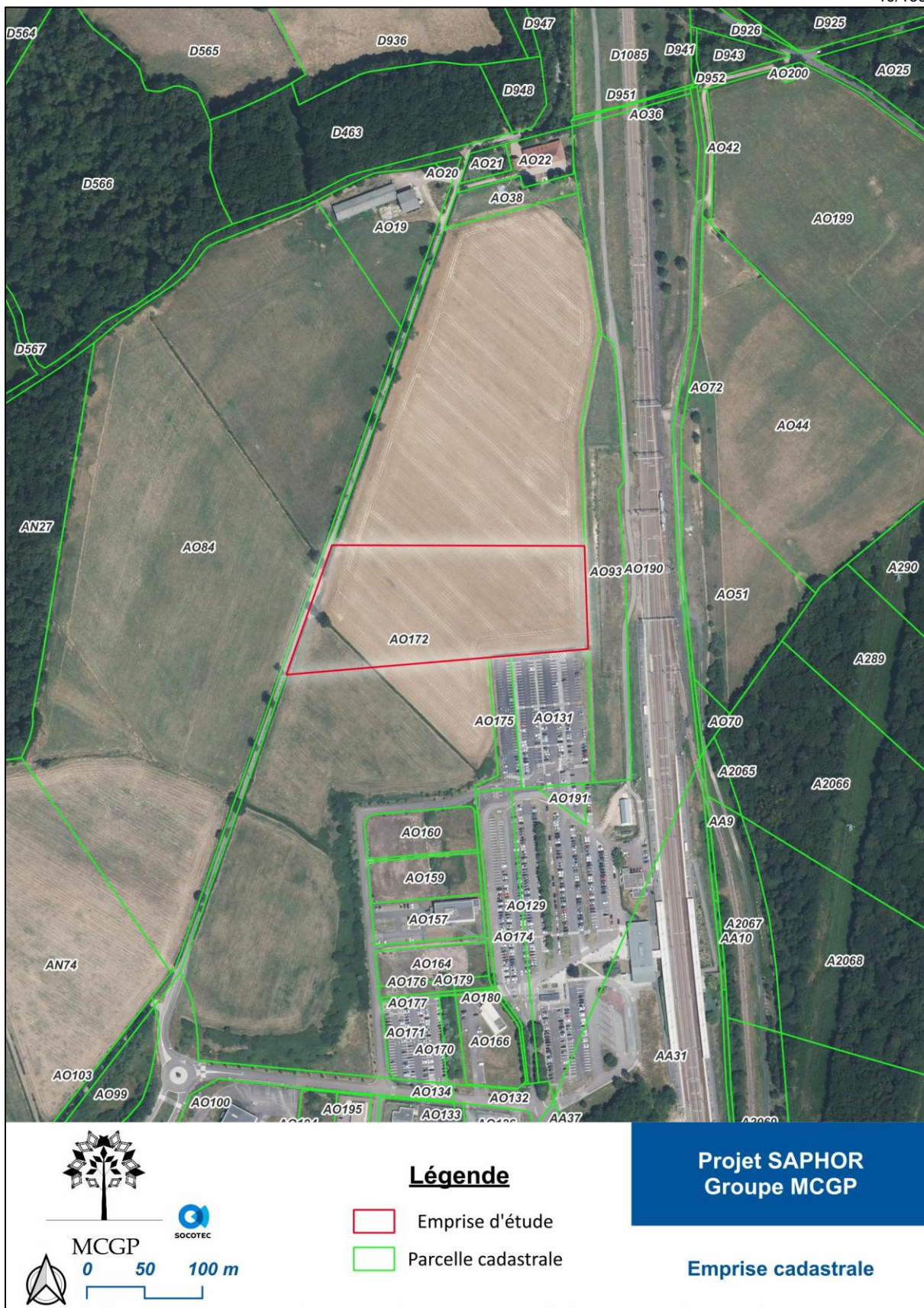
<b>Département</b>	Saône-et-Loire (71)
<b>Commune</b>	Torcy (71210)
<b>Adresse</b>	Chemin de la Sapinette
<b>Superficie des terrains</b>	24 000 m <sup>2</sup> soit 2,4 ha
<b>Références cadastrales</b>	Section AO parcelle n°172
<b>Coordonnées en Lambert 93 (au centre des terrains)</b>	X : 814 264,0 m Y : 6 630 877,6 m



**Figure 1 : Plan de situation**



**Figure 2 : Emprise du projet**



**Figure 3 : Emprise cadastrale**

### 3. JUSTIFICATIF DE PROPRIETE

Le justificatif de propriété est joint en [Annexe 1](#).

## 4. NATURE, CONSISTANCE ET VOLUME DES TRAVAUX

### 4.1. Description du projet

Le projet s'inscrit sur la parcelle 0172 de la commune de Torcy correspondant à la zone UX du PLUi. La parcelle sur laquelle est prévu le projet, fera l'objet d'une demande de division parcellaire.

Le terrain se situe dans la zone réservée aux activités industrielles, artisanales, bureaux et services de la CUCM dont fait partie la commune de Torcy. L'environnement dans lequel s'inscrit le projet se caractérise par sa ruralité.

La gare « Le Creusot TGV » est située à 600m au sud du terrain. Les voies ferrées longent le terrain à l'Est, la route communale « La sapinette », à l'ouest du terrain est en travaux, elle sera transformée en route départementale pouvant recevoir un trafic routier normalisé une piste cyclable, l'ensemble sera en double sens.

L'implantation du bâtiment a été déterminé par des critères de process industriel, environnementaux et architectural.

### 4.2. Espaces verts et aménagement qualitatif

#### 4.2.1. Zone humide et compensation

*Source : Etude du BE Réalités Environnement*

Le bureau d'étude Réalités Environnement a réalisé, sur plusieurs journées, une étude pédologique (juillet 2024) et floristique (avril 2024) afin de caractériser les potentielles zones humides sur le site d'étude.

Il s'avère que, d'après l'Arrêté du 24/06/2008 modifié, l'ensemble de l'emprise d'étude est classé en tant que zone humide sur la base de la pédologie pour la zone au nord de la haie, et sur les critères flore + pédologie sur la zone au Sud-Ouest.

Il ressort que la zone du projet (bâtiment + parking + bassin de rétention + espaces verts hors potager) impact une surface de 21 980m<sup>2</sup> soit 2.2 ha sur les 3,9 ha de l'emprise acquise par le porteur de projet au droit de la ZA Coriolis à Torcy.

En vue de compenser les zones humides détruites, il est envisagé de réaliser une compensation au nord de la parcelle en projet sur un terrain d'une surface de 4,8 ha. L'étude du site au nord et la description de la compensation sont reprises en fin de document et en [Annexe 2](#).

#### 4.2.2. Ouvrages de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales du projet repose sur un réseau séparatif conforme aux exigences du gestionnaire d'assainissement.

Afin de favoriser l'infiltration et le stockage temporaire des eaux, le projet prévoit l'aménagement de surfaces en espaces verts, d'un espace potager, de places de stationnement en revêtement semi-perméable type Evergreen, ainsi que la réalisation d'un bassin de rétention à ciel ouvert, potentiellement végétalisé, permettant d'améliorer l'intégration paysagère de l'ensemble.

Compte tenu de la faible perméabilité du sol, l'infiltration directe étant limitée, la gestion des eaux de ruissellement repose sur un rejet en surverse vers le réseau public. Avant leur évacuation, les eaux seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures de type 1, positionné en amont du bassin de rétention, garantissant une concentration maximale de 5 mg/l.

### 4.2.3. Aménagements paysagers et espaces verts

Le projet s'inscrit de réalisation dans une recherche de performance environnementale qui s'inscrit sur le cycle de vie du bâtiment pour :

- > Réduire l'impact environnemental, en réutilisant in situ les matériaux naturels pour revaloriser les micro-paysages, en concevant des espaces respectueux des futurs utilisateurs avec des systèmes de récupération des eaux pluviales.
- > Réduire l'effet d'îlot de chaleur, en limitant les surfaces d'enrobé pour augmenter la part des espaces verts et en adoptant une palette chromatique à dominante claire,
- > Mettre en place une gestion écologique des espaces sur le long terme pour le bien-être des utilisateurs et de l'environnement et pour accompagner les changements climatiques sur le très long terme (anticipation des espèces plantés, mise en place de nichoirs, hôtels à insectes, rucher, développement d'une gestion différenciée des espaces verts, bassins à pentes douces et berges sinueuses, ...).

Les principaux axes de conception du projet d'aménagement paysager sont les suivants :

- > Permettre une symbiose entre le bâtiment et les espaces libres pour offrir des perspectives et des micro-paysages variés valorisant la biodiversité et diminuant la facture énergétique du bâtiment,
- > Réutiliser sur site les matériaux extraits lors des travaux pour les valoriser dans la recomposition des micro-paysages,
- > Développer une plateforme logistique exemplaire comme un écrin de verdure au cœur de la zone d'activités « Coriolis »,
- > Limiter au maximum les concentrations d'espaces imperméabilisés,
- > Remettre en pratique l'usage traditionnel des brise-vents si caractéristique de nos anciens paysages agricoles traditionnels,
- > Développer une composition créant des espaces variés, propices au développement de la biodiversité et au bien-être des futurs utilisateurs (espaces de détente, des zones de potager, des zones de friches...)
- > Mettre en place des synergies naturelles : abeilles / verger / noue paysagère. L'ensemble des espaces libres du projet est traité dans le cadre d'un projet paysager global.

Les espaces interstitiels rassemblent toutes les zones de plus ou moins grandes échelles qui seront traitées :

- > Soit par des espèces tapissantes ou herbacées pour les talus et les espaces de faibles largeurs,
- > Soit par des prairies de fauche et des prairies fleuries pour les grands espaces suivant des mélanges d'essences variées à dominantes vivaces, mellifères et locales.

L'ensemble des essences seront de préférence des espèces préconisées pour le renforcement et/ou la plantation de haies et/ou d'arbres isolés.

A ce stade du projet les essences retenues et listées dans le plan de composition n°PC2a, pourront donc être adaptées suivant les disponibilités locales et la nature du sol.

### 4.3. Plan de circulation

L'ensemble des accès à la parcelle sont situés à l'Ouest, le long de la voie de la Sapinette.

Pour des raisons fonctionnelles et de sécurité, les accès véhicules et piétons sont répartis comme suit ; l'accès et sortie des véhicules de livraison se fait depuis le Sud-Ouest de la parcelle puis traverse le terrain d'Ouest en Est avant de regagner le sas de livraison camion prévu à cet effet à l'arrière du bâtiment (côté voies TGV), l'accès et sortie véhicules légers est situé en juxtaposition de ce dernier et distribue un parking positionné à l'ouest du bâtiment, enfin l'accès piéton est positionné à l'ouest du bâtiment, dans l'alignement nord du parking, et mène jusqu'au tourniquet d'entrée de l'accès principal au bâtiment .

Ainsi, chacun des différents flux bénéficie de son propre tracé afin d'éviter les croisements et de permettre une cohérence générale du plan masse.

### 4.4. Stationnement

Les places de stationnement sont situées au sud-ouest de l'emprise de l'aménagement, réparties en deux espaces : l'un équipé d'ombrières photovoltaïques et l'autre, paysagé.

Ce choix d'implantation au sud vise à assurer une continuité avec le parking de la gare et à profiter de la longueur disponible, afin de répondre aux besoins en surface pour accueillir l'ensemble des collaborateurs.

### 4.5. Les entités du projet d'aménagement

Dans sa phase d'exploitation, les surfaces unitaires du projet se décomposent comme ci-après (cf. [Tableau 2](#)) :

**Tableau 2 : Surfaces des différentes entités du projet**

Entité du projet	Surface (ha)
Surfaces imperméabilisées (bâtiment+voiries lourdes & légères)	1,0001
Stabilisé (périphérie bâtiment)	0,0636
Places stationnement perméables (evergreen)	0,2213
Pavés accès piéton écodrainant	0,08
Espaces verts	0,945
Bassin de gestion des eaux	0,09
<b>TOTAL</b>	<b>2,40</b>

Entité du projet	Surface (ha)
Bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet (espace vert)	1,546
<b>TOTAL</b>	<b>1,55</b>

Le plan masse du projet est proposé en *Figure 4*.

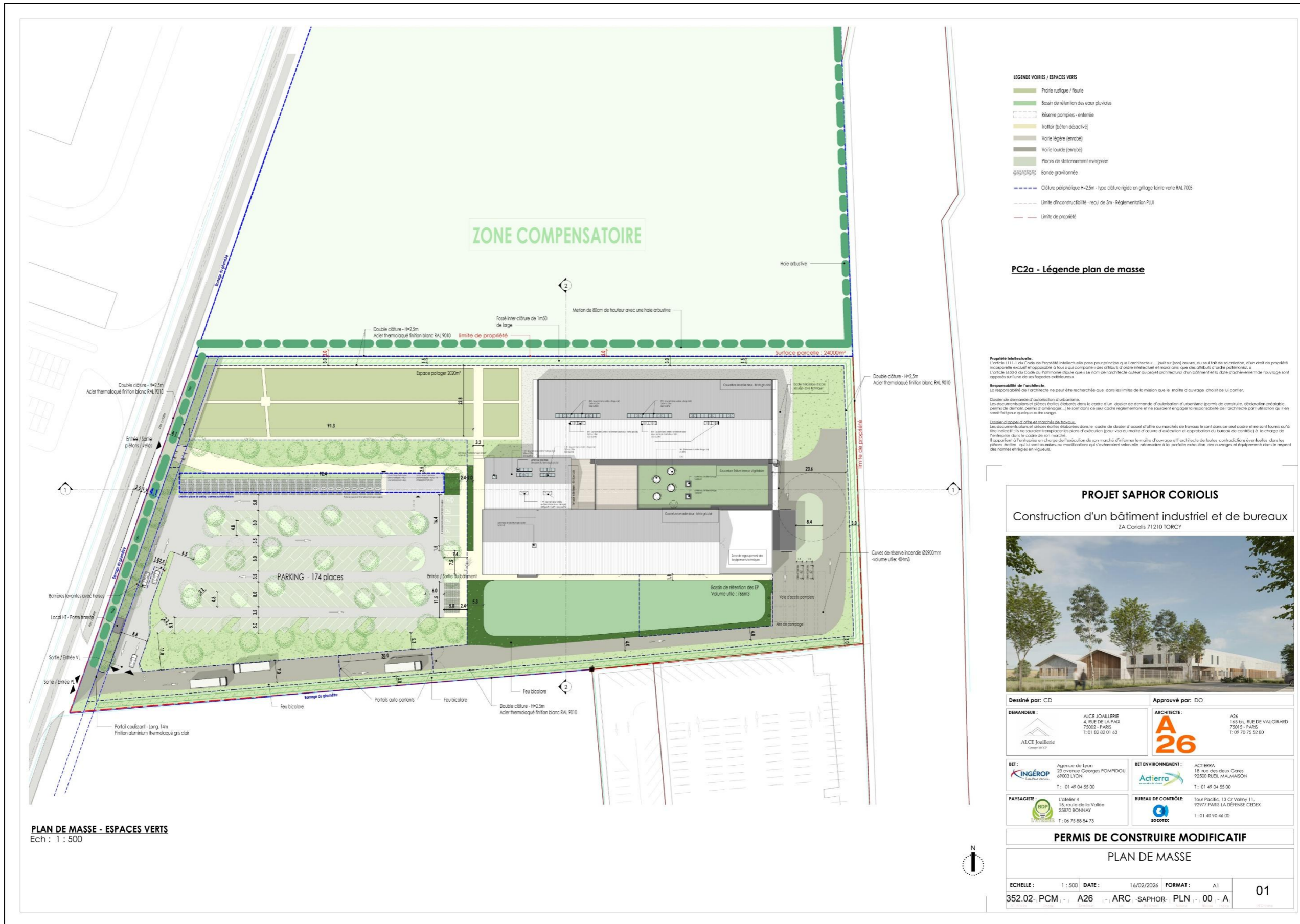


Figure 4 : Plan masse du projet

## 4.6. Réseaux divers (hors eaux pluviales)

### 4.6.1. Assainissement des eaux usées

Le réseau d'assainissement des eaux usées de l'opération sera exécuté conformément aux prescriptions du gestionnaire du réseau d'assainissement.

Un réseau séparatif EU et EP sera installé et raccordé aux réseaux existants au moment des travaux. Le réseau d'eaux usées sera destiné à collecter les eaux vannes, les eaux ménagères et les eaux industrielles une fois traitées par la STEP de l'usine.

Le réseau projeté permet d'assurer un écoulement gravitaire pour l'ensemble du réseau. Il est prévu un branchement pour le nouveau bâtiment.

Des regards de visite Ø1000 en béton seront implantés tous les 50 m sous la chaussée et un regard de branchement en limite du domaine public. Des regards de connexions en béton 600 x 600 seront placés en pied de façade du bâtiment.

Le réseau sera constitué de canalisations en PVC SN8, de diamètre 160 mm et créé avec une pente minimale de 0,5%, afin de se raccorder sur le réseau public.

A ce titre, une autorisation spéciale de déversement a été délivrée dans le cadre du projet pour les eaux usées domestiques et non domestiques dans le système d'assainissement de Torcy de la CUCM (cf. [Annexe 10](#)).

### 4.6.2. Eau potable

Le réseau d'eau potable de l'opération projeté sera exécuté conformément aux prescriptions du gestionnaire du réseau.

Des vannes et un regard de comptage seront également installés sur le réseau et en limite du domaine public avant raccordement sur le réseau existant.

### 4.6.3. Eau incendie

#### 4.6.3.1. Confinement des eaux d'extinction incendie

D'après le formulaire **D9A** établi par la société SOCOTEC dans le cadre du diagnostic ICPE, un **volume de rétention des eaux d'extinction incendie de 766 m<sup>3</sup>** doit être prévu.

Ce volume pourra être stocké et retenu dans le bassin de rétention localisé au sud du bâtiment.

En cas de sinistre et de pollution, ces eaux seront ensuite pompées et évacuées vers une filière de traitement adaptée.

#### 4.6.3.2. Réserve pour la défense incendie

D'après le **formulaire D9** réalisé par la société SOCOTEC dans le cadre de son diagnostic ICPE, un **volume de réserve d'eau pour la défense incendie de 404 m<sup>3</sup>** est à prévoir.

La dimension de l'ouvrage de stockage issu du formulaire D9 renseigné par la société Socotec est donc de : 404 m<sup>3</sup>, tout en considérant un apport via le poteau incendie disponible à moins de 200 m (débit de 128 m<sup>3</sup>/h).

Ce volume pourra être stocké au moyen de structures enterrées étanches de type Tubosider.

Cette réserve sera disponible soit par le biais de colonnes fixes d'aspiration, de poteaux d'aspiration, ou de point d'aspiration déporté.

#### **4.6.4. Electricité, Fibre et Eclairage**

Les aménagements comprendront des infrastructures distinctes constituées de gaines enterrées et de chambres de tirage depuis les réseaux existants sur la voie de la Sapinette.

L'éclairage public sera quant à lui piloté depuis le bâtiment et déployés sur les voies de circulation et les stationnements.

Il sera de même pour les infrastructures associées aux contrôles d'accès (barrières levantes, tourniquets, etc. ...) et à la vidéosurveillance.

### **4.7. Principe retenu pour la gestion des eaux pluviales**

#### **4.7.1. Contraintes environnementales et techniques**

Contraintes environnementales et techniques pour la gestion des eaux pluviales :

- > Rejet au réseau autorisé sur la base de 3 l/s/ha ;
- > Méthode de calcul utilisée : méthode dite des pluies avec utilisation des coefficients de Montana locaux à savoir ceux de la station de Torcy (71) ;
- > Non prise en compte de l'infiltration dans le dimensionnement du fait de la très faible perméabilité des sols.

Compte tenu de la topographie de la zone étudiée, le dimensionnement actuel prend en compte un bassin versant amont d'environ 1,55 hectares (*cf. Contexte hydraulique*).

#### **4.7.2. Principes généraux**

Le réseau d'assainissement des eaux pluviales de l'opération sera exécuté conformément aux prescriptions du gestionnaire du réseau d'assainissement.

Le réseau des eaux pluviales est destiné à collecter les eaux pluviales issues des voiries, des toitures et des stationnements.

Un système gravitaire a été étudié en partant des contraintes suivantes :

- > Topographie du site et des voiries projetées
- > Points de raccordement disponibles

Les canalisations seront en PVC SN8 pour les diamètres nominaux de 250 et 300 mm et en béton pour les diamètres 400 et 500 mm. En plus des grilles avaloirs, des regards de visite Ø1000 et de branchement Ø600 seront implantés tout au long du réseau et en limite du domaine public. La pente du réseau quant à elle sera au minimum de 0,5%.

Le fonctionnement hydraulique prévu est une collecte classique des eaux pluviales avec évacuation dans le réseau existant, via un bassin de régulation du débit. Le rejet se fera après un traitement des eaux grâce à un séparateur hydrocarbures (type 1 de 5mg/l).

Les différentes techniques alternatives de gestion des eaux pluviales qui seront mises en place dans le cadre des aménagements pour stocker ce volume de rétention sont les suivantes :

- > Un bassin de rétention à ciel ouvert, pouvant être végétalisé, favorisant l'intégration paysagère ;
- > Deux cuves de récupération pour stocker une partie des eaux de toiture et permettre la réutilisation des eaux pluviales pour le jardin ;
- > Des places de stationnement en revêtement semi-perméable type Evergreen.

Étant donné la très faible capacité d'infiltration du sol, estimée entre  $2$  et  $5 \times 10^{-7}$  m/s d'après les essais de perméabilité de type Porchet réalisés en 2009 lors d'une étude géotechnique à proximité de la zone, le terrain est considéré comme plutôt imperméable et peu propice à l'infiltration. Il est donc nécessaire de maintenir un raccordement en surverse au réseau public.

La méthode de surverse sera instaurée sur le site pour protéger ce dernier contre les excès d'eau en cas de fortes pluies, tout en atténuant l'impact sur le réseau public en étalant l'évacuation sur une période prolongée. Le bassin de rétention à ciel ouvert constituera le dernier ouvrage recevant les eaux pluviales du site avant leur rejet dans le réseau public.

#### **4.7.3. Hypothèses de dimensionnement**

Pour le site d'étude, la pluie dimensionnante retenue correspond à **la pluie d'occurrence 30 ans** avec un **rejet au réseau communal** à débit limité à **3 L/s/ha** conformément au PLUi.

*Nota : aucune période de retour n'est précisée dans le règlement du PLUiH de la Communauté Urbaine du Creusot Montceau. Ainsi, une pluie de période de retour 30 ans a donc été considérée.*

Les **coefficients de Montana de la station de Torcy (71)** sont utilisés pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

#### **4.7.4. Définition de la pluie dimensionnante**

La pluie dimensionnante est appréhendée par l'intermédiaire des coefficients de Montana locaux suivants pour un épisode pluvieux de retour 30 ans.

##### **Torcy (1998 – 2017)**

<b>T = 30 ANS</b>	<b>6MIN - 30MIN</b>	<b>1H - 48H</b>
a	4,783	14,319
b	0,435	0,774

#### 4.7.5. Définition de la surface active

La surface active globale s'établit de la manière suivante (cf. *Tableau 3*). Un coefficient d'apport moyen de 0,57 est pris pour l'ensemble du site.

**Tableau 3 : Surfaces actives du projet**

Entité du projet	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement	Surface active unitaire (ha)
Surfaces imperméabilisées (bâtiment + voiries lourdes & légères)	1,0001	0,90	0,90
Stabilisé (périphérie bâtiment)	0,0636	0,75	0,05
Places stationnement perméables (evergreen)	0,2213	0,50	0,11
Pavés accès piéton éco drainant	0,08	0,45	0,04
Espaces verts	0,945	0,20	0,19
Bassin de gestion des eaux	0,09	1,00	0,09
<b>TOTAL</b>	<b>2,40</b>		<b>1,37</b>
<b>Coefficient de ruissellement moyen</b>		<b>0,57</b>	

Entité du projet	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement	Surface active unitaire (ha)
Bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet (espace vert)	1,546	0,20	0,31
<b>TOTAL</b>	<b>1,55</b>		<b>0,31</b>
<b>Coefficient de ruissellement moyen</b>		<b>0,20</b>	

#### 4.7.6. Définition du volume utile de stockage

Par utilisation de la méthode des pluies, le volume d'eau à gérer pour une pluie de retour 30 ans, dans le cadre du projet d'aménagement, s'établit de la manière suivante (cf. [Tableau 4](#)) :

**Tableau 4 : Caractéristiques du fonctionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales**

Projet	
S (ha)	2,40
C	0,57
Qf unitaire (L/s/ha)	3
Qf (L/s)	7,20
<b>Qinf (mm/h)</b>	<b>0</b>
<b>Surf. Bassin (m<sup>2</sup>)</b>	<b>0</b>
Qinf (L/s)	0,00
Qf total (L/s)	7,20
Qfs (L/s/ha imp)	5,24
Qfs (mm/h/ha imp)	1,89

Résultat	
Hauteur max (mm)	46,5
<b>Volume 30 ans (m<sup>3</sup>)</b>	<b>638</b>
Temps de vidange (h)	25

Le volume utile total à stocker s'établit à 638 m<sup>3</sup>. Le temps de vidange maximal est de l'ordre de 25 heures.

Bassin versant amont	
S (ha)	1,55
C	0,20
Qf unitaire (L/s/ha)	3
Qf (L/s)	4,64
<b>Qinf (mm/h)</b>	<b>0</b>
<b>Surf. Bassin (m<sup>2</sup>)</b>	<b>0</b>
Qinf (L/s)	0,00
Qf total (L/s)	4,64
Qfs (L/s/ha imp)	15,00
Qfs (mm/h/ha imp)	5,40

Résultat	
Hauteur max (mm)	42,9
<b>Volume 30 ans (m<sup>3</sup>)</b>	<b>133</b>
Temps de vidange (h)	8

Pour le bassin versant amont, le volume utile total à stocker s'établit à 133 m<sup>3</sup>. Le temps de vidange maximal est de l'ordre de 8 heures.

#### 4.7.7. Éléments de mise en œuvre

Le réseau de gestion des eaux pluviales se compose de plusieurs éléments :

- > **Deux cuves enterrées de 100 m<sup>3</sup>** chacune servant de stock tampon pour l'arrosage du jardin.
- > **Des installations enterrées de type tubosiders, d'un volume d'environ 404 m<sup>3</sup>**, faisant office de réserve pour la défense incendie.
- > Un **bassin de rétention étanche en fin de réseau EP**, d'une **capacité de 766 m<sup>3</sup>**, avec un traitement en amont via un séparateur d'hydrocarbures de type 1 (5 mg/L).
- > L'exutoire final sera le réseau d'assainissement public, avec une régulation du débit de rejet (3L/s/ha).

De plus, le **projet intègre un bassin versant amont de ruissellement des eaux pluviales, d'une superficie d'environ 1,55 ha**. Cette surface correspond en partie à la zone de compensation des zones humides, et a donc été pleinement prise en compte dans la réflexion hydraulique et environnementale du projet.

Il a été décidé de ne pas mettre en place de noue de gestion des eaux pluviales en pied de ce bassin versant amont, au nord du projet. En effet, la création d'une telle noue pourrait engendrer une fonction drainante, susceptible d'altérer le fonctionnement hydrologique naturel de la zone humide, notamment en favorisant l'évacuation des eaux au détriment de leur maintien nécessaire au bon état écologique du milieu.




En conséquence, il a été retenu la **mise en place d'un merlon, d'environ 80 cm de hauteur**, positionné en bas du bassin versant amont, au nord du projet. Ce merlon a pour objectif de dériver les eaux pluviales vers le réseau existant (surverse), tout en permettant une alimentation diffuse et maîtrisée de la zone humide. L'absence de noue à cet endroit supprime ainsi tout effet de drainage, garantissant la préservation du fonctionnement hydrique de la zone de compensation.

Par ailleurs, il a été décidé de compléter ce dispositif par la création d'une noue, implantée en aval du merlon, en direction du projet, à proximité de la clôture et en dehors de la zone de compensation. Cette noue aura une capacité de gestion d'environ **100 m<sup>3</sup>**, permettant d'assurer une gestion de sécurité des eaux pluviales en cas de besoin. Elle jouera également un rôle de matérialisation physique, constituant une démarcation claire de non-intrusion vis-à-vis de la zone du futur projet.

Tous ces éléments sont illustrés sur le plan de masse présentant le réseau d'eaux pluviales, disponible en page suivante ([cf. Figure 6](#))

Ce dispositif assure ainsi une gestion efficace des eaux pluviales en conciliant régulation des débits, préservation de l'environnement et valorisation des ressources hydriques.

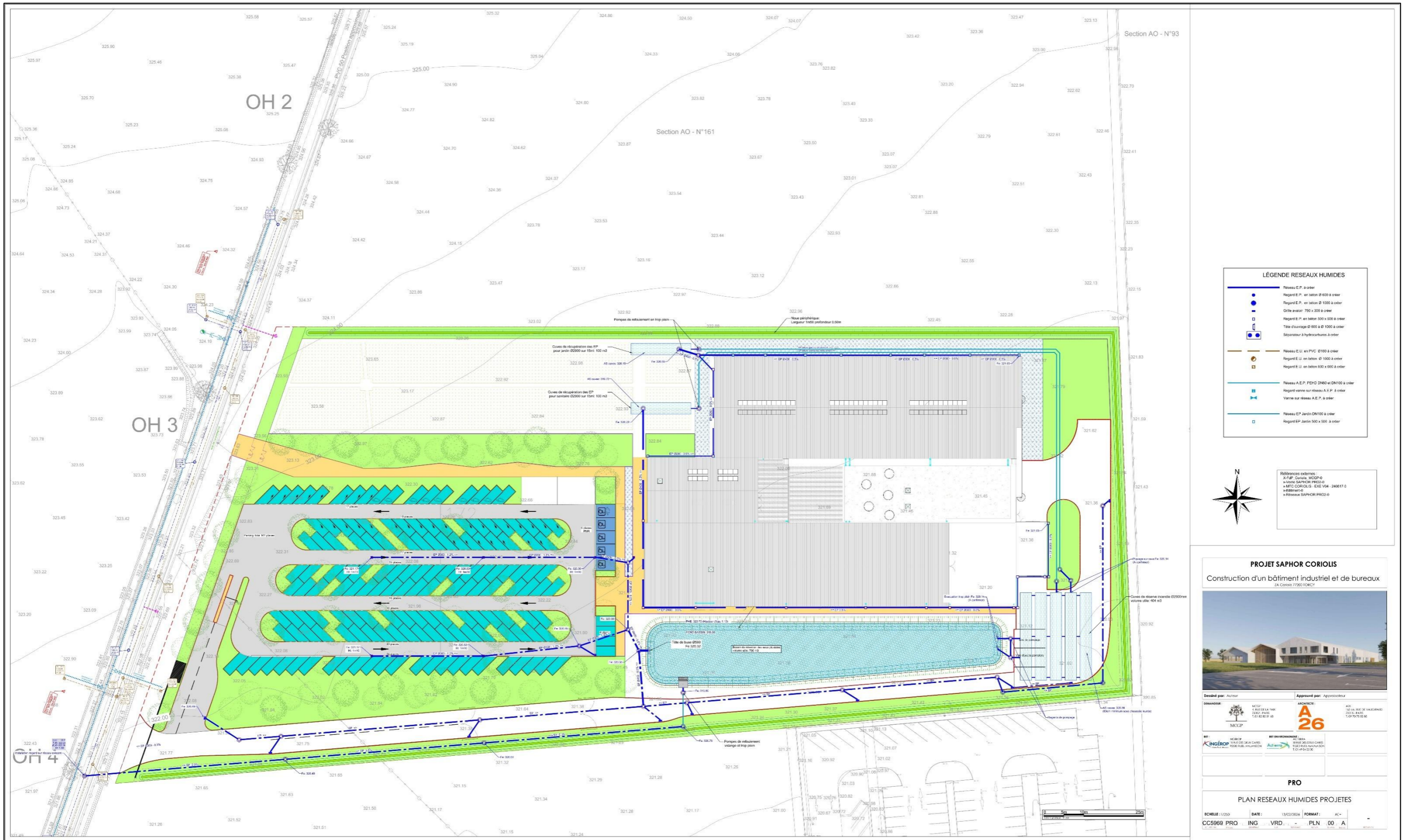
Les différentes techniques alternatives de gestion des eaux pluviales qui seront mises en place dans le cadre des aménagements du projet pour réguler et stocker le volume de rétention sont les suivantes ([cf. Figure 5](#)).

<p><b><u>Bassin de rétention végétalisé</u></b></p>	
<p><b><u>Place de stationnement en evergreen</u></b></p>	
<p><b><u>Cuve de rétention / réutilisation (jardin)</u></b></p>	

**Figure 5 : Techniques alternatives de gestion des eaux pluviales**

#### **4.7.8. Exutoire des eaux pluviales**

La gestion des eaux pluviales s'effectuera grâce à la méthode de surverse des différents ouvrages mis en place sur le site. Le bassin de rétention à ciel ouvert constituera le dernier ouvrage recevant les eaux pluviales du site avant leur rejet dans le réseau public (assainissement pluvial communal).



## 5. RUBRIQUES CONCERNEES DE LA NOMENCLATURE

### 5.1. Rubriques de l'article R.214-1 du code de l'Environnement (Loi sur l'eau)

La nature et la consistance des travaux ont été décrites dans les paragraphes précédents. L'application des articles L. 214-1 du Code de l'environnement et suivants conduit à indiquer les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.

Au regard de l'article R. 214-1 notifiant le champ d'application réglementaire, le projet est concerné par les rubriques suivantes (*cf. Tableau 5*) :

**Tableau 5 : Rubrique de la nomenclature Loi sur l'eau applicable**

RUBRIQUE	NATURE DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	REGIME APPLICABLE AU PROJET
2.1.5.0	<p>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha</p> <p><b>2° Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha</b></p>	<p><b>Surface du projet :</b> 24 000 m<sup>2</sup> soit 2,4 ha</p> <p><b>Apport extérieur :</b> 15 500 m<sup>2</sup> soit 1,55 ha</p> <p><b>Surface réglementaire :</b> 39 500 m<sup>2</sup> soit 3,95 ha (<i>projet + bassin versant naturel</i>)</p>	DÉCLARATION
3.3.1.0	<p>Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p><b>1° Supérieure ou égale à 1 ha</b></p> <p>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha</p>	<p><b>Surface de la zone humide détruite :</b> 2,2 000 m<sup>2</sup> soit 2,2 ha</p>	AUTORISATION

Au regard de la rubrique de la nomenclature visée, le projet est soumis au régime de l'**AUTORISATION** au titre des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'environnement.

## 5.2. Rubrique de l'article L.512-8 du code de l'Environnement

Selon l'article L. 512-8 du code de l'Environnement, sont soumises à déclaration les installations qui, ne présentant pas de graves dangers ou inconvénients pour les intérêts visés à l'article L. 511-1, doivent néanmoins respecter les prescriptions générales édictées par le préfet en vue d'assurer dans le département la protection des intérêts visés à l'article L. 511-1.

La déclaration inclut les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du II de l'article L. 214-3 projetés par le pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à l'installation classée ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients. La déclaration vaut application des dispositions des articles L. 214-3 à L. 214-6.

Au regard de cet article, le projet est classé à déclaration ICPE pour la rubrique suivante (cf. [Tableau 6](#)).

**Tableau 6 : Rubrique de la nomenclature ICPE**

RUBRIQUE	NATURE DE LA RUBRIQUE	CARACTERISTIQUES DU PROJET	REGIME APPLICABLE AU PROJET
2560	<p><i>Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b.</i></p> <p>La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p>1° Supérieure à 1 000 kW</p> <p><b>2° Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1 000 kW</b></p>	<p><b>Quantité totale :</b></p> <p>1 000 kW</p>	DÉCLARATION

**Le dossier de demande de déclaration ICPE concernant le projet a été déposé le 09/07/2024 avec comme référence dossier A-4-XW5X60WJR (cf. [Annexe 5](#)).**

## 6. ETAT INITIAL

### 6.1. Contexte géomorphologique et accès

Le projet concerne la création d'une manufacture et l'aménagement des infrastructures associées sur la commune de Torcy (71210), dans le département de la Saône-et-Loire (71).

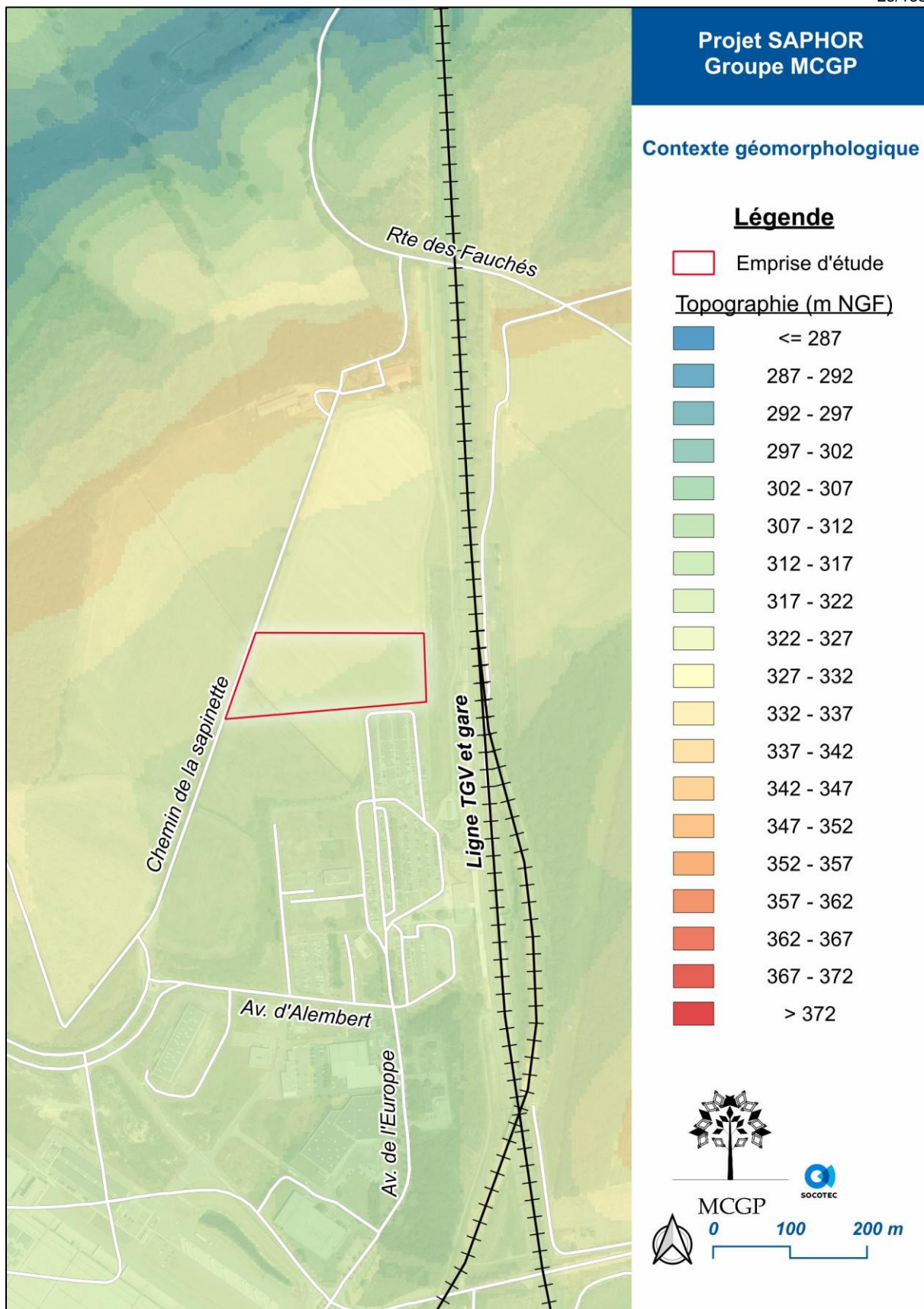
La parcelle envisagée pour ce projet est située à une altitude d'environ 323 mètres NGF, avec une pente moyenne d'environ 2 % orientée vers le sud.

Le point le plus élevé du site atteint 325,21 mètres NGF, tandis que le point le plus bas se trouve à 321,1 mètres NGF. La pente maximale sur le site est de 7 %.

Le projet est localisé en extrémité est du territoire de la commune de Torcy, au niveau d'une zone industrielle et commerciale. La parcelle est bordée par :

- > Le chemin de la sapinette à l'ouest ;
- > Une voie ferrée à l'est (ligne TGV Le Creusot – Montceau) ;
- > Le parking de la gare au sud ;
- > Une parcelle cultivée au nord.

La figure en page suivante expose la topographie du secteur d'étude et localise le réseau routier permettant l'accès au site (*cf. Figure 7*).



**Figure 7 : Contexte géomorphologique**

## 6.2. Occupation des sols

Dans le cadre de l'étude de détermination des zones humides sur l'emprise du projet, réalisé par la *BE Réalités Environnement*, un inventaire floristique a été effectué le 09/07/2024 (*cf. Annexe 2*).

D'après les observations de terrain, la zone d'étude est concernée par les habitats suivants selon la classification Code Corine (*cf. Tableau 7*) :

**Tableau 7 : Liste des habitats observés sur les parcelles étudiées (Réalités Environnement)**

Code CLC	Nom de l'habitat	Qualification de l'habitat à l'Annexe B de l'A.M du 24/06/2008
37.213	Prairies humides à canche cespiteuse	H
84	Haie et alignements d'arbre	p.p
87-1	Ancienne culture en friche	p.p

*p.p : pro part / H : Humide stricto-sensu / NH : Non humide*

D'après l'analyse des habitats les parcelles sont concernées par des habitats dits « humides » au sens strict qui sont d'office classés sur la base de la représentativité de la végétation hygrophile en place, et des habitats pro-parte pour lesquels la seule quantification floristique ne permet pas de préciser leur appartenance aux zone humides au sens de l'arrêté ministériel.

La répartition des habitats sur l'emprise du projet est présentée sur la carte ci-après. (*Cf. Figure 8*).

Les photographies ci-après permettent de présenter les habitats de référence observés sur les emprises étudiées (*BE Réalités Environnement*).



*Placette n°1 – 87.1 – Ancienne culture enfrichée*



*Placette n°2 – 87.1 – Ancienne culture enfrichée*



*Placette n°3 – 87.1 – Ancienne culture enrichée*



*Placette n°4 – 37.213 – Prairie humide à canche cespiteuse*



**Figure 8** : Habitats observés sur l'emprise d'étude

## 6.3. Contexte urbanistique

*Source : Géoportail de l'urbanisme*

### 6.3.1. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

La parcelle concernée par le projet est localisée en **zone UX** (cf. *Figure 9*), zone réservée aux activités industrielles, du **Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de LE CREUSOT – MONTCEAU LES MINES** dont la dernière procédure a été approuvée le 6 octobre 2022.

La zone UX correspond à une zone réservée aux activités industrielles, artisanales, de bureaux ou de services.

En zone UX, sous conditions, le PLUi admet les occupations et utilisation du sol suivantes :

- > **N°1 : Les installations classées à condition qu'elles n'induisent pas de servitudes d'inconstructibilité au-delà des limites de propriété du pétitionnaire.**
- > N°2 : Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes fonctionnelles sous réserve qu'elles soient liées au fonctionnement et à la surveillance des activités présentes dans la zone et qu'elles soient attenantes au bâtiment d'activité. Elles doivent être destinées au logement des personnes dont la présence permanente sur la zone est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance ou le gardiennage des établissements et services généraux de la zone.
- > N°3 : L'aménagement et l'extension mesurée des bâtiments d'habitation existants et la création de leurs annexes fonctionnelles sous réserve qu'ils soient liés au fonctionnement et à la surveillance des activités présentes dans la zone.
- > N°4 : Le renouvellement des activités commerciales en activité sans extension de la surface de vente.
- > N°5 : Les changements de destination des locaux sont autorisés sous réserve qu'ils soient compatibles avec la vocation de la zone.
- > **N°6 : Les constructions nouvelles à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales ainsi que leurs extensions et modifications devront :**
  - ▶ Être compatibles avec le caractère et la vocation d'une zone urbaine ;
  - ▶ Ne pas entraîner pour le voisinage ni incommodité, ni insalubrité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux, ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens ;
  - ▶ Veiller que les nécessités de leur fonctionnement, lors de leur ouverture comme à terme, soient compatibles avec les infrastructures existantes et les autres équipements collectifs.
  - ▶ Les nuisances ou inconvénients occasionnés pour le voisinage devront être limités.
  - ▶ Les modifications ou extensions des constructions et installations classées existantes à destinations industrielles, artisanales ou commerciales ne sont admises que s'il n'en résulte pas une augmentation de leurs dangers ou inconvénients.
- > N°7 : Les activités commerciales devront être conformes aux dispositions de l'OAP commerce.

Le projet devra également se conformer aux prescriptions relatives aux caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères, telles que définies dans le règlement du PLUi en vigueur.



**Figure 9** : Extrait du règlement graphie du PLUi

### 6.3.2. Orientation d'Aménagement Programmée

La parcelle du projet fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation du PLUi. Il s'agit de l'OAP-71540-03 nommé « Coriolis » de la commune de Torcy (cf. Figure 10). Le secteur a pour vocation d'accueillir des activités industrielles, artisanales, de bureaux ou de services.

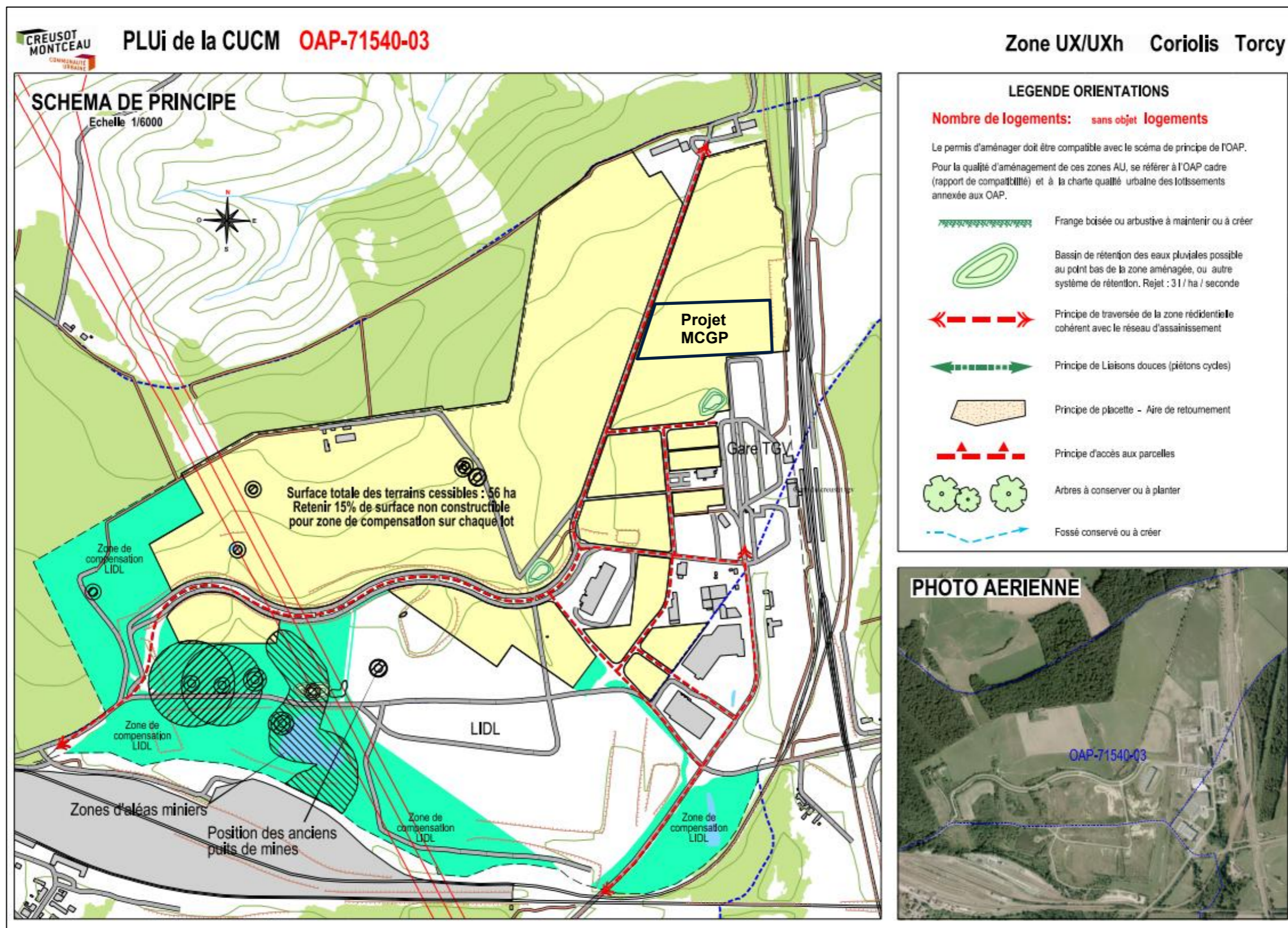


Figure 10 : Schéma de principe de l'OAP du secteur d'étude

## 6.4. Patrimoine et Archéologie

*Source : Atlas des patrimoines*

### 6.4.1. Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine

Les « Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine » introduit par les articles L.642-1 à L.642-10 du code du patrimoine, créent sur tout espace présentant un intérêt patrimonial une servitude d'utilité publique annexée au PLU, qui comprend au sein d'un périmètre délimité, un règlement, contenant des prescriptions, visant la mise en valeur du bâti et des paysages en y intégrant les objectifs de développement durable.

Le projet n'est pas concerné par une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine.

### 6.4.2. Monuments historiques

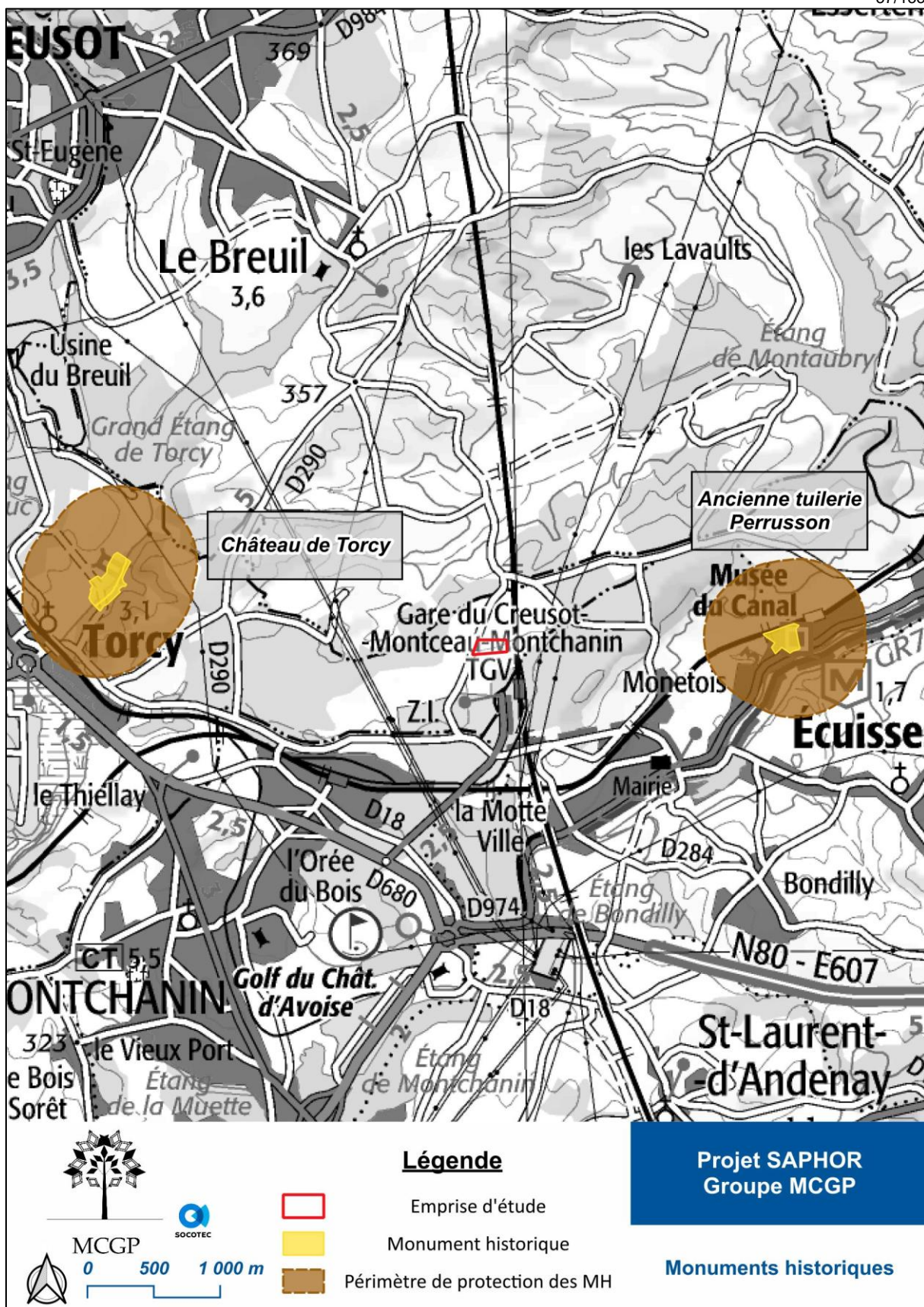
Les articles L.621-1 à L.621-34 du code du Patrimoine protègent les « immeubles dont la construction présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public », ceux-ci peuvent être protégés en partie ou dans leur totalité. Il existe deux catégories de protection : le classement qui est une mesure forte et l'inscription à l'inventaire supplémentaire qui est une mesure moins contraignante et plus fréquente. De plus, un périmètre de protection de 500 m de rayon est institué autour de tout monument historique. Dans ce périmètre, « toute modification doit obtenir l'accord des bâtiments de France (ABF). Sont concernés tous travaux tels que construction nouvelle, la démolition, le déboisement, la transformation ou la modification de nature à en affecter l'aspect ».

On recense 2 monuments historiques dans le voisinage du site (*cf. Tableau 8*) :

**Tableau 8 : Monuments historiques à proximité**

Type de site	Dénomination	Distance au site étudié
Monument historique	Ancienne tuilerie Perrusson	2,1 km à l'est
	Château de Torcy	2,7 km à l'ouest

Le site du projet ne recoupe aucun périmètre de protection institué autour des monuments historiques listés dans le tableau précédent (*cf. Figure 11*).



**Figure 11** : Monuments historiques à proximité du site et périmètres de protection

### **6.4.3. Sites inscrits et classés**

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire".

Il existe deux niveaux de protection :

- > Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation ;
- > L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

Le site inscrit le plus proche du projet est localisé à environ 12 km à l'est du projet. Il s'agit du site de la « Côte Chalonnaise (extension) » inscrit par l'arrêté du 30/03/1978.

Le site classé le plus proche du projet est localisé à environ 19 km au nord-est du projet. Il s'agit du site de la « Montagne des 3 croix » classé par l'arrêté du 30/06/1996.

La cartographie en page suivante permet de localiser ces différents sites (*cf. Figure 12*).

### **6.4.4. Patrimoine archéologique**

Le PLUi en vigueur ne fait pas mention de la présence de sites archéologiques sur le site d'étude. Toutefois, en matière d'archéologie, les dispositions suivantes sont à respecter :

- > En application de l'article R 111-4 du Code de l'urbanisme, le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ;
- > En application de l'article L 531-14 du Code du patrimoine, lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie ;
- > En application de l'article R 523-8 du code du patrimoine, les maires peuvent saisir eux-mêmes le Service Régional de l'Archéologie. En effet, en dehors des cas prévus au 1° de l'article R 523-4 du code du patrimoine, les autorités compétentes pour autoriser les aménagements, ouvrages ou travaux mentionnés au même article ou pour recevoir la déclaration mentionnée au dernier alinéa de l'article R 523-7 peuvent décider de saisir le préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance.

Les projets d'aménagements affectant le sous-sol, situés dans les zones définies par la carte archéologique nationale, sont présumés soumis à des prescriptions archéologiques avant leur réalisation. Cette obligation, conformément au deuxième alinéa de l'article L 522-5 du Code du patrimoine, est établie par un arrêté du préfet de région, après avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique, en fonction des données scientifiques suggérant la possible présence d'éléments du patrimoine archéologique.



**Figure 12 : Sites classés et inscrits à proximité du site**

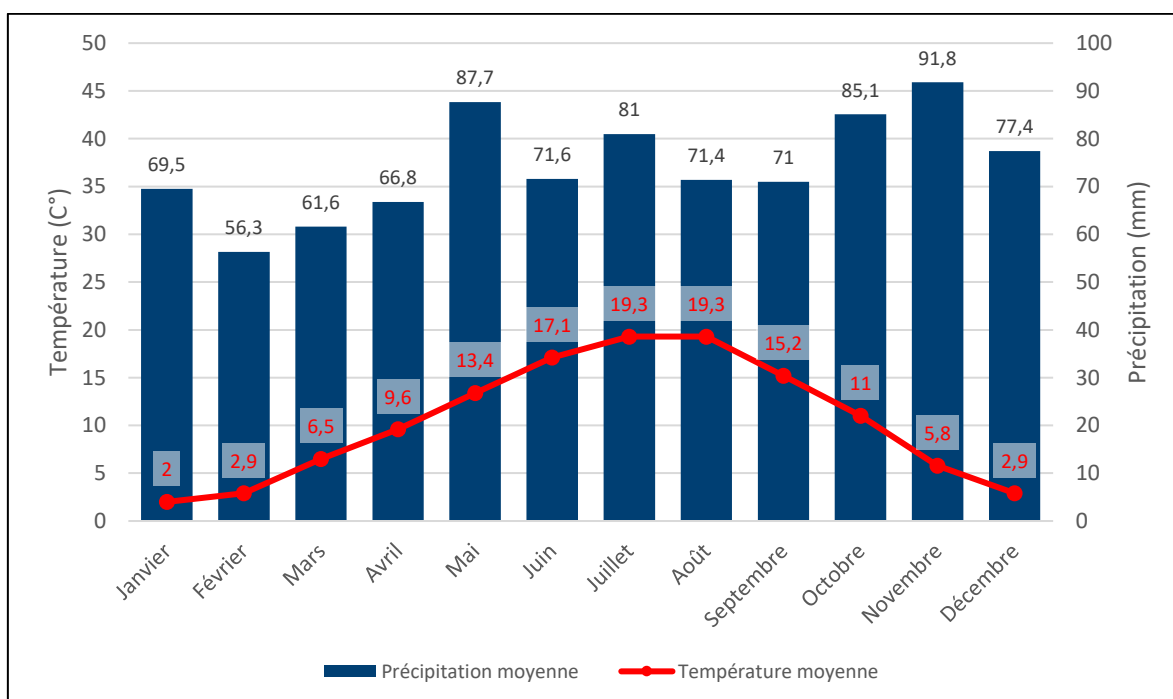
## 6.5. Contexte climatique

*Source : Météo France / info climat*

La Saône-et-Loire possède un climat tempéré océanique sans saison sèche et a été tempéré selon la classification de Köppen-Geiger.

Les données météorologiques analysées dans ce paragraphe proviennent de la station Météo France du Mont-Saint-Vincent, située à environ 15 km au sud du site d'étude :

- > Fiche climatologique – normales climatiques 1991 - 2020 :
  - ▶ Sur une période de 30 ans, la température moyenne annuelle pour la station du Mont-Saint-Vincent est de 10.4. La moyenne des températures maximales est de 14°C et celle des températures minimales de 6,9°C. Le mois de janvier enregistre la température moyenne la plus faible (2°C), tandis que les mois de juillet et août enregistrent les températures moyennes les plus fortes (19,3°C). Toutes ces données sont visibles sur les courbes de température sur la figure ci-dessous (cf. Figure 13).
  - ▶ Au niveau de la station météorologique, on compte environ 124,5 jours de pluie par an, sur la même période de 30 ans considérée précédemment. Les données indiquent une hauteur de précipitation annuelle de 891,2 mm réparties donc sur environ 125 jours. Il apparaît que le mois de novembre est celui où les précipitations sont les plus abondantes, avec 91,8 mm. Le mois de février est le mois le plus sec avec une hauteur de précipitation moyenne de 56,3 mm. Les précipitations sont donc relativement importantes et la région peut connaître parfois des épisodes violents de pluies pouvant conduire à des coulées de boues.



**Figure 13** : Diagramme ombrothermique de la station du MT-ST-VINCENT pour la période 1991 - 2020

## 6.6. Contexte géologique

*Source : InfoTerre - carte géologique de Montceau-Les-Mines n°578 - BRGM*

### 6.6.1. Généralités

La géologie influe sur l'environnement et notamment sur la topographie, parfois tributaire des roches sous-jacentes, sur la nature du sol, sur la flore (nature du sol, présence d'eau) mais aussi sur l'hydrologie (nombre et nature des nappes aquifères, nature des cours d'eau ...).

Trois grandes étapes peuvent y être distinguées :

- > Le Paléozoïque (la plus ancienne : de - 530 à - 250 millions d'années) ;
- > Le Mésozoïque (de - 250 à - 65 millions d'années) ;
- > Le Cénozoïque (de - 65 millions d'années à nos jours).

### 6.6.2. Géologie départementale

Entièrement compris dans le département de Saône-et-Loire, le territoire couvert par la feuille Montceau-les-Mines est situé en Bourgogne méridionale (Charollais, Chalonnais). Il est traversé en diagonale par le massif cristallin du Charollais dont le relief granitique domine au Sud-Est le « fossé » de la Guye, remblayé par des sédiments fluvio-lacustres. Au-delà apparaissent les coteaux surtout calcaires du Chalonnais.

Vers le Nord-Ouest les plateaux peu disséqués du Charollais s'étendent sur le socle jusqu'en bordure du bassin permo-carbonifère de Blanzay-Creusot.

Dans le coin nord-ouest apparaissent les contreforts du socle granitique du Morvan. Un dense réseau de failles et de fractures principalement orientées S. SW—N.NE accentue l'opposition entre le socle cristallin et les fossés d'effondrement situés de part et d'autre du Charollais.

La Guye et la Dheune collectent une partie des eaux vers le bassin de la Saône tandis que la Bourbince s'écoule dans la Loire. La disposition particulière de la Dheune et de la Bourbince, toutes deux en bordure du socle granitique et dans le prolongement l'une de l'autre, a suscité de nombreuses discussions sur une éventuelle communication du bassin de la Loire avec celui de la Saône au Tertiaire. Les levés récents n'apportent guère d'éléments susceptibles d'étayer ou d'éliminer cette hypothèse actuellement quelque peu délaissée.

L'opposition entre Charollais, plaines de la Guye et « côtes chalonnaises » se manifeste dans l'économie et les modes de vie. La vocation du Charollais pour l'élevage est fondée sur le remarquable développement de riches herbages, notamment dans le bassin de la Bourbince où se trouvent des pâtures d'embouche réputées. De même, l'embouche a conquis la majeure partie de la dépression de la Guye. La polyculture est peu pratiquée. En régression, la vigne subsiste localement en bordure de la vallée de la Grosne à la limite est de la feuille, où Montagny-lès-Buxy a donné son nom à un vin réputé. Les forêts occupent en général les grès du Trias.

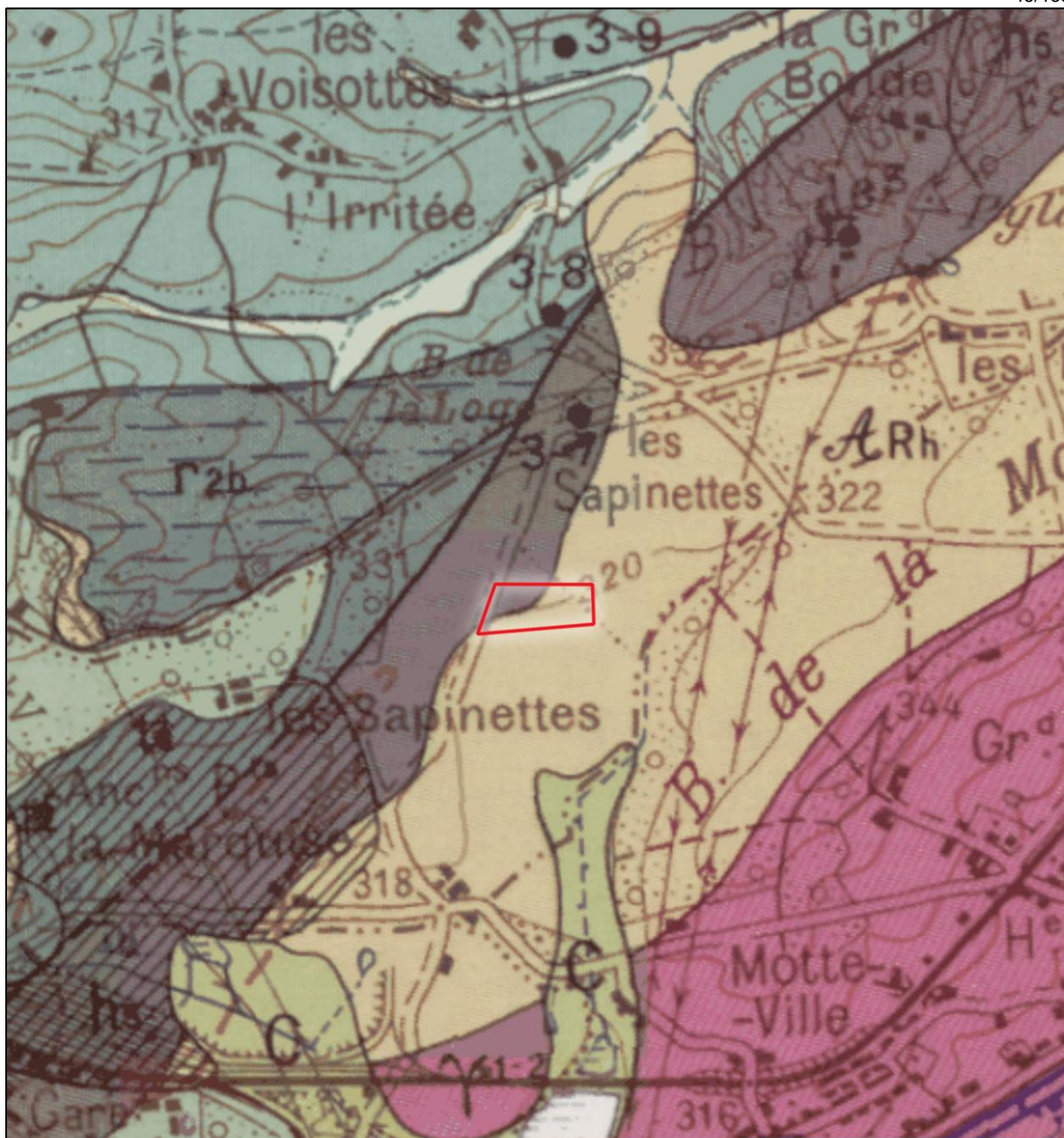
Les gisements houillers de Montceau-les-Mines, Montchanin et le Creusot permirent un remarquable essor industriel de la région, notamment du Creusot...

### 6.6.3. Description des terrains rencontrés

L'assise du projet est uniquement constituée des formations géologiques suivantes (cf. Figure 14) :

**Couverture complexe de sables, graviers, galets d'âge indéterminé (ARh)** : Formation superficielle portée par les terrains du bassin de Montceau et représentée par un ensemble complexe et mal défini de résidus et de roches altérées. Les constituants sont des sables, graviers et galets généralement siliceux, des argiles micacées habituellement grisâtres mais parfois rouges, roses ou même verdâtres. Ces sables et argiles se présentent en placages de faible épaisseur, dont l'un a été exploité près de Montchanin ;

**Stephanien. Schistes, arkoses, conglomérats (h5)** : Dans le bassin de Blanzey— Creuzot, c'est le Stephanien moyen qui est productif, épuisé au Creuzot, activement exploité à Montceau-les-Mines. La base est représentée par des conglomérats et brèches à gros éléments de roches cristallines fraîches, de puissance très irrégulière, pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres, visibles en surface dans la région de Galuzot.



**Figure 14** : Extrait de la carte géologique n° 578 de la région de Montceau-Les-Mines

## 6.7. Contexte pédologique

Source : Etude géotechnique – HYDROGÉOTECHNIQUE – mars 2023

### 6.7.1. Lithologie des sols superficiels

Dans le cadre de l'extension de la Zone d'activités Coriolis sur la commune de Torcy, la communauté urbaine de Creusot – Montceau a sollicité l'entreprise HYDROGÉOTECHNIQUE en mars 2023 pour réaliser des investigations géotechniques ainsi qu'une étude de sol au stade de l'avant-projet (cf. Annexe 3).

L'emplacement des sondages effectués dans le cadre de l'étude géotechnique est illustré sur la figure ci-dessous (cf. Figure 15).

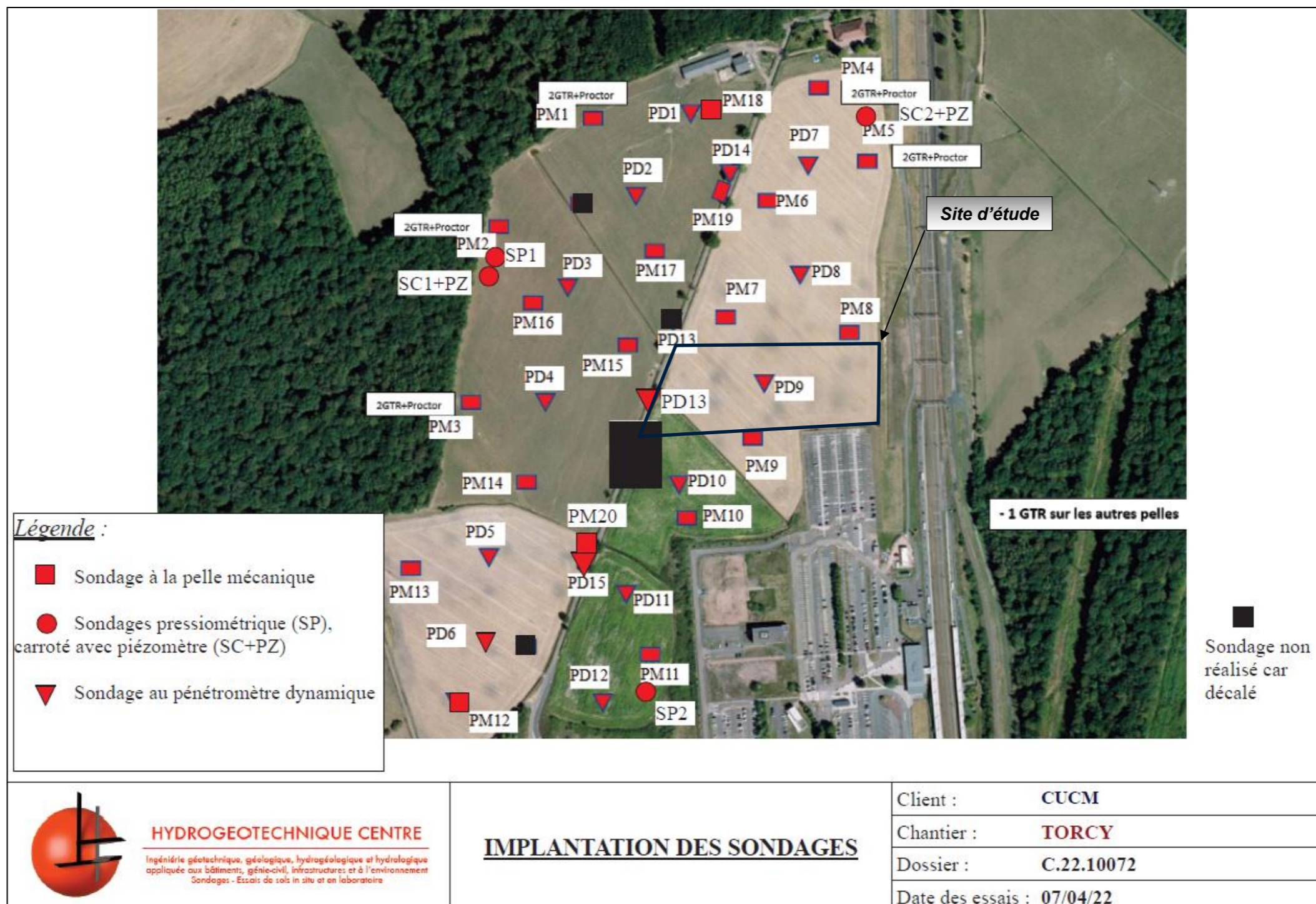


Figure 15 : Implantation des sondages – Etude géotechnique 2022-2023

L'analyse des coupes lithologiques des différents sondages permet de schématiser la lithologie de la manière suivante :

- > Présence en tête, d'une couche de « remblais » correspondant à de l'enrobé, des couches de formes (concassé rose gris, cailloux, cailloutis gris rouge) et parfois des sables et limons gris foncé (couche R), reconnu comme suit :

Sondage	PM19	PM20	SCA	SCB	SCC	SCD
Profondeur du toit (m/TA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Profondeur du mur (m/TA)	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3
Épaisseur (m)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3

- > Présence en tête, d'une couche de terre végétale correspondant à des limons à limons sableux parfois argileux marron brun gris noir à quelques cailloutis (couche 0), reconnue comme suit :

Sondage	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5	PM6	PM7	PM8	PM9	PM10	PM11
Profondeur du toit (m/TA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Profondeur du mur (m/TA)	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.25	0.4	0.4
Épaisseur (m)	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.25	0.4	0.4
Sondage	PM12	PM13	PM14	PM15	PM16	PM17	PM18	SC1+PZ	SC2+PZ	SP1	SP2
Profondeur du toit (m/TA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Profondeur du mur (m/TA)	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4
Épaisseur (m)	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4
Sondage	PMA	PMB	PMC	PMD	PME	PMF	PMG	RGA	RGB	RGC	RGD
Profondeur du toit (m/TA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Profondeur du mur (m/TA)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
Épaisseur (m)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5

- > Puis, présence d'un complexe **d'argiles sableuses à sables +/- grossiers argileux ocre gris/bleu jaune à rouge marron à quelques cailloux, cailloutis, avec des passages sablo-limoneux à argileux** (couche 1) reconnue comme suite :

Sondage	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5	PM6	PM7	PM8	PM9	PM10	PM11	PM12
Profondeur du toit (m/TA)	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.25	0.4	0.4	0.4
Profondeur du mur (m/TA)	3.0	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	1.1
Épaisseur (m)	2.5	3.6*	3.7*	3.5*	3.6*	3.5*	3.5*	3.7*	3.75*	3.60*	3.6*	0.7
Sondage	PM13	PM14	PM15	PM16	PM17	PM18	PM19	PM20	SC1+PZ	SC2+PZ	SP1	SP2
Profondeur du toit (m/TA)	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4
Profondeur du mur (m/TA)	1.8	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	4.0*	2.0*	2.0*	8.0*	8.0*	10.0*	10.0*
Épaisseur (m)	1.4	3.5*	3.6*	3.6*	3.5*	3.6*	1.7*	1.7*	7.7*	7.8*	9.7*	9.6*

Sondage	PMA	PMB	PMC	PMD	PME	PMF	PMG	RGA	RGB	RGC	RGD	SCA	SCB	SCC	SCD
Profondeur du toit (m/TA)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3
Profondeur du mur (m/TA)	0.8	3.0*	0.7	3.0*	3.0*	3.0*	3.0*	3.0*	3.0*	3.0*	3.0*	2.0*	2.0*	2.0*	2.0*
Épaisseur (m)	0.5	2.7*	0.3	2.6*	2.6*	2.6*	2.6*	2.6*	2.6*	2.6*	2.5*	1.7*	1.8*	1.7*	1.7*

\*Épaisseur partielle : fin du sondage

Enfin, présence d'une couche de **sables grossiers parfois légèrement argileux rouge gris, à cailloux et cailloutis** (couche 2) reconnue comme suit :

Sondage	PM1	PM12	PM13	PMA	PMC
Profondeur du toit (m/TA)	3.0	1.1	1.8	0.8	0.7
Profondeur du mur (m/TA)	4.0*	4.0	4.0*	3.0*	3.0*
Épaisseur (m)	1.0*	2.9*	2.2*	2.2*	2.3*

\*Épaisseur partielle : fin du sondage

Il est rappelé dans le rapport géotechnique, en fin de description de la lithologie, que :

- > Compte tenu du nombre limité de points d'investigations, cette esquisse reste schématique et que l'épaisseur des différentes couches n'est certaine qu'au droit des sondages.
- > Que certains sondages aient été réalisées en (semi) destructif et en petit diamètre, que les limites de couches sont approximatives et que la blocométrie des formations n'a pu être mesurée.

### 6.7.2. Perméabilité des sols superficiels

Étant donné la très faible capacité d'infiltration du sol, estimée entre  $2$  et  $5 \times 10^{-7}$  m/s d'après les essais de perméabilité de type Porchet réalisés en 2009 lors d'une étude géotechnique à proximité de la zone, le terrain est considéré comme plutôt imperméable et peu propice à l'infiltration.

Il est donc nécessaire de maintenir un raccordement en surverse au réseau public.

## 6.8. Contexte hydrogéologique

*Source : Carte eau DREAL Bourgogne Franche Comté / SDAGE LOIRE BRETAGNE 2022-2027  
TOME 2*

### 6.8.1. Masse d'eau souterraine

Un aquifère est une couche de terrain ou une roche, suffisamment poreuse pour stocker de l'eau, et perméable pour laisser l'eau circuler librement.

La nappe d'eau qu'il contient est susceptible d'alimenter des ouvrages de production d'eau potable ou pour l'irrigation : puits, forages et captages.

On distingue trois types d'aquifères :

- > **Les aquifères poreux** : l'eau est contenue dans les pores ouverts de la roche et peut y circuler librement (sables, craie, graviers, grès, scories volcaniques, etc.). La perméabilité est matricielle ;
- > **Les aquifères fissurés** : l'eau est contenue et circule dans les failles, fissures ou diaclases de la roche (calcaires, granites, coulées volcaniques etc.). La perméabilité est fissurale ;
- > **Les aquifères karstiques** : systèmes complexes particuliers, ils associent une zone superficielle plus ou moins fissurée et non saturée en eau servant de zone d'infiltration, et une zone inférieure fissurée, présentant également des conduits, grottes, etc. Cette zone est saturée en dessous d'un certain niveau et l'eau circule avec de grandes vitesses comparativement aux systèmes poreux.

Des aquifères peuvent être à l'origine de la formation de sources, elles-mêmes à l'origine de rus ou ruisseaux affluents de cours d'eaux majeurs.

La commune de Torcy se situe dans un bassin permo-carbonifère avec une succession de terrains houillers et schisto-gréseux qui laisse peu de potentiel aquifère. Ainsi, le potentiel aquifère de la vallée de la Bourbince est très limité. On note la présence de nappes captives et profondes au niveau du bassin de Blanzky. La masse d'eau souterraine porte ici le nom de « **Schistes, grès et arkoses du Carbonifères et du Permien du bassin de Blanzky libres** » et est associé au code européen **FRGG044**.

La masse d'eau souterraine FRGG044 « Schistes, grès et arkoses du Carbonifère et du Permien du bassin de Blanzky libres » présente une superficie de 595 km<sup>2</sup> totalement à l'affleurement. Les formations de cette masse d'eau sont imperméables, mais peuvent être localement aquifères. Lorsque c'est le cas, les nappes sont libres et généralement disjointes.

### 6.8.2. Piézométrie

D'une manière générale, la surface piézométrique épouse sensiblement les ondulations topographiques, en atténuant les irrégularités. La nappe est systématiquement drainée par les cours d'eau. Dans les vallées, la nappe de la craie se raccorde insensiblement à celle des alluvions, formant alors avec cette dernière un ensemble unique.

Dans le cas présent, l'aquifère est morcelé en différentes parties, séparées par des zones imperméables.

D'après l'étude géotechnique réalisée sur le site du projet, aucune arrivée d'eau n'a été relevée lors de la réalisation des essais à la tarière ou à la pelle excepté pour les sondages PM13 où l'eau a été rencontrée à environ 3,5 m de profondeur par rapport au terrain naturel (TN) et **PM7 ou des suintements d'eau ont été repérés vers 3,0 m de profondeur par rapport au TN, au sein de la couche 1**. Le sondage PM7 est situé directement sur le site d'étude (cf. Figure 15). Il est donc possible d'estimer que la nappe souterraine se trouve à une profondeur minimale d'environ 3 m par rapport au niveau TN.

A noter que le SDAGE Loire-Bretagne n'identifie pas la masse d'eau **FRGG044 « Schistes, grès et arkoses du Carbonifère et du Permien du bassin de Blanzly libres »** comme zone stratégique à préserver.

### 6.8.3. Qualité des eaux souterraines

Dans le cadre de l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraines du Bassin Loire-Bretagne à laquelle appartient le territoire concerné, l'état de la masse d'eau « **Schistes, grès et arkoses du Carbonifères et du Permien du bassin de Blanzly libres** » (FRGG0044) a été déterminé (cf. Tableau 9).

**Tableau 9 : Caractéristique de la masse d'eau souterraines**

EVALUATION DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES 2022					
Code Masse d'eau	Nom	Objectif état quantitatif	Objectif état chimique	Etat quantitatif actuel	Etat chimique actuel
FRGG0044	Schistes, grès et arkoses du Carbonifères et du Permien du bassin de Blanzly libres	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015

On constate que la qualité des eaux de cette nappe est bonne.

## 6.8.4. Zones de gestion des eaux

### 6.8.4.1. Zone de répartition des eaux

Une zone de répartition des eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique (autre qu'exceptionnelle) des ressources en eau par rapport aux besoins.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

La ZRE est définie dans un arrêté préfectoral. Depuis 2003, 6 ZRE ont été définies sur le bassin Seine-Normandie :

- > La nappe et les exutoires de Beauce ;
- > La nappe du Champigny ;
- > Le bassin versant de l'Aronde ;
- > Les nappes et bassins du Bajo-bathonien ;
- > Les nappes de l'Albien Néocomien ;
- > La nappe du Cénomaniens.

Le site d'étude est localisé à l'écart de toutes zones de répartition des eaux souterraines ou superficielles.

### 6.8.4.2. Zones vulnérables

La directive européenne « *nitrates* » prévoit la définition de zones vulnérables et des actions, mesures et actions nécessaires à une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et à une gestion adaptée des terres agricoles en vue de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation, pour le paramètre nitrates, de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Le site d'étude n'est pas classé en zone de vulnérabilité.

### 6.8.1. Alimentation en Eau Potable

L'exploitation de la nappe de la craie donne lieu à des ouvrages de captage permettant d'alimenter en eau potable les communes du secteur.

La protection des captages d'eau potable est une priorité. En effet, l'article L. 1321-2 du Code de la santé publique modifié rend obligatoire, autour de chaque captage d'eau destiné à l'alimentation des collectivités humaines, la mise en place de périmètres de protection afin d'assurer la sauvegarde de la qualité des eaux :

*« En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines mentionné à l'article L. 215-13 du Code de l'environnement détermine autour du point de prélèvement un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété, un périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et, le cas échéant, un périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés ».*

#### > **Périmètre de protection immédiat :**

Il a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter que les déversements ou les infiltrations d'éléments polluants ne se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage. À l'intérieur du périmètre immédiat, toutes les activités, autres que celles liées au service d'exploitation des eaux, y sont interdites.

#### > **Périmètre de protection rapp rochée :**

C'est la partie essentielle de la protection. Sa définition repose sur :

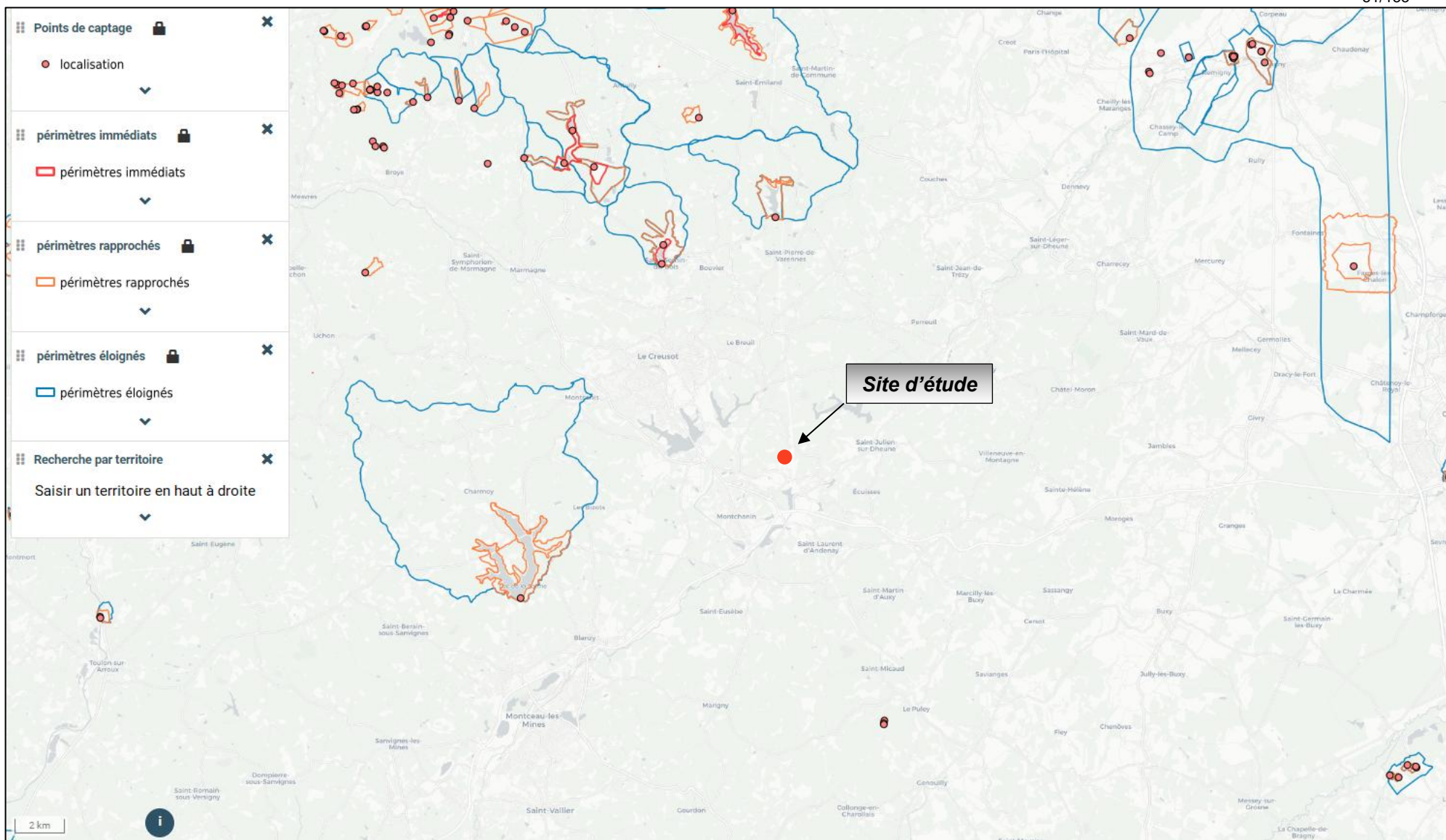
- ▶ Les caractéristiques du captage (mode de construction de l'ouvrage, profondeur, débit, etc. ;
- ▶ Les conditions hydrogéologiques et la vulnérabilité de l'aquifère ;
- ▶ Les risques de pollution (points d'émission, nature des polluants, vitesse de transfert, moyens de prévention, délais d'alarme, etc.).

#### > **Périmètre de protection éloignée :**

Il prolonge la surface de protection en régulant les activités de la zone de façon moins restrictive. Elle est définie de la même manière que la zone de protection rapprochée.

D'après la carte de consultation des points de captage de l'Agence Régionale de Santé Bourgogne-Franche-Comté, le projet est situé à environ 7,8 km à l'est du périmètre de protection éloignée du captage de la commune de Blanzly (captage de « l'Etang de la Sorme ») (*cf. Figure 16*).

Le périmètre du projet n'intercepte donc aucun périmètre de protection d'un captage en eau potable.



**Figure 16** : Localisation du projet par rapport aux périmètres de protection des captages AEP avoisinants (carte ternum BFC)

## 6.9. Contexte hydrographique

Source : Eau France – Hydro portail / SDAGE 2022-2027 du bassin RHÔNE-MÉDITERRANÉE

### 6.9.1. Identification du milieu récepteur

La Directive Cadre sur l'Eau a également introduit la notion de masses d'eau. Elles correspondent à des unités ou portions d'unités hydrographiques ou hydrogéologiques constituées d'un même type de milieu : rivière, plans d'eau estuaire, eaux littorales et nappes souterraines. C'est sur la base de ces masses d'eau que sont définis les objectifs de bon état à atteindre (voir plus loin « qualité physico-chimique et biologique des eaux »).

Le site du projet se situe dans le bassin versant du cours d'eau « **La Dheune** » associé à la masse d'eau **FRDR611 « La Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse inclus »**. Ce cours d'eau est localisé à environ 2 km à l'est du projet.

Le cours d'eau le plus proche du site est localisé à environ 500 m au nord (cf. Figure 18). Il s'agit d'un cours d'eau de nature intermittente qui traverse la commune Le Breuil avant de rejoindre l'Etang de Montaubry.

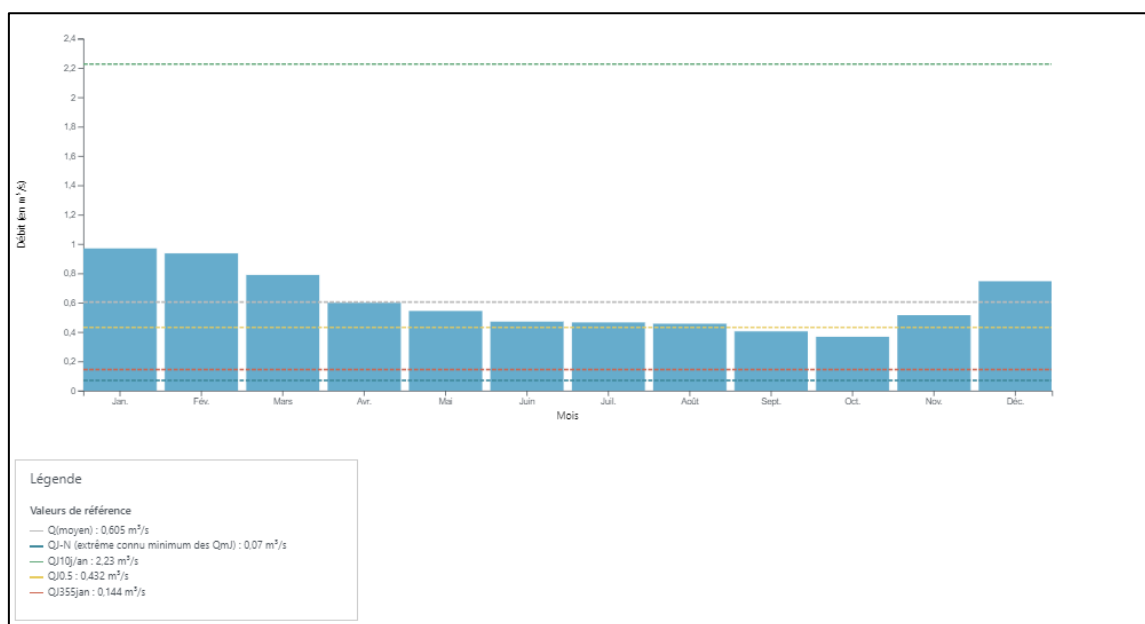
### 6.9.2. Aspects quantitatifs

Comme mentionné précédemment, le projet se situe dans le bassin versant de La Dheune, couvrant une superficie de 67,5 km<sup>2</sup>.

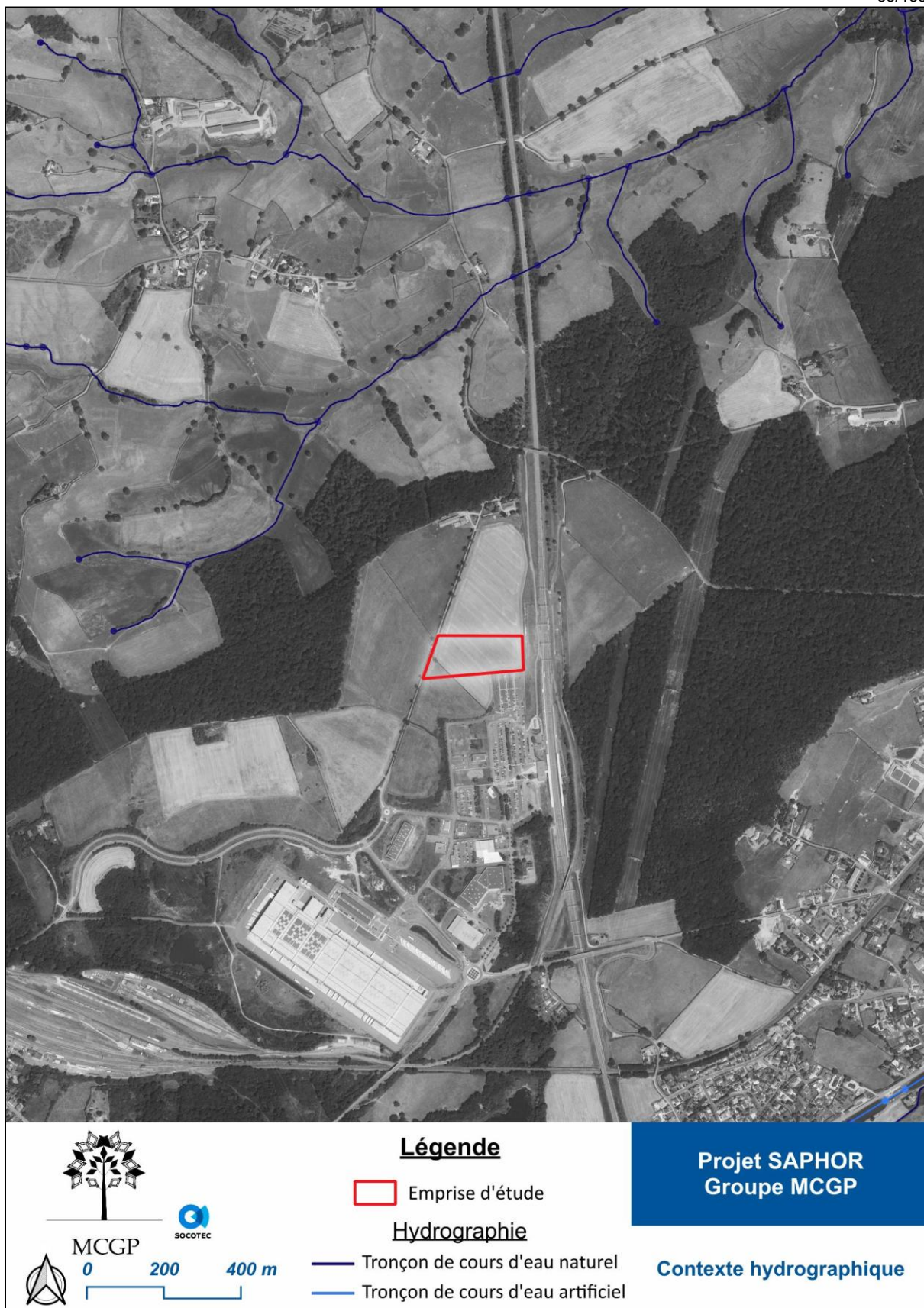
Une station hydrométrique est installée sur ce cours d'eau, à environ 8 km au nord-est du site du projet. Il s'agit de la station U300 4010 « La Dheune à Essertenne ».

Le module moyen de la rivière est de 0,605 m<sup>3</sup>/s. La période de hautes eaux se situe en hiver avec un débit moyen compris entre 0,747 m<sup>3</sup>/s et 0,972 m<sup>3</sup>/s. Le débit moyen maximal est atteint en janvier.

La période de basses eaux se situe en été voire début automne, essentiellement de juin à octobre avec débit moyen compris entre 0,369 m<sup>3</sup>/s et 0,471 m<sup>3</sup>/s. Le débit moyen minimal est atteint en octobre (cf. Figure 17).



**Figure 17** : Débits moyen mensuels de La Dheune à Essertenne (source : Banque hydro)



**Figure 18 : Réseau hydrographique**

### 6.9.3. Aspects qualitatifs

La masse d'eau superficielle de **FRDR611 « La Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse inclus »** est référencée dans le SDAGE 2022-2027 du bassin RHÔNE-MÉDITERRANÉE.

Les données relatives à la masse d'eau, conformément à l'état des lieux établi par le SDAGE, sont les suivantes :

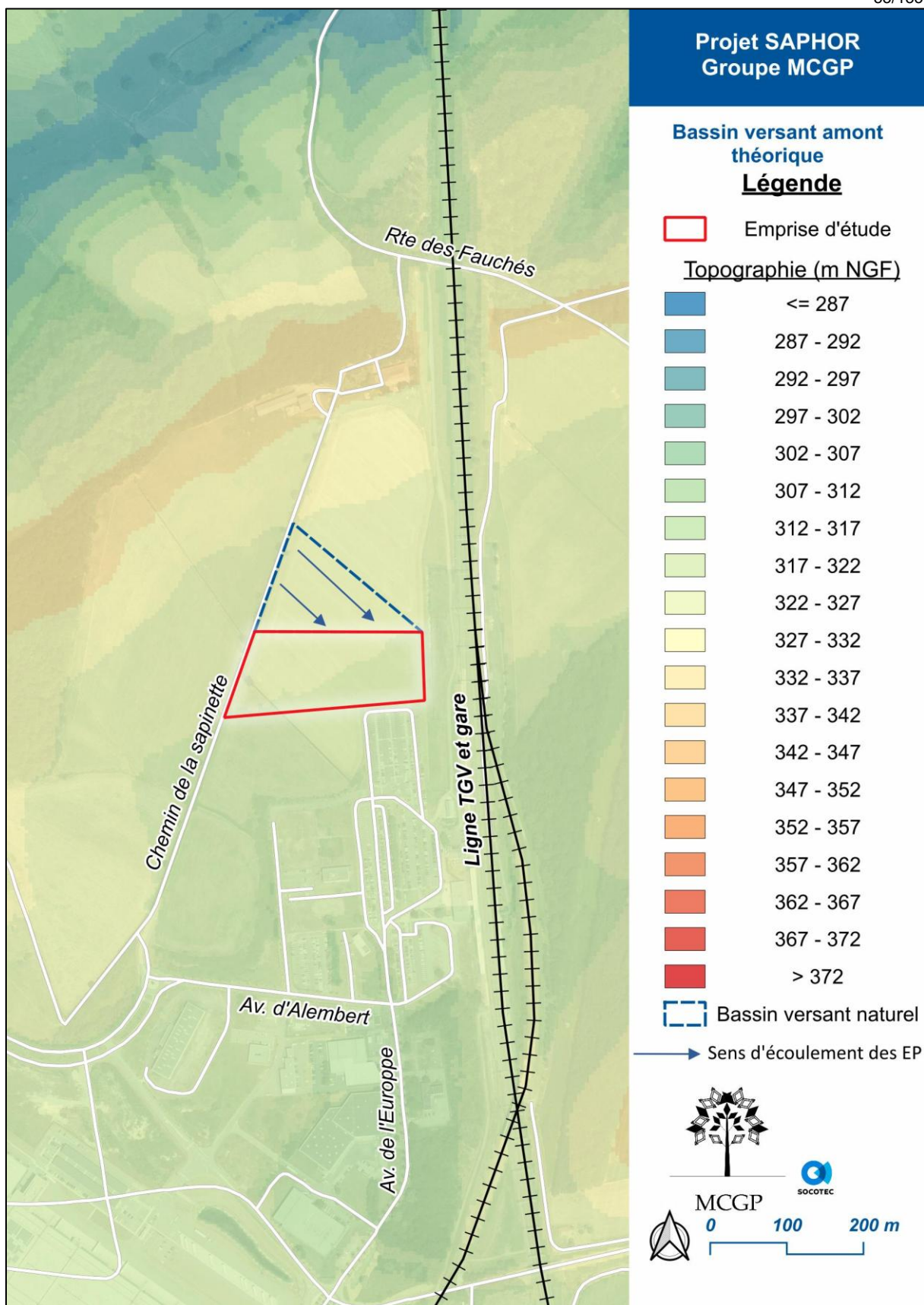
**Tableau 10 : Qualité et objectif de qualité des masses d'eau 2022**

EVALUATION DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES 2022				
Code Masse d'eau	Nom	Objectif état écologique	Objectif état chimique avec ubiquiste	Objectif état chimique sans ubiquiste
FRDR611	La Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse inclus	Bon état en 2027	Bon état depuis 2012	Bon état depuis 2015

### 6.9.4. Contexte hydraulique

L'enjeu hydraulique consiste à gérer les eaux de ruissellement afin de ne pas aggraver la situation actuelle en termes de fonctionnement hydraulique. Actuellement, les eaux de pluie s'infiltrent directement sur la parcelle, qui est aujourd'hui cultivée.

Dans le secteur d'étude le sens de ruissellement des eaux pluviale se fait en direction du sud-est. Dans ce contexte, **le projet recoupe un bassin versant amont d'environ 1,55 hectares (15 460 m<sup>2</sup>), qu'il est nécessaire de prendre en compte dans la gestion des eaux de ruissellement afin d'assurer une gestion durable des écoulements et éviter tout risque d'accumulation ou de débordement en aval (cf. Figure 19).**



**Figure 19 : Bassin versant naturel théorique, amont au site**

## 6.10. Contexte écologique

Source : INPN

### 6.10.1. Les zones NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de flore et de faune sauvage d'intérêt communautaire. Les sites sont désignés par chacun des pays de l'UE en application de deux directives européennes :

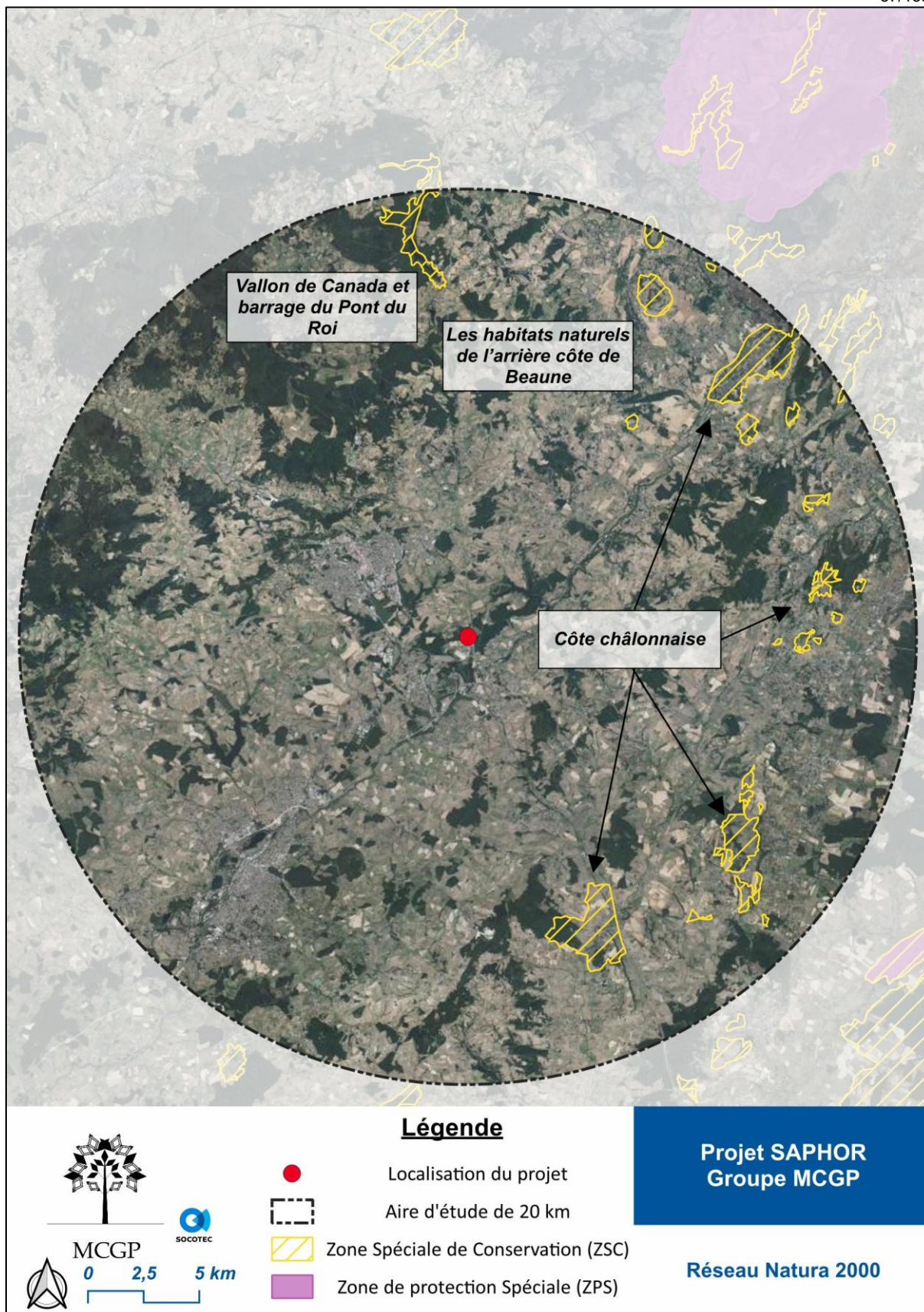
- > **La directive « Oiseaux » (79/409/CEE)** propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne. Près de 5 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que **Zones de Protection spéciales (ZPS)** au titre de cette directive.
- > **La directive « Habitats Faune Flore » (92/43/CE)** établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 231 types d'habitats naturels et 900 espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, permettent au titre de cette directive une protection de ces habitats et espèces menacées.

La désignation des ZSC est plus longue que les ZPS. Chaque État commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.

L'aire d'étude relative au réseau Natura 2000, qui présente ici un rayon de 20 km autour de la zone de l'aménagement, comprend trois sites Natura 2000 de la directive habitats, tous listés dans le tableau suivant (cf. [Tableau 11](#)). La figure en page suivante, localise les différents sites par rapport au projet (cf. [Figure 20](#)).

**Tableau 11 : Zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du site du projet**

Code du site	Type	Nom	Intérêts	Distance au projet
FR2600971	ZSC	Côte chalonaise	Habitats - Faune - Flore	12 km N-E / E / S-E
FR2600998	ZSC	Vallon de Canada et barrage du Pont du Roi	Habitats - Faune - Flore	15,7 km N
FR2600973	ZSC	Les habitats naturels de l'arrière-côte de Beaune	Habitats - Faune - Flore	16, 6 km N-E



**Figure 20 : Zonage Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du projet**

## 6.10.2. Les ZNIEFF

Dans le but de les identifier pour mieux les protéger, le ministère de l'Environnement a recensé les zones présentant le plus d'intérêt pour la faune et la flore et les a regroupées sous le terme de ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques Faunistiques et Floristiques). Ce classement n'a pas de valeur juridique directe et ne signifie pas que la zone répertoriée fasse systématiquement l'objet d'une protection particulière et spéciale. Toutefois, il souligne un enjeu écologique important et signale parfois la présence d'espèces protégées comme les chauves-souris notamment.

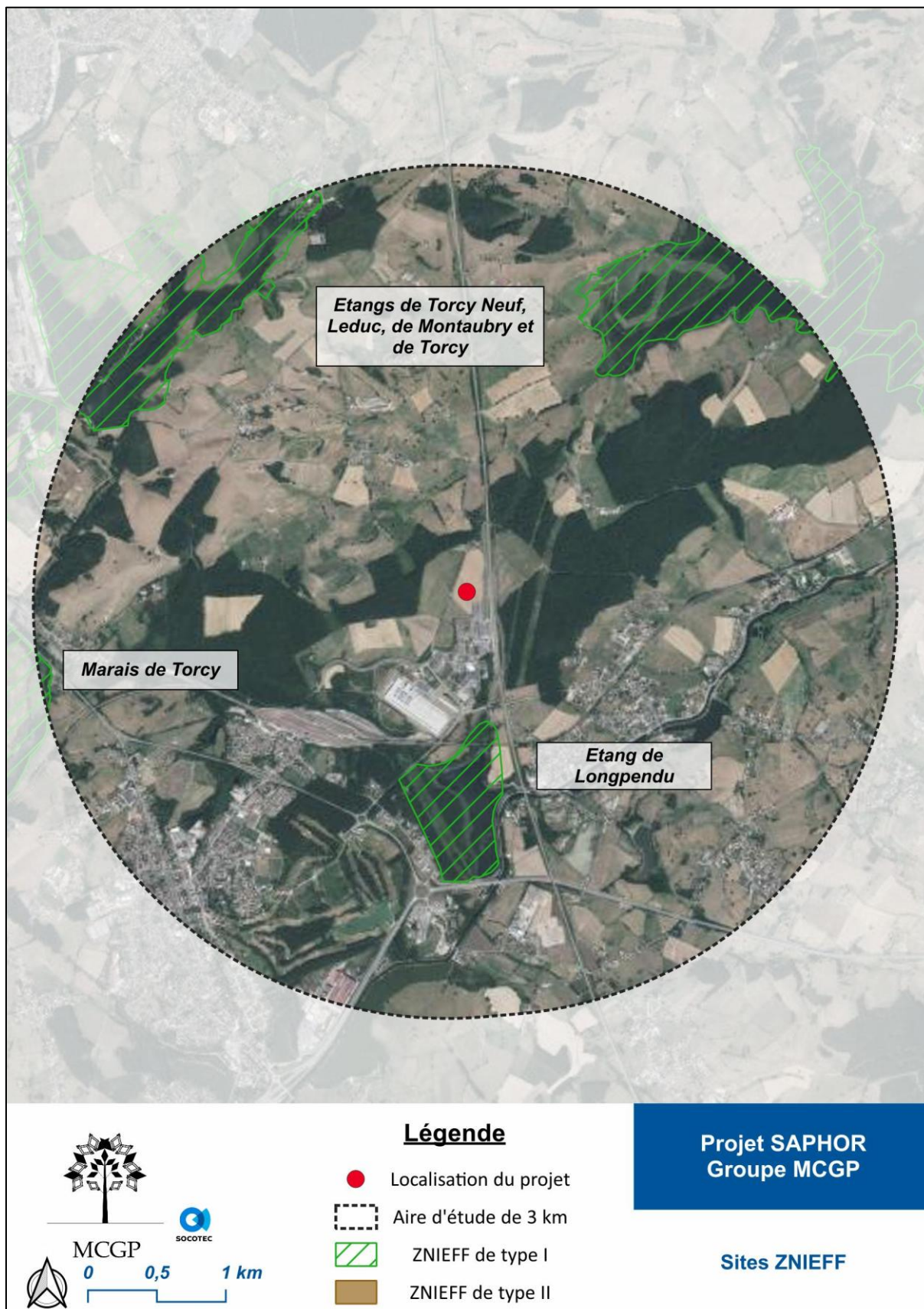
L'inventaire ZNIEFF présente deux types de zonage :

- > **Type I** - secteur d'intérêt biologique remarquable caractérisé par la présence d'espèces animales et végétales rares ;
- > **Type II** - grands ensembles riches, peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes.

L'aire d'étude qui présente ici un rayon de 3 km autour de l'emprise du projet, comprend 3 zones d'inventaires ZNIEFF de type I. Celles-ci sont listées dans le tableau suivant (*cf. Tableau 12*). L'ensemble des sites est localisé sur la figure en page suivante (*cf. Figure 21*).

**Tableau 12 : ZNIEFF à proximité du projet**

Code du site	Type	Nom	Distance au projet
260005636	I	Étang de Longpendu	0,97 km S
260030156	I	Étangs de Torcy Neuf, Leduc, de Montaubry et de Torcy	1,9 km N-E / N-O
260005606	I	Marais de Torcy	3 km O



**Figure 21** : Localisation des zones naturelles d'intérêts écologiques faunistiques et floristiques d'intérêt à proximité du projet

### **6.10.3. Les Zones Humides**

*Source : RPDZH / Rapport de zones humides REALITES ENVIRONNEMENT juillet 2024*

#### **6.10.3.1. Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH)**

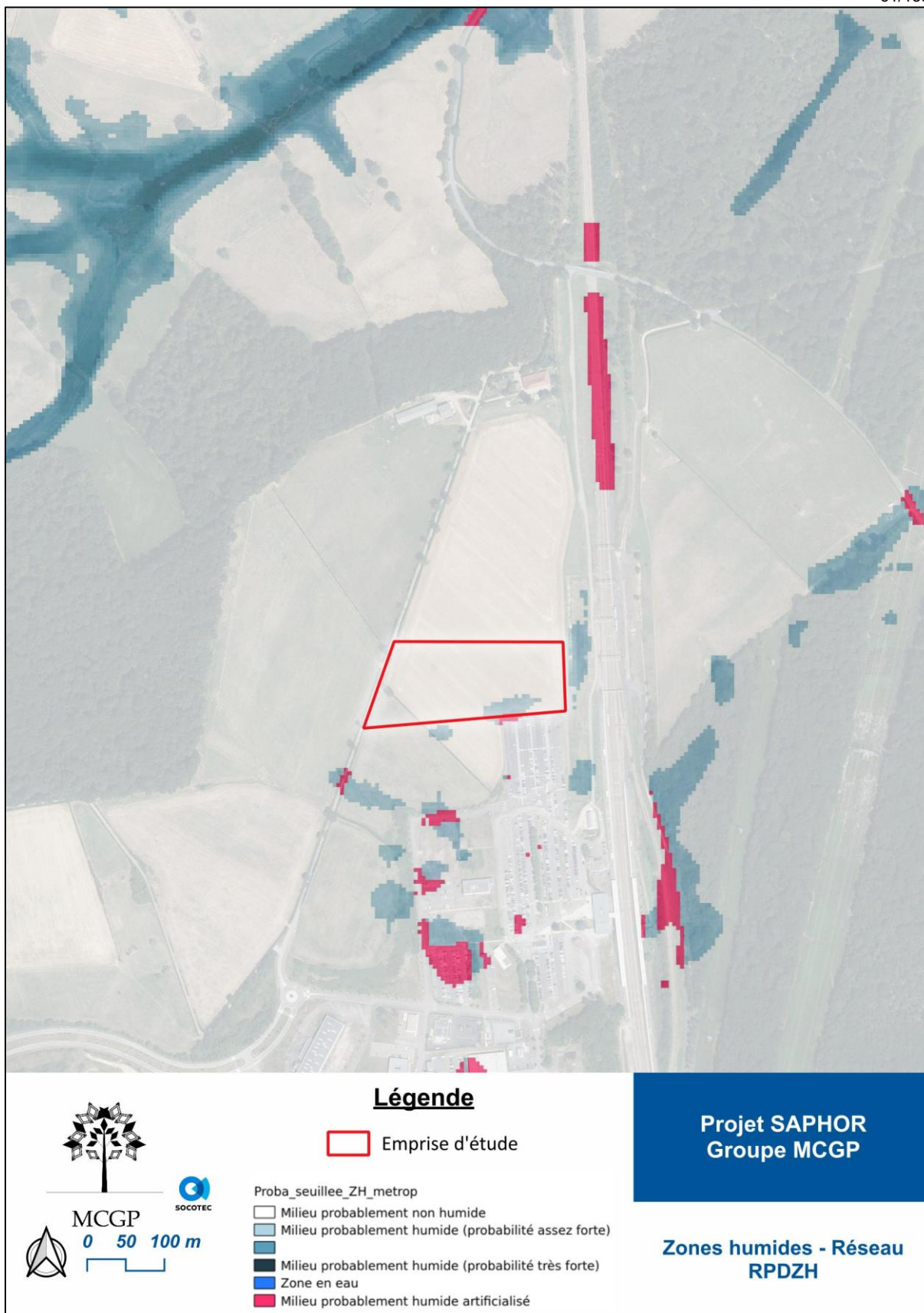
Le RPDZH permet de consulter les données cartographiques mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité et n'est en aucun cas un outil réglementaire. Cet outil permet la visualisation des enveloppes de milieux potentiellement humides.

Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et la dénivellée au cours d'eau. Cette étude teste à l'échelle de la France métropolitaine le développement et la mise en œuvre d'une méthode fondée sur la combinaison d'un indice topo-climatique associée à la dénivellée au cours d'eau pour prédire la distribution spatiale des zones humides potentielles.

D'après cette cartographie, seule une petite partie au sud de la zone d'étude est considérée comme probablement humide avec une potentialité assez forte (*cf. Figure 22*).

Une caractérisation de zones humides a donc été réalisée en juillet 2024 par le *Bureau d'Etude Réalités Environnement*. Les résultats sont présentés ci-après.

L'ensemble du document portant sur les investigations de zones humides est remis en *Annexe 2*.



**Figure 22** : Enveloppe des zones humides potentielles (source : RPDZH)

### 6.10.3.2. Diagnostic de zones humides

*Source : Etude du BE Réalités Environnement*

*L'intégralité de l'étude de détermination zones humides sur l'emprise du projet MCGP Saphor Coriolis réalisé par le BE Réalités Environnement est disponible dans son intégralité en [Annexe 2](#).*

#### 6.10.3.2.1. Analyse floristique

Il est précisé que seuls les habitats dans lesquels la concentration en espèces indicatrices de zones humides (Tableau A de l'A.M du 28/06/2008 modifié) s'élève au-dessus de 50% de la population totale (couvert végétal) peuvent être qualifiées en zones humides.

L'inventaire floristique a été effectué le 09/07/2024 soit en dehors de la période la plus propice au floraison fixée entre mi-mai et fin-juin.

49 espèces ont été observées sur l'emprise d'étude. On notera que le cortège présent au droit de l'ancienne culture est un cortège d'espèces pionnières principalement, parmi lesquelles sont retrouvées quelques plantes hygrophiles comme le Jonc des crapauds. Parmi ces 49 espèces, 6 d'entre elles sont dites hygrophiles et inscrites à la table A de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié comme étant indicatrice de zone humide.

Au droit de l'habitat « 87-1\_Friche » la densité d'espèces indicatrices est inférieure à 25 %, ce qui écarte la classification de cet habitat du point de vue floristique.

La pointe Sud-Ouest, est représentée par l'habitat 37.213 – Prairie humide à canche cespiteuse, et la densité d'espèce approche les 50 %. Etant donné la date à laquelle l'inventaire a été réalisé, l'expression de la totalité des espèces a pu être ratée, et de fait cette placette sera classée en placette « zone humide » notamment car elle est intégrée à un habitat humide au sens strict (*cf. Figure 23*).

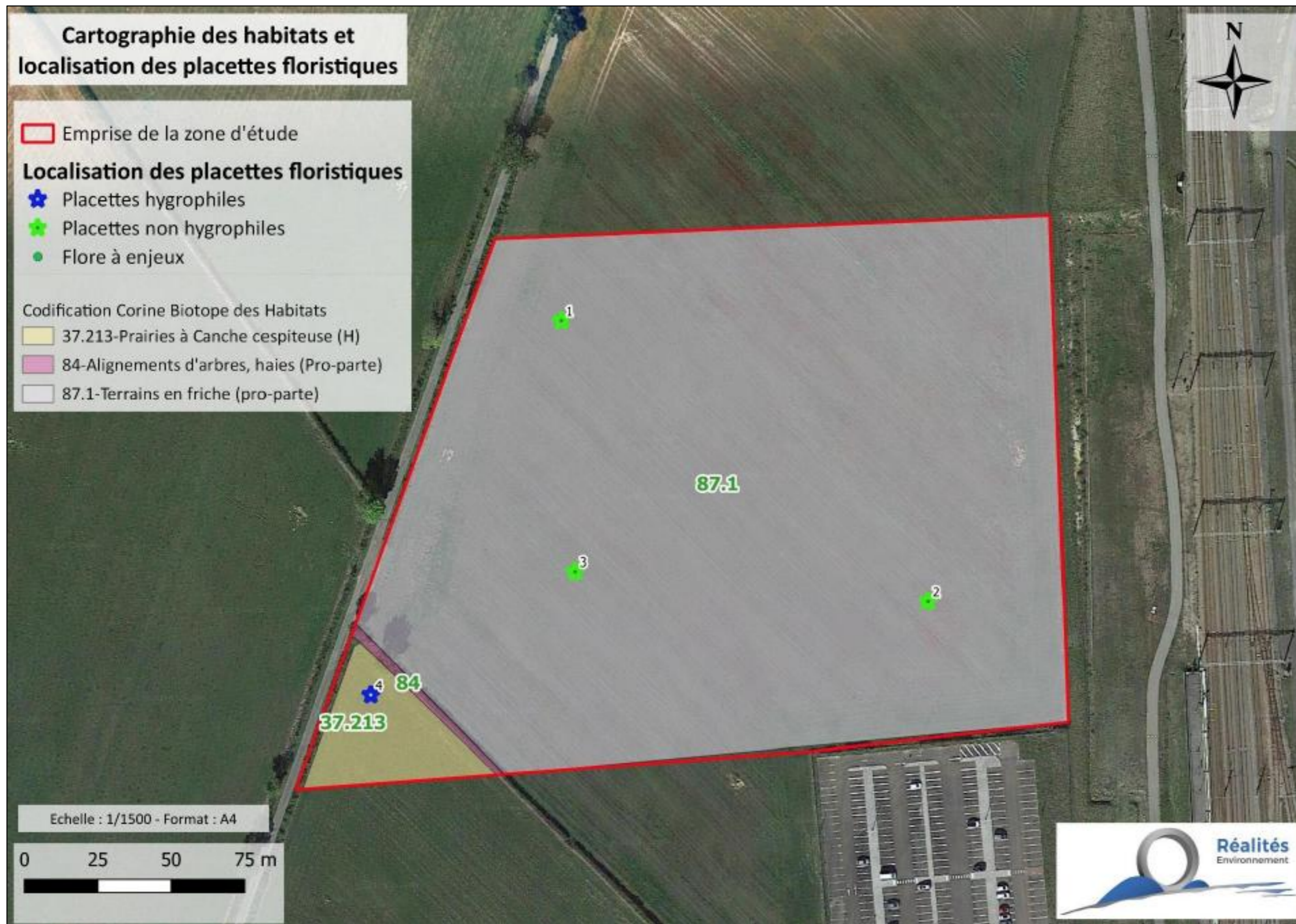


Figure 23 : Localisation des placettes floristiques

### 6.10.3.2.2. Analyse pédologique

Les sondages pédologiques ont été réalisés le 1er juillet 2024 par temps ensoleillé, et absence de pluie conséquente durant les 2 jours ayant précédé l'intervention (pluie cumulée inférieure à 12 mm dans les 7 jours précédents l'intervention).

L'objectif de l'étude étant de diagnostiquer et de délimiter les sols en fonction de leur appartenance aux classes d'hydromorphie du tableau GEPPA 1981, 22 sondages ont été réalisés sur l'ensemble de la surface à étudier.

Le tableau qui suit présente les classes d'hydromorphie des sols au droit de chaque sondage ainsi que leur classification en zone humide.

Le tableau qui suit présente les classes d'hydromorphie des sols au droit de chaque sondage ainsi que leur classification en zone humide (cf. [Tableau 13](#)).

La localisation des sondages réalisés est présentée sur la carte suivante (cf. [Figure 24](#)).

**Tableau 13 : Détail des sondages pédologiques**

Nom	Classe hydromorphie du GEPPA	Profondeur atteinte (cm)	Présence d'eau	Classification en zone humide
Sc01	Vb	90	Non	Oui
Sc02	Vb	100	Non	Oui
Sc03	Vb	97	Non	Oui
Sc04	Vb	105	Non	Oui
Sc05	Vb	100	Non	Oui
Sc06	IIIb	60	Non	Non
Sc07	Vb	80	Non	Oui
Sc08	Vb	90	Non	Oui
Sc09	Vb	90	Non	Oui
Sc10	Vb	80	Non	Oui
Sc11	Vb	60	Non	Oui
Sc12	Vb	85	Non	Oui
Sc13	Vb	60	Non	Oui
Sc14	Vb	80	Non	Oui
Sc15	Vb	95	Non	Oui
Sc16	IVd	81	Non	Oui
Sc17	Vb	85	Non	Oui
Sc18	Vb	95	Non	Oui
Sc19	Vb	92	Non	Oui
Sc20	Vb	77	Non	Oui
Sc21	Vb	85	Non	Oui
Sc22	Vb	77	Non	Oui

L'ensemble du tènement présente des sols sablo-limoneux, limono-argileux et argilo-limoneux. D'après l'analyse des 22 sondages, 21 mettent en évidence des traits d'hydromorphie marqués. En effet, 21 sondages mettent en évidence des sols avec des traces rédoxiques apparaissant entre 5 et 25 cm de profondeur, ce qui permet de les classer dans les sols appartenant aux zones humides. De plus des traits réductiques apparaissent à partir de 90 cm ce qui met en évidence un engorgement des sols, et ceci tout au long de l'année.

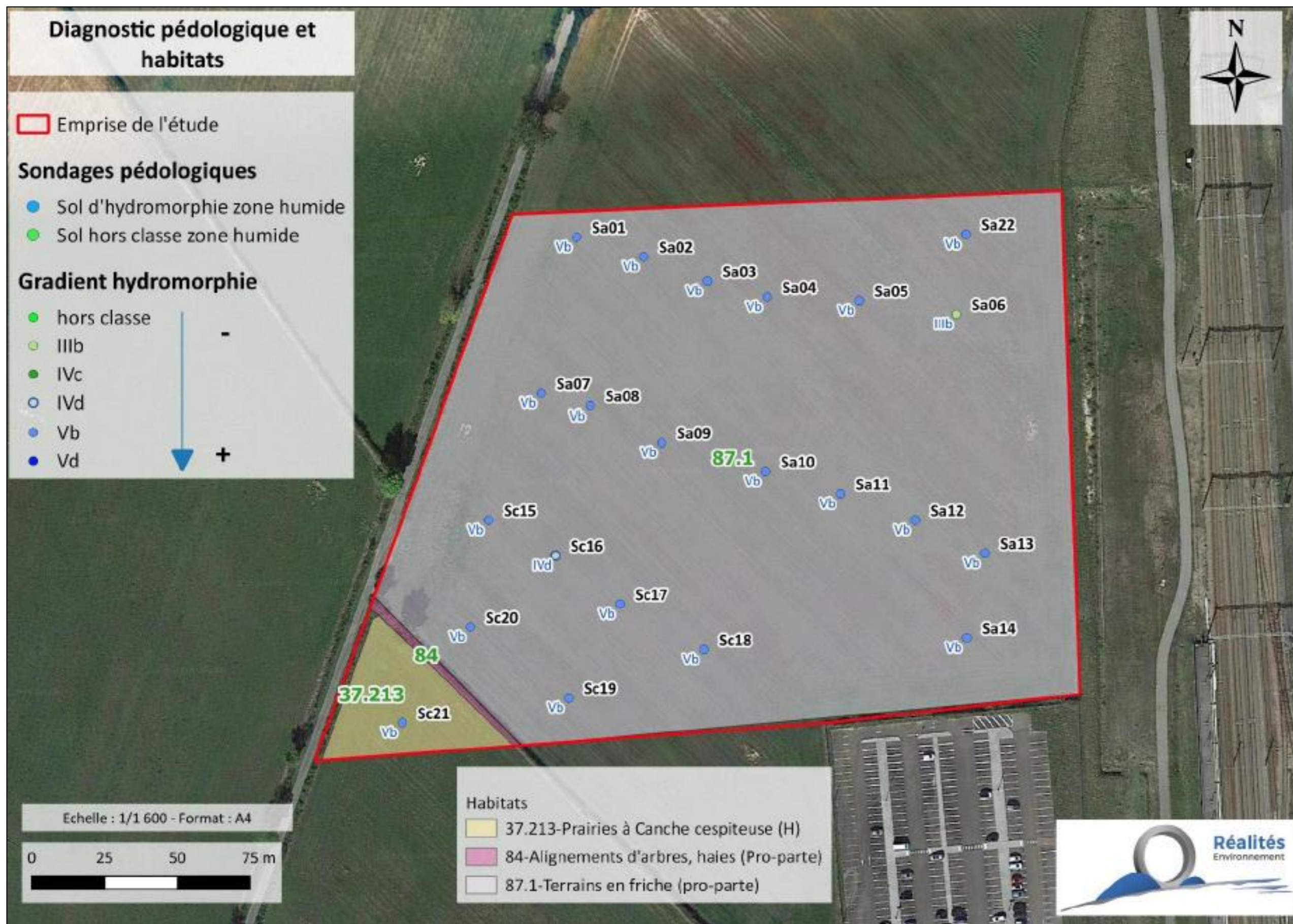


Figure 24 : Localisation des points de sondages pédologiques sur la zone d'étude

### 6.10.3.2.3. Conclusions de l'étude de zones humides

Pour les besoins du diagnostic zone humide, 23 sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été répartis sur l'ensemble de la zone étudiée en date du 01/07/2024.

La surface étudiée est découpée en 3 habitats distincts dont la prairie à Canches cespiteuse (Code Corine 37.213) qui recouvre la plupart de l'emprise ; l'alignement d'arbres, haies (Code Corine 84) et le terrain en friche (Code Corine 87.1), tout 2 considérés en tant qu'habitat pro parte selon l'Arrêté du 24/06/2008.

L'analyse floristique a mis en évidence la présence de 6 espèces indicatrices de zones humides. Ces espèces présentent toutefois une concentration bien inférieure à 50% du couvert végétal sur l'emprise de l'ancienne culture, mais proche de 50 % dans l'angle Sud-Ouest de l'autre côté de la haie.

Les carottages de sols ont mis en évidence des sols hydromorphes de classe appartenant aux sols de zones humides sur 21 sondages sur 22, indiquant qu'il faut considérer quasi l'ensemble de la zone d'étude en tant que zone humide.

**Ainsi, d'après l'Arrêté du 24/06/2008 modifié, l'ensemble de l'emprise d'étude est classé en tant que zone humide sur la base de la pédologie pour la zone au nord de la haie, et sur les critères flore + pédologie sur la zone au Sud-Ouest.**

## 6.10.4. Expertises Faune, Flore et Habitats

### 6.10.4.1. Etude IEA – Zone d'activité Coriolis – 2015 -2025

Dans le cadre de l'aménagement de la ZA CORIOLIS (zone dans laquelle le projet s'inscrit) sur les communes de Montchanin, Ecuisses et Torcy, la communauté de commune du Creusot Montchanin (CUCM), dispose d'une expertise écologique du périmètre de la ZA réalisé par l'Institut d'Ecologie Appliqué (IEA).

Les inventaires naturalistes mis en œuvre couvrent les périodes d'octobre 2014 à juillet 2015 pour la première phase d'inventaire, de juin 2017 pour la seconde puis lors de l'été 2021 et un inventaire complémentaire en 2023. Au total 34 jours d'inventaires ont été menés sur le site étudié.

La synthèse des enjeux rédigée dans le rapport « Expertise Faune / Flore / Habitats pour le projet d'aménagement de la ZA CORIOLIS – Communes de Montchanin, Torcy et Ecuisses » de septembre 2015, nous indique que :

- > D'un point de vue général, les niveaux d'enjeu sont assez élevés, montrant l'intérêt de la zone en termes de diversité et de fonctionnalité écologique, notamment la grande partie centrale de l'aire d'étude ;
- > 282 espèces végétales, 70 espèces d'oiseaux et 48 espèces de papillons, pour les groupes les plus notables, ont été observées au cours des prospections naturalistes.

D'après la cartographie de synthèses des enjeux écologiques identifiés en 2015, le **site d'étude est majoritairement situé en niveau d'enjeu non significatif (cf. Figure 25). On note cependant, au niveau de l'alignement d'arbres et haies du site, un enjeu écologique modéré (ZS10 et ZS11 – Zone de reproduction et/ou d'alimentation de la Pie-grièche écorcheur).**

A noter qu'un **dossier de demande de dérogation de destruction et/ou de déplacement d'espèces protégées (au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code l'environnement) a été réalisé par l'Institut d'Ecologie Appliqué pour l'aménagement de la ZA CORIOLIS porté par la CUCM.** Le dossier de demande de dérogation inclut 26 espèces d'oiseaux, parmi lesquelles figure la Pie-grièche écorcheur. Cette étude peut être consulté en [Annexe 8](#).

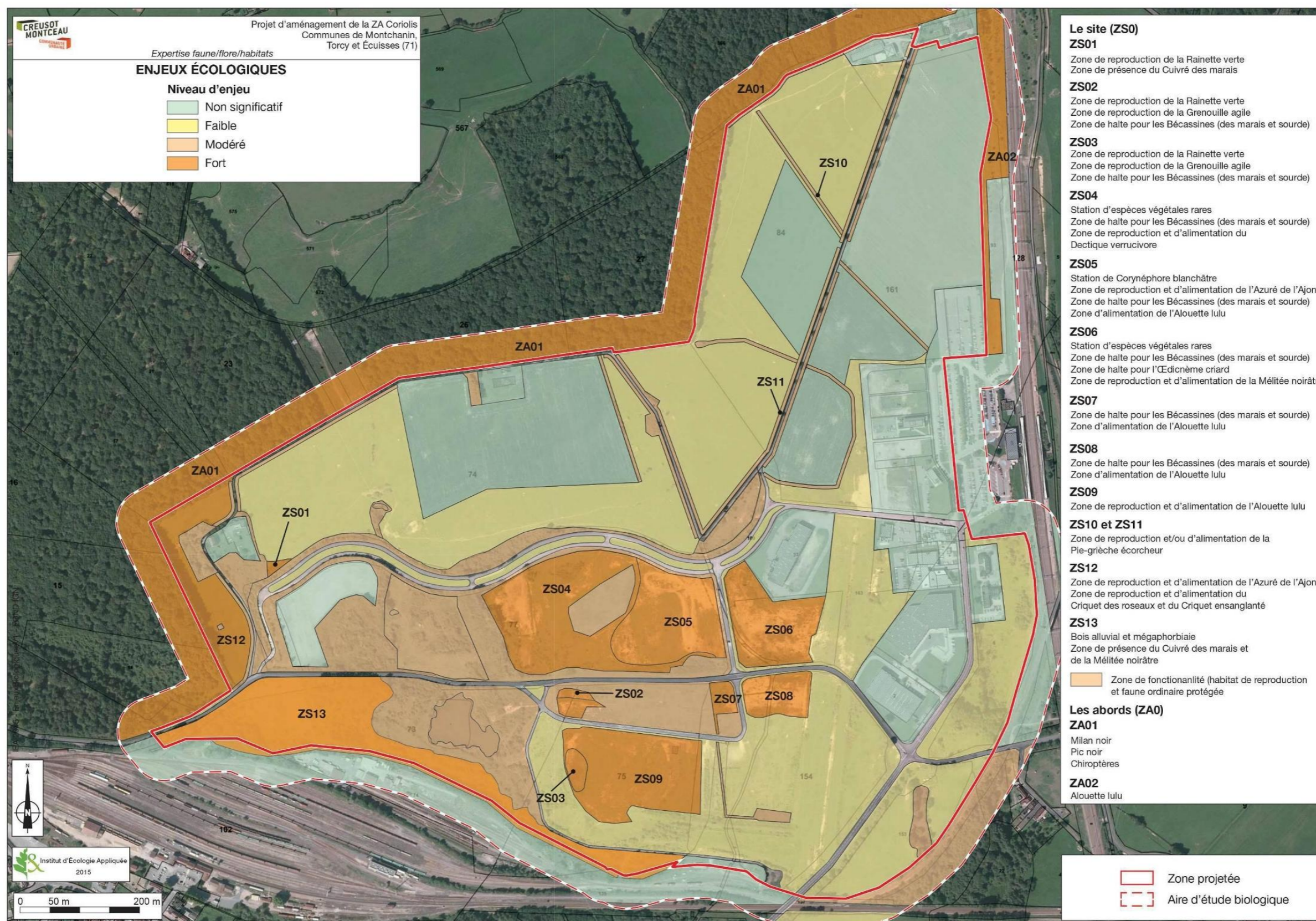


Figure 25 : Carte de synthèse des enjeux écologiques – Expertises écologiques ZA CORIOLIS 2015

#### 6.10.4.2. Etude cabinet A. Waechter – Projet Jimmy Energy SAS – V1 2024

Dans le cadre du projet d'implantation d'une usine de combustible nucléaire à Torcy, porté par la société JIMMY ENERGY SAS, sur la parcelle située à l'ouest du projet de MCGP, le cabinet A. WAECHTER a mené une expertise écologique entre mars et juin 2024, comprenant cinq sessions d'investigation.

La première version de cette étude, publiée en août 2024, est disponible en [annexe 7](#).

Les enjeux liés aux habitats naturels et à la flore, identifiés lors des différentes sessions d'investigation, sur le site du projet de JIMMY ENERGY SAS, sont les suivants :

- > Présence de formations végétales remarquables : Zones de prairies naturelles, haies arbustives et milieux humides, qui abritent une flore diversifiée.
- > Espèces végétales patrimoniales : Certaines plantes protégées ou rares sont recensées sur la zone d'étude.
- > Présence d'espèces invasives.

Les enjeux liés à la faune sont synthétisés ci-après :

- > Mammifères : le site d'étude ne comporte aucun mammifère terrestre à enjeu.
- > Oiseaux : Deux espèces présentant un enjeu fort ont été recensées. L'Œdicnème criard, observé à proximité du site, pourrait potentiellement s'y alimenter, tandis que la Pie-grièche écorcheur se reproduit dans les haies présentes sur la zone d'étude. Par ailleurs, cinq espèces sont classées à enjeu moyen et trois à enjeu modéré, utilisant le site soit comme zone d'alimentation, soit comme site de reproduction. Enfin, vingt espèces communes mais protégées, présentant un enjeu faible, complètent cette liste.
- > Reptiles : Une espèce protégées (Lézard des murailles) a été observé sur le site investigué présentant un enjeu faible.
- > Amphibiens : Aucune espèce n'a été directement observée sur le site d'étude. Toutefois, les écoutes nocturnes ont révélé la présence de la Rainette verte à proximité (enjeu modéré). Les tritons, de nature discrète, sont difficiles à détecter, rendant leur absence impossible à confirmer avec certitude. Par ailleurs, des études antérieures menées sur le secteur Coriolis attestent de la présence du Triton palmé.
- > Odonates : La zone d'étude abrite 4 espèces d'Odonates (dont une avec enjeu moyen - *Sympetrum meridionale*), entièrement dépendante des fossés et dépressions en eau du site.
- > Lépidoptères : Une espèce (*Euplocamus anthracinalis*) présente un enjeu majeur.
- > Orthoptères : Une espèce (*Pteronemobius heydenii*) présente un enjeu moyen.

Une carte de synthèse des enjeux du site de JIMMY ENERGY SAS, réalisée par le cabinet A. Waechter, est présentée à la page suivante ([cf. Figure 26](#)), en tenant compte du niveau d'enjeu le plus élevé. Concernant l'avifaune, seuls les oiseaux nicheurs certains ou probables ont été pris en compte dans l'évaluation des enjeux.



**Figure 26 : Enjeux sur le site de JIMMY ENERGY SAS - Cabinet A. Waechter – v1 08/2024**

Selon cette étude, deux espèces avifaunistiques présentant de forts enjeux écologiques ont été observées sur les terrains prévus pour le projet de MCGP. (Cf. page 27 – 28, étude cabinet A. *Waechter*). Ces espèces sont les suivantes :

- > **L'Alouette des champs** ayant une protection nationale (individus et habitats) et inscrite sur les listes rouges de la France et de la Bourgogne (statut quasi menacé) ;
- > **L'Œdicnème criard** (de passage sur le site) inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, protégé (individus et habitats) et présent sur la liste rouge de Bourgogne (statut vulnérable).

**Dans ces conditions, des mesures en faveur de la biodiversité et notamment pour l'avifaune seront mises en place dans le cadre du projet de MCGP.**

#### 6.10.4.3. Demande de dérogation au titre des espèces protégées sur le site MCGP – Réalités Environnement – 2025

*Source : DEP - BE Réalités Environnement*

*Réalités Environnement* a été mandaté pour élaborer le dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées concernant le projet porté par MCGP.

L'étude de demande de dérogation au titre des Espèces protégées sur le site MCGP Saphor CORIOLIS Torcy réalisé par le bureau d'étude *Réalités Environnement* est disponible en [annexe 9](#).

Les principaux enjeux environnementaux, identifiés à partir de l'analyse bibliographique des études menées dans le secteur, sont les suivants :

- > **Habitats / flore** : aucun habitat présent sur le site ne présente d'enjeu de conservation.
- > **Faune (hors avifaune)** : aucune espèce protégée d'amphibiens, de reptiles, de mammifères ou d'insectes n'a été recensée sur l'emprise du projet selon les études disponibles.
- > **Avifaune** : 7 espèces d'oiseaux ont été observées sur la zone d'étude. Parmi elles, 3 sont susceptibles de nicher dans les habitats présents :
  - La Pie-grièche écorcheur (enjeu très fort),
  - L'Œdicnème criard (enjeu fort),
  - La Bergeronnette printanière (enjeu modéré).

Deux de ces espèces (la Pie-grièche écorcheur et l'Œdicnème criard) sont déterminantes pour la ZNIEFF « 260005606 – Marais de Torcy ».

#### 6.10.1. Autres zones d'intérêt écologique et paysager

Selon les données consultées, les terrains de l'assiette du projet ne sont localisés dans aucun espace protégé, réserve naturelle ou zone d'intérêt écologique et paysager.

## 6.11. Les risques naturels

Source : Géorisques / IRSN / AZI de la Bourbince / InfoTerre BRGM

### 6.11.1. Les arrêtés de catastrophes naturelles

La commune de Torcy est concernée par 6 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles, ils sont recensés dans le tableau ci-dessous (cf. [Tableau 14](#)).

**Tableau 14 : Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles**

Catastrophe naturelle	Code NOR	Début reconnaissance	Sur le journal officiel du
Sécheresse	IOME2318045A	31/03/2022	25/09/2023
Inondations et/ou Coulées de Boue	IOCE0829053A	02/07/2008	10/12/2008
Inondations et/ou Coulées de Boue	NOR19831115	28/08/1983	18/11/1983
Inondations et/ou Coulées de Boue	NOR19830111	08/12/1982	13/01/1983
Poids de la Neige	NOR19830124	26/11/1982	29/01/1983
Inondations et/ou Coulées de Boue	NOR19821118	06/11/1982	19/11/1982

### 6.11.2. Les cavités souterraines

Le BRGM, dénombre 1 cavités souterraines au niveau de la commune de Torcy (source : géorisques.gouv.fr).

Il s'agit de la cavité BOUAA0000321 « Le puits Wilson (tunnel avec puits d'aération » localisée à environ 3,9 km au sud-ouest du site du projet.

Les coordonnées de cette ouvrage sont les suivant :

- > X (L93) : 810 996 m ;
- > Y (L93) : 6 628 571 m.

### **6.11.3.Risque radon**

D'après le site de l'IRSN, la commune de Torcy présente un potentiel de présence de radon de catégorie 3.

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (Massif central, Polynésie Française, Mayotte, etc.) mais également certains grès et schistes noirs.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportions des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40 % des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m<sup>-3</sup> et plus de 6 % dépassent 400Bq.m<sup>-3</sup>.

Il recommander dans ce cas d'effectuer des mesures par un organisme agréé au droit de sites susceptibles d'accueillir de nouveaux projets et de prévoir en conséquence les dispositions adaptées nécessaires à la limitation de la concentration en radon dans les locaux, telles que :

- > Ventilation suffisante des bâtiments ;
- > Limitation des surfaces de contact sol/bâtiment ;
- > Limitation des points d'entrée sol/bâtiment (canalisation, réseaux, trappes, ...) ;
- > Etanchéification des interface sol/bâtiments (dallages) et des points de pénétration ;
- > Drainage de la périphérie du bâtiment ;
- > Prévention de la fissuration des dallages ;
- > Limitation de la dépression du bâtiment par rapport au sol.

### **6.11.4.Mouvement de terrain**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol.

Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes.

Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

La commune de Torcy est classée à risque par la préfecture pour ce risque.

Un effondrement survenu le 01/01/1940 a été signalé dans la commune (n°67100220), sans conséquences sur les biens ni les vies humaines. Cet événement s'est produit à environ 4 km au sud-ouest du site du projet.

### **6.11.5.Risque de séisme**

Les tremblements de terre naissent généralement dans les profondeurs de l'écorce terrestre et causent des secousses plus ou moins violentes à la surface du sol. Généralement engendrés par la reprise d'un mouvement tectonique le long d'une faille, ils peuvent avoir pour conséquence d'autres phénomènes : mouvements de terrain, raz de marée, liquéfaction des sols (perte de portance), effet hydrologique.

Certains sites, en fonction de leur relief et de la nature du sol, peuvent amplifier les mouvements créés par le séisme. On parle alors d'effet de site. On caractérise un séisme par sa magnitude (énergie libérée) et son intensité (effets observés ou ressentis par l'homme, ampleurs des dégâts aux constructions).

Le risque de séisme est considéré comme faible sur le site du projet (2/5).

### **6.11.6.Le risque inondation**

La commune de Torcy est localisée au droit du périmètre de l'Atlas des zones inondables de la Bourbince et autres rivières qui est décrit dans un document rédigé par la Direction Régionale de l'Environnement de Bourgogne en décembre 2006.

A savoir que L'AZI est un outil de connaissance et d'information sur les risques d'inondation. L'atlas des zones inondables (AZI) vise à faciliter la connaissance des risques d'inondations par les collectivités territoriales, les services de l'État et le public.

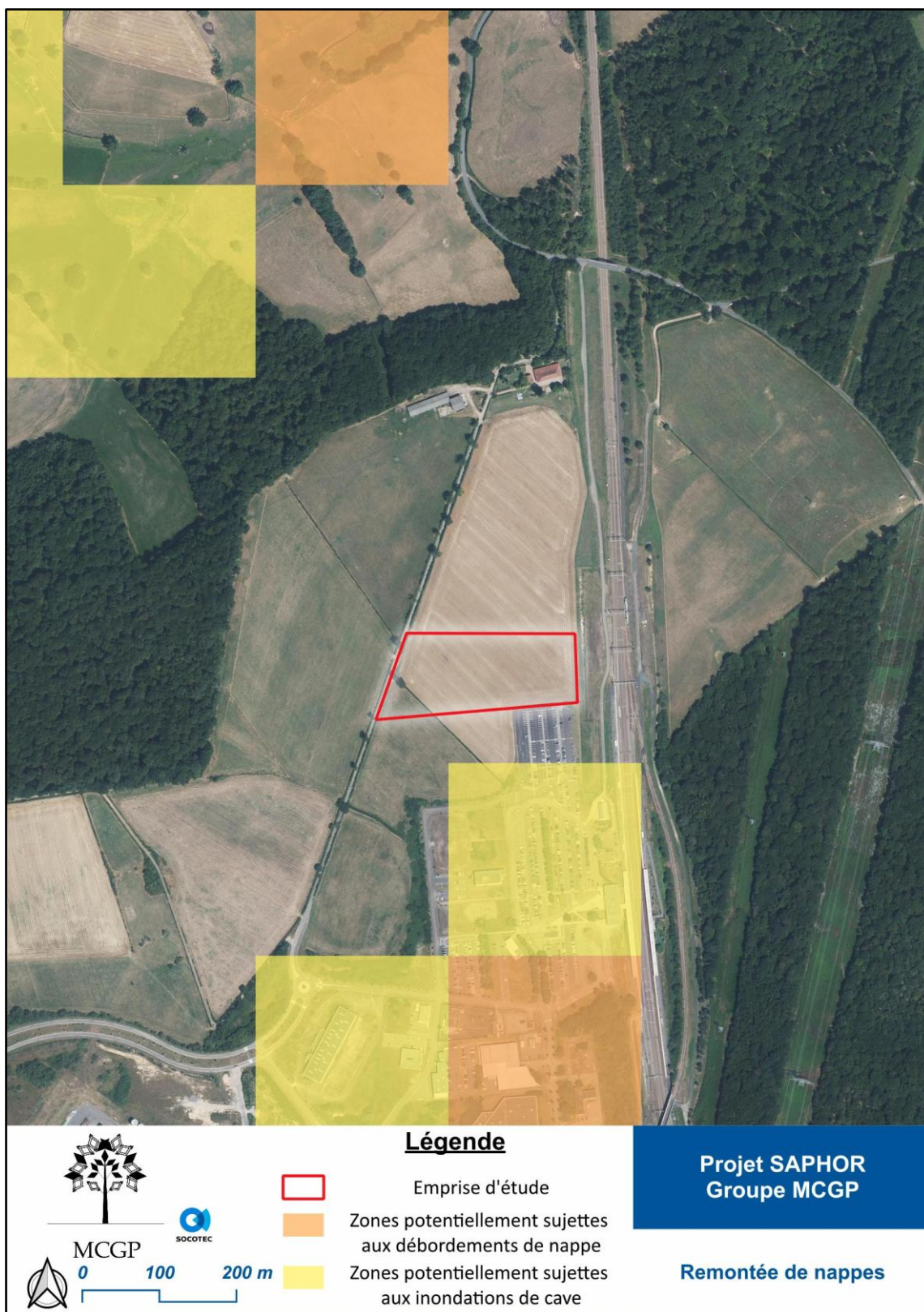
L'étude pour le bassin de la Bourbince concerne deux rivières : la Bourbince et l'Oudrache. L'Etang de Torcy Neuf représente le point de départ de l'étude pour la Bourbince ; le Faux Bras de la Bourbince sera également traité. Pour l'Oudrache, le secteur d'étude débutera en amont de la commune de Sanvignes les Mines.

D'après les cartographie de l'AZI de la Bourbince, le secteur du projet est localisé en dehors des zones sensibles à l'inondation par débordement de cours d'eau.

La commune incluant le projet n'est pas concernée par un PPRi (Plan de Prévention des Risques Inondations) ou par un TRI (Territoires à Risques important d'Inondation).

### 6.11.7. Risques de remontées de nappe

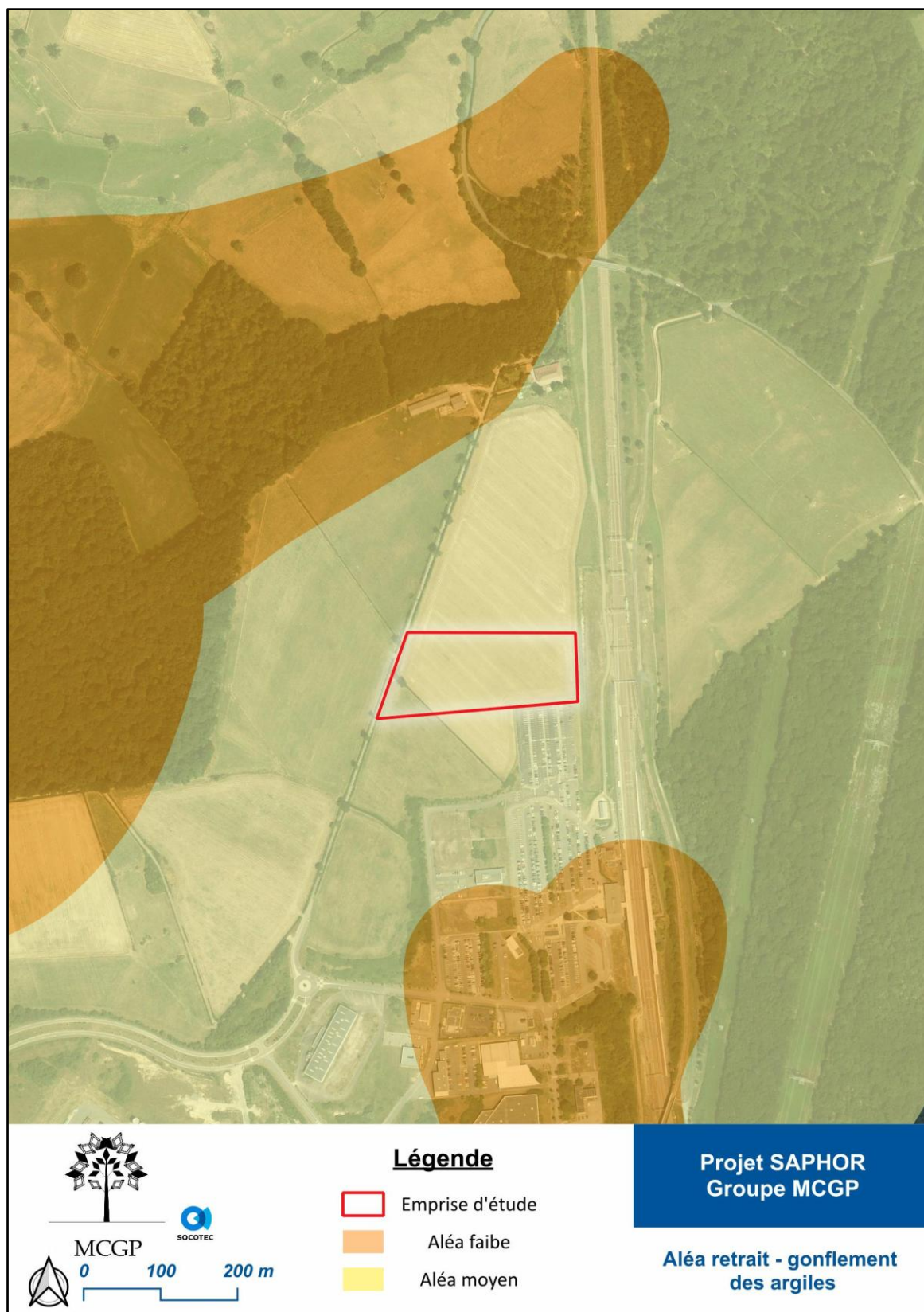
Selon les informations du BRGM, le périmètre d'étude est situé en dehors de zones potentiellement sujettes aux remontées de nappe (cf. Figure 27).



**Figure 27 : Cartographie du risque de remontées de nappes**

### 6.11.8. Risques retrait/gonflement des argiles

Le terrain est situé dans une zone d'aléa faible concernant le risque retrait/gonflement des argiles (cf. Figure 28).



**Figure 28** : Cartographie du risque retrait gonflement des argiles

## 7. INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DE L'OPERATION

### 7.1. Incidences potentielles du projet en phase chantier

#### 7.1.1. Incidences sur la qualité des eaux superficielles

Les risques de dégradation des eaux seront de quatre types :

- > **Risque de pollution par les matières en suspension** : La pollution des eaux de ruissellement par les matières en suspension est potentiellement importante ; elle est induite par l'érosion des sols liée aux défrichements et aux terrassements. De plus, elle peut avoir aussi comme autres origines, les travaux de fondation et l'inondation du chantier en cas de crue entraînant le lessivage des dépôts de matériaux.
- > **Risques de pollution par les résidus de béton ou de bitume, issus du nettoyage des engins** : La conduite normale du chantier et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer le sous-sol et les eaux superficielles.
- > **Risques de pollution par la nature des travaux** :
  - Huiles de décoffrage ;
  - Chaulage des terres ;
  - Mise en place de pieux ;
  - Rabattement de la nappe.
- > **Risques de pollution par les eaux usées** domestiques ou les eaux usées sanitaires du personnel intervenant sur le chantier.

#### 7.1.2. Incidences sur l'écoulement des eaux superficielles

Le risque consiste à réduire durant les travaux les sections d'écoulement des réseaux ou de créer des zones peu perméables par tassement aggravant ainsi le risque de submersion de terrains à l'aval ou de mise en charge de réseaux évacuateur.

#### 7.1.3. Incidences sur les écoulements des eaux souterraines

D'après les données de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Bourgogne-Franche-Comté, le projet est situé à environ 7,8 km à l'est du périmètre de protection éloignée du captage de la commune de Blanzly. Néanmoins, ni le captage ni ses périmètres de protection n'interfère avec les limites de l'aménagement.

D'après l'étude géotechnique, il est possible d'estimer que la nappe souterraine est localisée à une profondeur minimale d'environ 3 m par rapport au niveau TN.

A noter que des mesures préventives anti-pollution seront appliquées sur le site en phase chantier et exploitation afin de protéger la ressource en eau.

Au regard de la nature des aménagements et des dispositions constructives, les incidences sont qualifiées de faible.

#### 7.1.4. Incidences sur les milieux aquatiques

Ces travaux peuvent occasionner une pollution mécanique (départ de MES en grande quantité) des cours d'eau situés en aval lors des travaux de terrassement.

Le site du projet se situe dans le bassin versant du cours d'eau « **La Dheune** » associé à la masse d'eau **FRDR611 « La Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse inclus »**. Ce cours d'eau est localisé à environ 2 km à l'est du projet.

Le cours d'eau le plus proche du site est localisé à environ 500 m au nord.

Le projet ne prévoit aucun rejet en cours d'eau ou en plan d'eau. Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle et auront comme exutoire final le réseau d'assainissement publique.

#### 7.1.5. Incidences sur les réseaux existants

Des réseaux peuvent être présents au droit des futurs travaux. Ils devront être localisés avec précision afin d'éviter toute dégradation de ces derniers.

#### 7.1.6. Incidences sur la Faune et la Flore

*Source : DEP - BE Réalités Environnement*

Aucune espèce de flore à enjeu ni aucun habitat à enjeu n'ont été recensés sur l'emprise du projet MCGP. L'impact du projet est donc jugé **négligeable** pour la flore et les habitats, en phase chantier comme en phase exploitation. Seul l'impact significatif lié à la zone humide est retenu et développé dans la suite du dossier.

De même, aucune espèce protégée d'insectes, de mammifères, d'amphibiens ou de reptiles n'a été observée sur l'emprise étudiée. L'impact du projet sur ces groupes faunistiques est ainsi évalué comme **négligeable** en phase chantier et en phase exploitation.

En raison du bruit et des vibrations engendrés par les engins, la période de chantier pourra être source de perturbation temporaire pour les oiseaux. Le tableau ci-après (*cf. Tableau 15*) énumère les différents impacts possibles sur les oiseaux en phase chantier.

**Tableau 15 : Synthèse des impacts bruts sur les oiseaux en phase chantier**

Nature de l'impact	Type d'impact	Enjeu du taxon sur l'emprise*	Précisions sur l'impact brute	Niveau d'impact brut
Destruction d'individus lors de la circulation des engins ou bien du terrassement	Direct et temporaire	FAIBLE à MODERE	Taxon mobile. Cependant, en phase de reproduction, difficulté à fuir pour les juvéniles et les oisillons et destruction des œufs au nid possible pour les nichées au sol.	MODERE
Dérangement d'espèces dû aux bruits et aux vibrations des engins de chantier	Direct et temporaire	FAIBLE à MODERE	Risque en phase de reproduction.	MODERE
Perturbation du cycle biologique	Indirect et temporaire	FAIBLE à MODERE	Perturbation possible en phase de reproduction.	MODERE
Dégradation des milieux (sol, eau, air) due : - aux pollutions accidentelles légères (déversements d'huiles, d'hydrocarbures ou de produits toxiques), - à l'émission de poussière (étouffement des végétaux, colmatage des milieux).	Direct et permanent	FAIBLE à MODERE	Dépend de la nature et de l'ampleur de la pollution.	NEGLIGEABLE à FORT selon la nature et l'ampleur de la pollution

\*Cette colonne reprend le niveau d'enjeu défini le plus important à l'échelle de l'emprise

## 7.2. Incidences potentielles du projet en phase d'exploitation

### 7.2.1. Incidences sur les eaux souterraines

Aucun rejet direct (autre que les eaux de ruissellement) ou de prélèvement d'eau dans la nappe ne sera mis en œuvre. Dans ce cadre aucune incidence qualitative ou quantitative n'est à attendre.

### 7.2.2. Incidences sur le traitement des eaux usées domestiques

Le réseau d'assainissement des eaux usées de l'opération sera exécuté conformément aux prescriptions du gestionnaire du réseau d'assainissement.

Le réseau d'eaux usées sera destiné à collecter les eaux vannes, les eaux ménagères et les eaux industrielles une fois traitées par la STEP de l'usine.

Le réseau projeté permet d'assurer un écoulement gravitaire pour l'ensemble du réseau. Il est prévu un branchement pour le nouveau bâtiment.

Aucune incidence significative n'est attendue sur le réseau EU de la zone.

### 7.2.3. Incidences quantitatives sur les eaux superficielles

Le projet prévoit de gérer les eaux pluviales grâce à la méthode de surverse des différents ouvrages (jusqu'à des pluie trentennales) avant rejet au réseau public (assainissement pluvial communal) afin de limiter tout désordres hydrauliques en aval du projet.

Dans le cadre du projet, il est prévu de réguler les eaux de ruissellement. Ainsi les incidences quantitatives sur les milieux superficielles sont considérées comme nulles en deçà de l'évènement pluvieux pris en considération pour le dimensionnement des ouvrages (occurrence 30 ans).

En mettant en œuvre une gestion des eaux pluviales avec rejet à débit limité au réseau, les modalités de gestion des eaux pluviales permettent donc de ne pas aggraver la situation existante.

### 7.2.4. Incidences lors d'une pluie d'occurrence supérieure à l'occurrence de la pluie dimensionnante

La capacité d'infiltration du terrain étant très faible, de l'ordre de 2 à 5.10<sup>-7</sup> m/s selon les essais de perméabilité de type Porchet réalisés en 2009 lors d'une étude de sol à proximité de la zone. Ces valeurs caractérisent des terrains de nature plutôt imperméable et peu favorables à l'infiltration. Ce qui nous amène à conserver un raccordement en surverse sur le réseau public.

### 7.2.5. Incidences sur la qualité des eaux superficielles

#### 7.2.5.1. Nature des impacts

Les eaux de ruissellement sur l'ensemble du site peuvent se charger de matières en suspension provenant de l'érosion des surfaces aménagées et de la circulation routière (usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz polluants et à la corrosion d'éléments métalliques...). De plus, la charge polluante des eaux pluviales est fonction de plusieurs facteurs et notamment :

- Du type d'activité ;
- Du taux de fréquentation par les véhicules ;
- De la fréquence des balayages ou autre entretien ;
- De la période de temps sec ayant précédé la pluie.

### 7.2.5.2. Mesures mises en œuvre pour réduire les effets

Le dispositif retenu est un système en surverse, avec un exutoire raccordé au réseau d'assainissement communal. Il comprend des places de stationnement en revêtement perméable ainsi que des noues de collecte reliées au réseau principal d'eaux pluviales, lequel chemine jusqu'au bassin de rétention, potentiellement végétalisé, situé au sud-est de la parcelle.

Dans ce cadre, les ouvrages d'infiltration et/ou enherbés contribueront à optimiser la décantation grâce à plusieurs éléments :

- > Des berges et un fond enherbés ;
- > Un faible débit de fuite ;
- > Une large surface dédiée à l'étalement et à la décantation ;
- > Un temps de vidange prolongé, favorisant la décantation des Matières En Suspension (MES).

Enfin, les eaux de ruissellement seront rejetées dans le réseau public après un traitement préalable au moyen d'un séparateur d'hydrocarbures de type 1, garantissant une concentration maximale de 5 mg/l.

### 7.2.5.3. Pollution des eaux de ruissellement à considérer

La surface active du projet est évaluée à 3,02 ha. Conformément aux données reprises de « La ville et son assainissement » (CERTU, 2003 - § 8.3.8.2), on retiendra les concentrations brutes de rejet (sans mesure compensatoire) suivantes :

**Tableau 16 : Concentration de rejet des eaux pluviales hors mesures correctives**

MASSE ANNUELLE REJETEE		
Paramètres de pollution	Rejets pluviaux en zone lotissement (kg/ha/an de surface imperméabilisée)	Rejet pour le projet (SA = 3,02 ha) en kg/an
MES	660	1 993
DCO	630	1 902
DBO5	90	272
Hydrocarbures totaux	15	45
Plomb	1	3

### 7.2.5.4. Quantification du taux d'abattement des MES, DBO et DCO vers le milieu récepteur

Le fonctionnement hydraulique prévu est une collecte classique des eaux pluviales avec évacuation dans le réseau existant, via un bassin de rétention des eaux et de régulation du débit. Le rejet se fera après un traitement des eaux grâce à un séparateur hydrocarbures (type 1 de 5mg/l).

Il est envisagé de gérer à minima les eaux pluviales des places de parkings par infiltration via des revêtements perméables et les eaux pluviales de voirie par la création de noues de collecte reliées au réseau principal EP qui chemine jusqu'au bassin de rétention situé en bas de la parcelle.

Dans ce type de dispositif, la décantation des particules inférieures à 50 µm permet de retenir :

- > 90% de MES ;
- > 85% des métaux lourds ;
- > 80% des hydrocarbures ;
- > 75% de la DBO5 ;
- > 75% de la DCO.

#### **7.2.6. Incidences sur les eaux souterraines**

Le projet étudié n'est pas susceptible d'occasionner des rejets de substances dangereuses listées à l'annexe 1 de l'arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines

Le projet générera de façon chronique mais en faible concentration des polluants dits « non dangereux » listés en annexe II de l'arrêté suscité (hydrocarbures, métaux lourds et MES notamment).

Dans ce cadre, un risque réel ou potentiel de pollution susceptible d'entraîner une dégradation ou une tendance à la hausse significative et durable des concentrations de ces substances dans les eaux souterraines n'est pas à attendre.

De plus, un séparateur d'hydrocarbure sera implanté en amont immédiat du rejet vers le bassin de rétention.

#### **7.2.7. Incidences sur les zones NATURA 2000**

Le projet est localisé à environ 12 km de la première zone Natura 2000 rencontrée (ZSC FR2600971 – Côte chalonaise).

Au regard de la nature du projet, de sa distance avec la première zone Natura 2000 rencontrée et de l'occupation actuelle des terrains, les incidences de l'aménagement sur les zones Natura 2000 les plus proches seront nulles qu'elles soient directes, indirectes, permanentes ou temporaires.

Le formulaire d'évaluation préliminaire des incidences Natura 2000 est disponible en [Annexe 4](#).

#### **7.2.8. Incidences sur la zone humide**

*Source : Etude du BE Réalités Environnement*

Dans le cadre du projet d'aménagement, il ressort que la zone du projet (bâtiment + parking + bassin de rétention + espaces verts hors potager) impacte une surface de 21 980m<sup>2</sup> soit 2.2 ha sur les 3,9 ha de l'emprise acquise par le porteur de projet au droit de la ZA Coriolis à Torcy (*cf. Figure 29*).

L'impact du projet est donc à étudier en considérant les surfaces impactées sur l'emprise projet.

C'est sur la base de cette surface impactée que l'étude de fonctionnalité (visant à répondre à la compensation de cet impact) est ci-dessous développée.

Le projet étant soumis au SDAGE Loire Bretagne il doit répondre aux prescriptions suivantes en termes de compensation au titre des zones humides :

*« Orientation 8B-1 : Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide. À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la*

dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- **Équivalente sur le plan fonctionnel,**
- **Équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité,**
- **Dans le bassin versant de la masse d'eau.**

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).

La gestion et l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme. »



**Figure 29** : Incidences sur la zone humide – plan masse du 28/01/2025 (source : A26)

## 7.2.9. Incidences sur la Faune et la Flore

Source : DEP - BE Réalités Environnement

3 espèces d'oiseaux nichent ou peuvent nicher parmi les habitats de l'emprise du projet MCGP. Le tableau suivant (cf. [Tableau 17](#)) croise les habitats de reproduction de ces espèces avec l'impact du projet sur ces habitats.

**Tableau 17 : Synthèse des impacts bruts sur les oiseaux en phase exploitation**

Nom Vernaculaire	Utilisation pour la reproduction des habitats de l'emprise projet MCGP par l'espèce	Enjeu au sein du site d'étude	Nombre d'individus	Surface emprise projet	Surface impactée par le projet	% impactée par le projet sur la surface totale	Impact brut du projet
Bergeronnette printanière	Nidification certaine 87.1 – Terrains en friche	MODERE	2 individus (1 couple)	38 250 m <sup>2</sup>	38 248m <sup>2</sup>	100%	MODERE
Œdicnème criard	Nicheur possible 87.1 – Terrains en friche	FORT	1 individu	38 250 m <sup>2</sup>	38 248m <sup>2</sup>	100%	FORT
Pie-grièche écorcheur	Nidification certaine 84 - Alignement d'arbres, haies	TRES FORT	1 adulte avec une nichée	190 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	100%	TRES FORT

L'impact brut sur l'avifaune est donc jugé **TRES FORT** sur les oiseaux qui nichent dans les strates arbustives comme la Pie-grièche écorcheur et **FORT/MODERE** pour les oiseaux liés aux milieux ouverts comme la Bergeronnette printanière et l'Œdicnème criard.

**À la suite de la mise en place du projet et avant mesures ERC, des impacts négatifs existent sur l'avifaune. Des mesures doivent donc être mises en place pour limiter les impacts du projet sur ce taxon.**

Le tableau suivant (cf. [Tableau 18](#)) reprend une synthèse des impacts bruts du projet sur la faune, la flore et les habitats tant en phase chantier qu'en phase exploitation.

**Tableau 18 : Synthèse des impacts bruts du projet sur faune/flore/habitat**

Taxons	Habitat Flore	Insectes Amphibiens	Reptiles Mammifères	Avifaune
Phase chantier		NEGLIGEABLE		MODERE
Phase exploitation				TRES FORT pour les oiseaux liés aux haies
				MODERE à FORT pour les oiseaux liés aux milieux ouverts

## 8. PROPOSITION DE MESURE ERC – VOLET ZONES HUMIDES

*Source : Etude du BE Réalités Environnement*

Les mesures ci-dessous ont été développées et discutées en accord avec le porteur de projet à l'issues du diagnostic zone humide établi.

### 8.1. Mesure d'évitement

Il n'a pas pu être établi de mesure d'évitement relative au zones humides pour ce projet.

Il n'a pas été possible d'étudier la délocalisation du projet, puisque les terrains de la zone d'activités Coriolis ont été rendu viables à l'urbanisation par la CUCM, et que par le fait il n'apparait pas cohérent de demander au porteur de projet de déplacer son installation.

### 8.2. Mesure de compensation

Au regard de la surface à compenser et de l'uniformité des terrains autour de l'emprise projet, il a été négocié auprès de la CUCM de maintenir en état vierge au sein de la Zone d'Activité **la partie Nord de la parcelle A172** (cf. *Figure 30*). Cette partie était hors projet, mais contenue dans l'emprise « urbanisable » de la zone d'activité. Or, compte tenu de la sensibilité des terrains (tous classé zone humide), et de la consommation de ces espaces sur l'emprise totale de la zone, il est raisonnable d'éviter leur urbanisation future.

Cette mesure à l'initiative du porteur de projet, permet de faire valoir une action de compensation « sur site ». C'est-à-dire sur l'emprise de la zone d'activité (même bassin versant, même masse d'eau, même zone contributive que la zone impactée).

Par ailleurs, elle permet également de maintenir une surface de préservation et d'accueil pour la faune.

**La mesure de compensation retenue impliquera la restauration et la gestion de la surface nord de la parcelle A172 qui concerne 4,8 ha** (cf. *Figure 30*).

Le porteur de projet a développé son plan masse de manière à réduire (voir plus haut) l'impact de son projet. Pour autant il ne peut pas éviter l'impact de son projet sur la zone humide puisque cette dernière concerne l'entièreté de l'emprise du tènement.

Pour ces raisons, il a été proposé d'étudier la restauration de l'emprise Nord de la zone, comme emprise compensatoire.

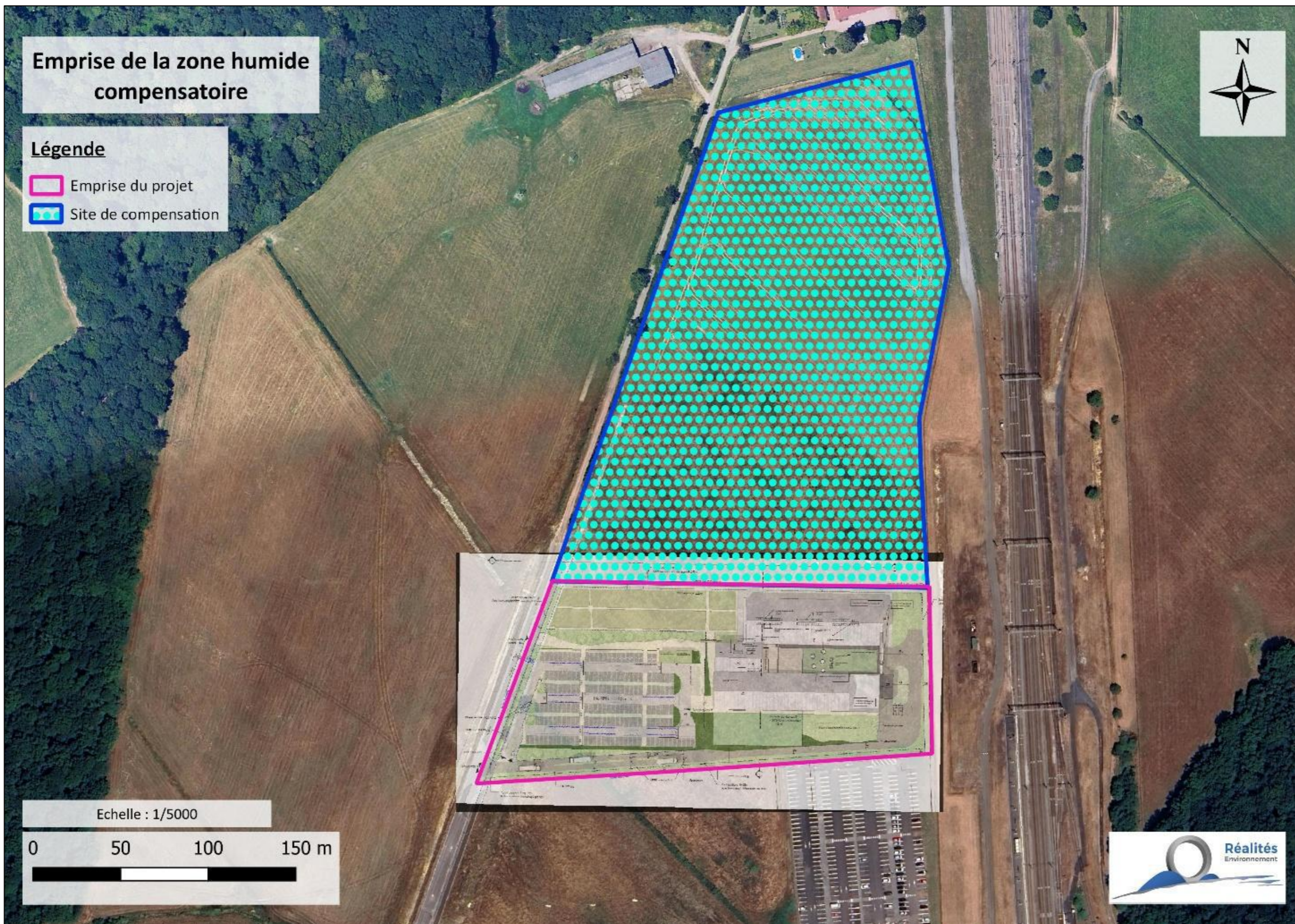


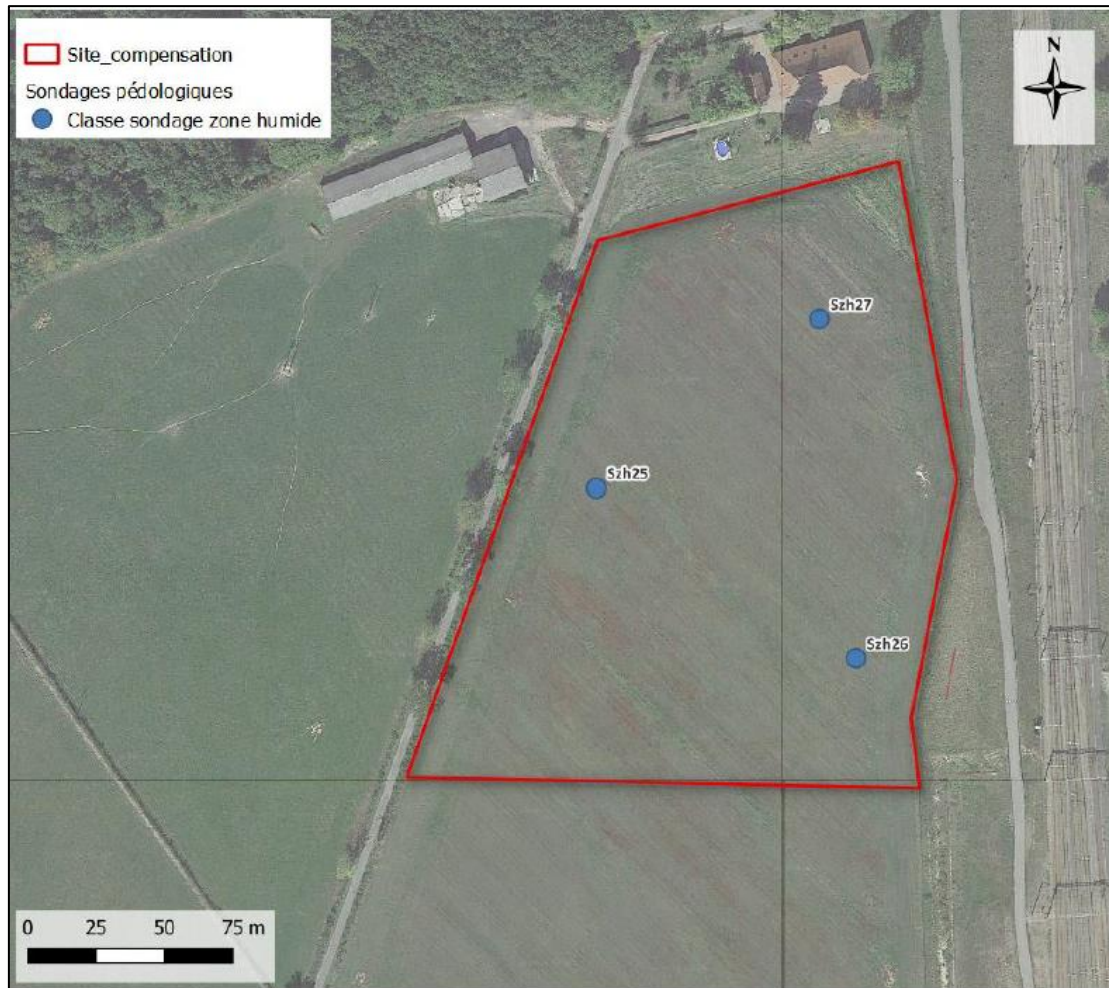
Figure 30 : Emprise de compensation de la zone humide impactée

## 9. MESURES DE RESTAURATION ET GESTION DU SITE COMPENSATOIRE – VOLET ZONES HUMIDES

Source : Etude du BE Réalités Environnement

### 9.1. Diagnostic pédologique de la zone compensatoire

Des sondages pédologiques complémentaires ont été réalisés sur l'emprise de la zone compensatoire en date du 16/09/2024.



**Figure 31** : Localisation des sondages pédologiques – Site compensatoire

Seuls 3 sondages ont été réalisés du fait de l'uniformité de la typologie d'habitat. Les sondages réalisés présentent les caractéristiques suivantes :

Nom	Classe hydromorphie du GEPPA	Profondeur atteinte (cm)	Présence d'eau	Classification en zone humide
Szh25	Va	70 refus sur granite	Non	Oui
Szh26	Vb	80 refus sur argile	Non	Oui
Szh27	Va	65	non	Oui

Les sols appartiennent tous à la classe V du tableau GEPPA. Les caractéristiques pédologiques sont similaires à celles des sols de l'emprise projet.



Cliché de carotte du sondage SZH25

## 9.2. Habitat et flore

Le relevé floristique a été réalisé la même journée que les sondages pédologiques à savoir le 16/09/2024. L'entièreté de la zone compensatoire est concernée par une ancienne culture en cours d'enrichissement avec une faible biodiversité floristique à ce stade, on retiendra une forte densité d'espèce pionnières comme la renouée persicaire.

Nom vernaculaire	Nom latin	Directives et protections			LR N	LR R	ZH	densité
		DH	P.N	P.R				
<b>Epilobe à petites fleurs</b>	<i>Epilobium parviflorum</i>				LC	LC		7.5
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>				LC	LC		0.3
Graminées. Ind.	-				LC	LC		37.5
Jonc grêle	<i>Juncus tenuis</i>				LC	LC		7.5
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>				LC	LC		2.5
Potentille faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>				LC	LC		2.5
Renoncule acre	<i>Ranunculus acris</i>				LC	LC		2.5
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i>				LC	LC		37.5
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>							2.5
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>				NA	NA		1
Scrophulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i>				LC	LC		1
Trèfle corniculé	<i>Oxalis corniculata</i>				LC	LC		1
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>				LC	LC		2.5
Total								100

*en gras = sp de ZH dans arrêté du 24/06/2008*

L'habitat observé sur la parcelle compensatoire est classé comme habitat 87.1 Ancienne culture en friche. La liste des espèces en place ne met en évidence qu'une seule plante indicatrice de zone humide. Toutefois, il faut tenir compte de l'aspect tardif de l'inventaire (réalisé le 16/09) qui peut induire une lacune de détermination bien évidemment, mais également de l'aspect pionnier des espèces qui ont dû s'implanter sur un sol à l'abandon.



*Structure de la végétation de l'emprise compensatoire*

## 10. ETUDE DE FONCTIONNALITE ET ESTIMATION DES GAINS DES MESURES RC – VOLET ZONES HUMIDES

Source : Etude du BE Réalités Environnement

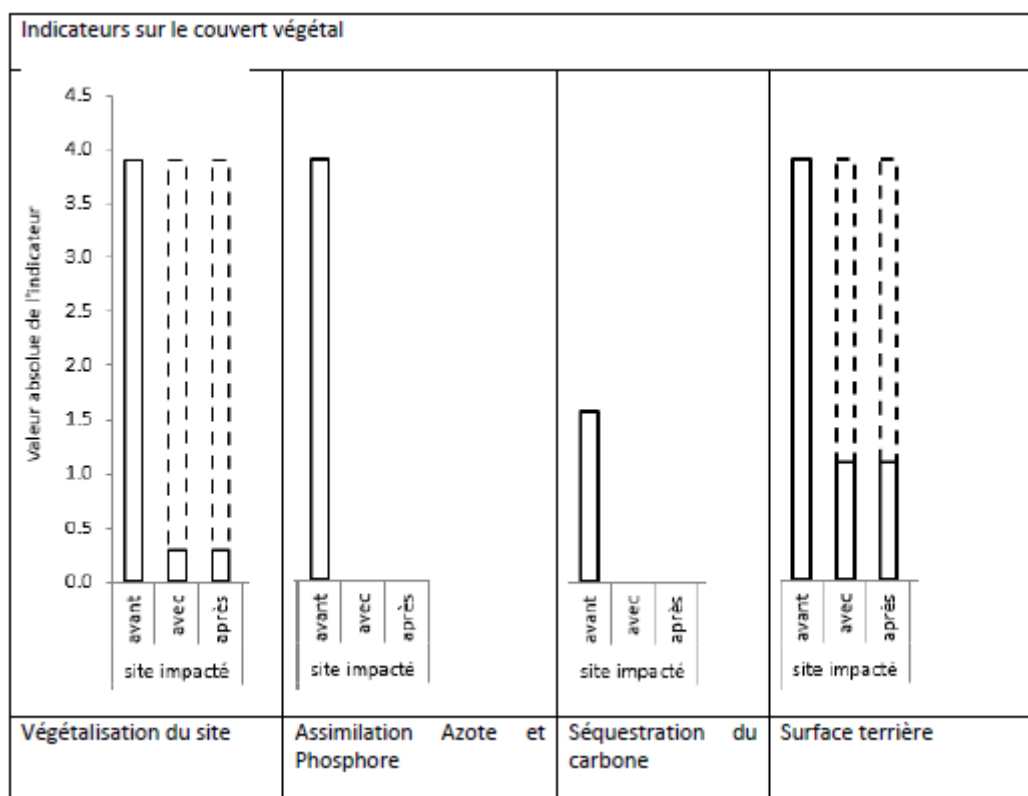
L'analyse suivante est basée sur les résultats du tableur associé au guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides. L'ensemble des résultats détaillés du tableur est fourni en [Annexe 6](#).

### 10.1. Estimation des impacts

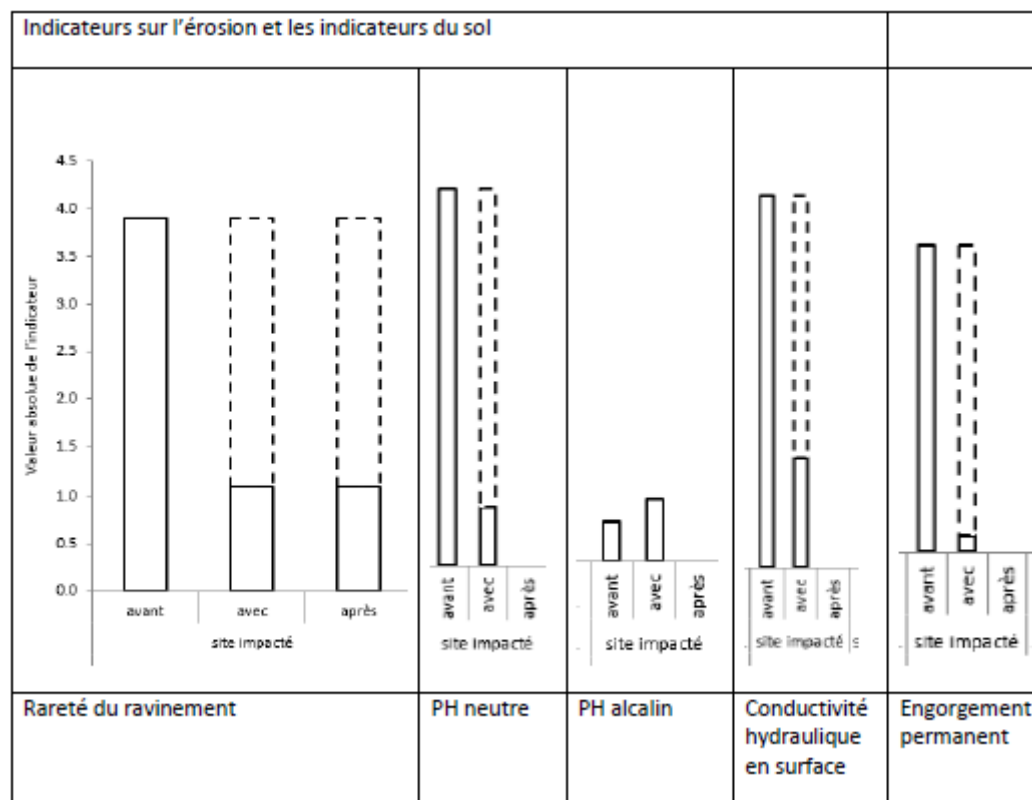
L'estimation des impacts du projet est réalisée ci-dessous.

Le projet induit une perte fonctionnelle sur 17 indicateurs sur 25.

Les impacts sont ci-dessous détaillés par grandes thématiques :



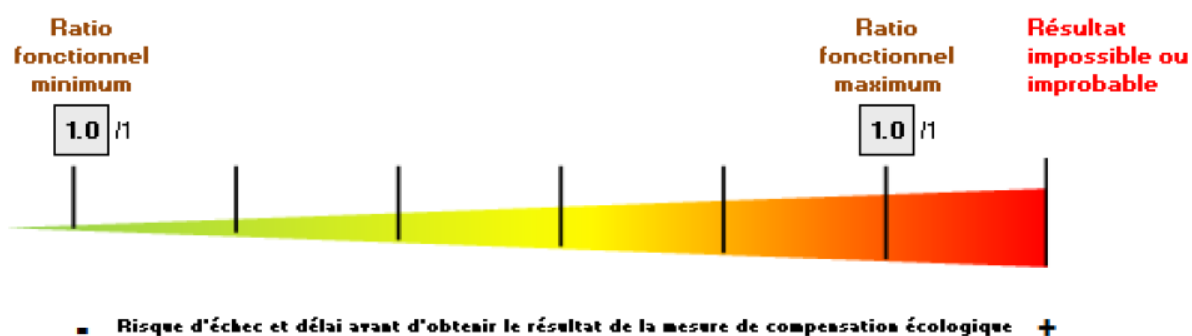
**Pour tous les indicateurs sur le couvert végétal le projet induit naturellement une perte fonctionnelle forte à moyenne.**



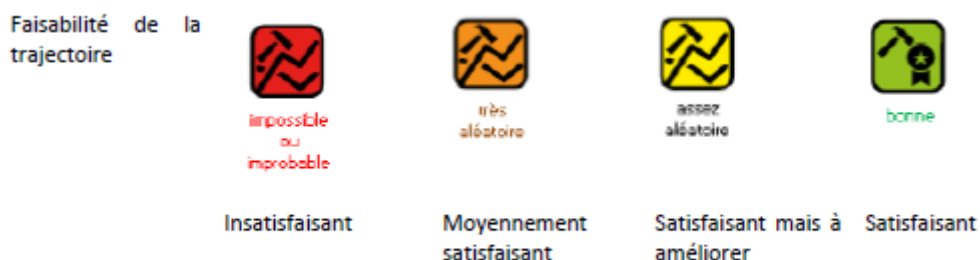
Pour les indicateurs du sol le projet présente un impact sur l'engorgement général du fait de l'imperméabilisation des terrains ce qui induit une perte fonctionnelle sur l'hydromorphie des sols.

## 10.2. Qualification du ratio de compensation






Dans un premier temps, la vraisemblance du bon dimensionnement de la compensation a été analysée via l'interface de dimensionnement du tableur d'évaluation. Afin de déterminer si le réalisme de la mesure de compensation un ratio fonctionnel précisant le risque d'échec de la mesure a été défini :









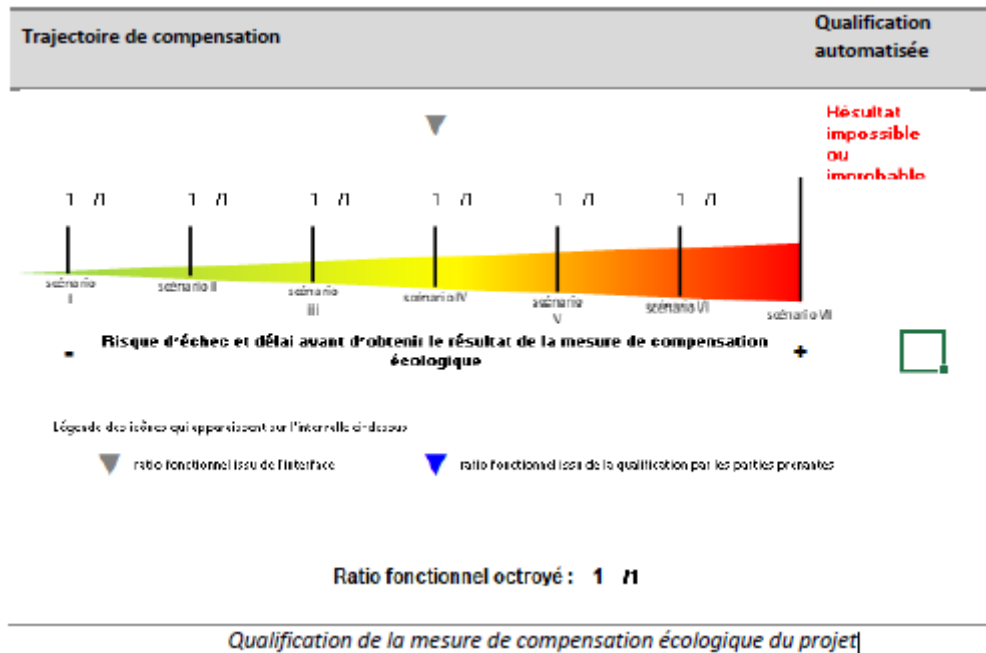
Le ratio retenu est fixé entre 1 et 2. Ce ratio permet ainsi de poursuivre l'évaluation en tenant compte de la qualification de la mesure de compensation au regard des trajectoires de restauration ci-dessous :



Pour chaque sous-trajectoire le tableau fourni pour le projet de restauration les valeurs de faisabilité ci-dessous :

Trajectoire de compensation	Qualification automatisée
<b>Qualification de la faisabilité technique</b>	
Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation	Passage de friches ou terres arables vers Prairie de fauche mésohygrophile à 100% de la surface = Habitat initial avec artificialisation forte vers habitat attendu beaucoup plus naturel  assez aléatoire
Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation	Action écologique d'impulsion avec ensemencement  assez bonne Action écologique d'impulsion avec préparation du sol + Mise en défens Actions écologiques d'exploitation entretien : fauche avec export  bonne
Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial	Emprise d'habitat naturel assez faible Absence de fossés. Site tampon peu ou pas drainé. Absence de ravinement. Pas d'espèce végétale associée à des invasions biologique  dégradé  peu ou pas dégradé

Trajectoire de compensation		Qualification automatisée
Faisabilité	Superficie supérieure ou égale à 2 ha	 assez grand
Conclusions sur la faisabilité technique du calcul		 Assez probable
Qualification du délai (proximité temporelle)		
Délai d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation	Friches, terres arables vers Prairie de fauche semée	 rapide
Délai d'après l'étage altitudinal	Action écologique sur l'étage colinéen	 colinéen ou montagnard
Conclusion sur le délai		 Rapide
Qualification de l'environnement du site		
Part construite très importante dans la zone contributive (5,2%)		 très affecté
Densité de grandes et petites infrastructures de transport importante		
Ratio fonctionnel de compensation attribué par l'interface		



Un ratio fonctionnel supérieur à 1/1 n'implique pas nécessairement de viser des gains nettement supérieurs aux pertes. Le respecter implique de fournir des garanties que les gains seraient bien au moins égaux aux pertes étant donné le risque d'échec de la mesure de compensation écologique et le délai avant d'obtenir les gains de la mesure de compensation écologique.

A ce titre la compensation retenue apparaît ici plausible et réalisable puisqu'elle vise un ratio de 2 pour 1.

### 10.3. Estimation des gains de la mesure

#### 10.3.1. Simulation pertes contre gains escomptés

Ci-dessous est présenté l'évaluation de l'équivalence fonctionnelle sur le projet d'aménagement en fonction des indicateurs renseignés entre le site impacté (avec impact envisagé) et le site de compensation avec action écologique envisagée.

**BILAN GLOBAL DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT**

	Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites	<b>SITE IMPACTE avec impacté envisagé</b> Nombre d'indicateurs avec une perte fonctionnelle envisagée	<b>SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée</b> Nombre d'indicateurs avec un gain fonctionnel envisagé	<b>EQUIVALENCE FONCTIONNELLE envisagée</b> Nombre d'indicateurs avec un gain = la perte x le ratio fonctionnel
<b>FONCTION HYDROLOGIQUE</b>				
Atténuation de débit de crue*	6	Non évaluée dans cet HGM	Non évaluée dans cet HGM	0
Ralentissement des ruissellements	3	3	0	0
Recharge des nappes	5	5	0	0
Rétention des sédiments	7	7	0	0
Soutien au débit d'étiage**	7	7	0	0
<b>FONCTION BIOGEOCHIMIQUE</b>				
Dénitrification des nitrates	9	8	0	0
Assimilation végétale de l'azote	7	7	0	0
Adsorption et précipitation du phosphore	7	6	0	0
Assimilation végétale des orthophosphates	7	7	0	0
Séquestration du carbone	4	2	0	0
<b>FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES</b>				
Support des habitats	7	3	3	0
Connexion des habitats	1	0	1	0
<b>BILAN</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

\* : évaluée qu'en système alluvial, réservoir d'étendue d'eau, estuaires, péri-lagunaires, pans de ruisseau et/ou cône.

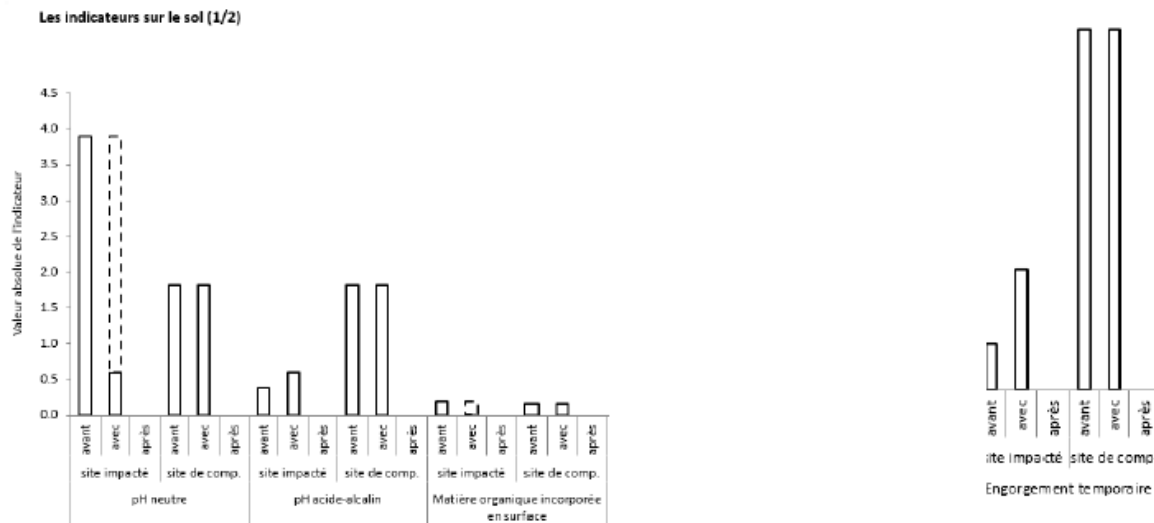
\*\* : évaluée qu'en système de plateau, source et curiement et dépression.

Le calculateur prend en considération que le site de compensation faisant partie de la zone contributive du site projet, alors sa restauration n'apporte pas de gain au regard des fonctions hydrologiques et biogéochimiques. Cependant elle représente un gain pour les fonctions d'accomplissement du cycle biologique des espèces en tant que support des habitats.

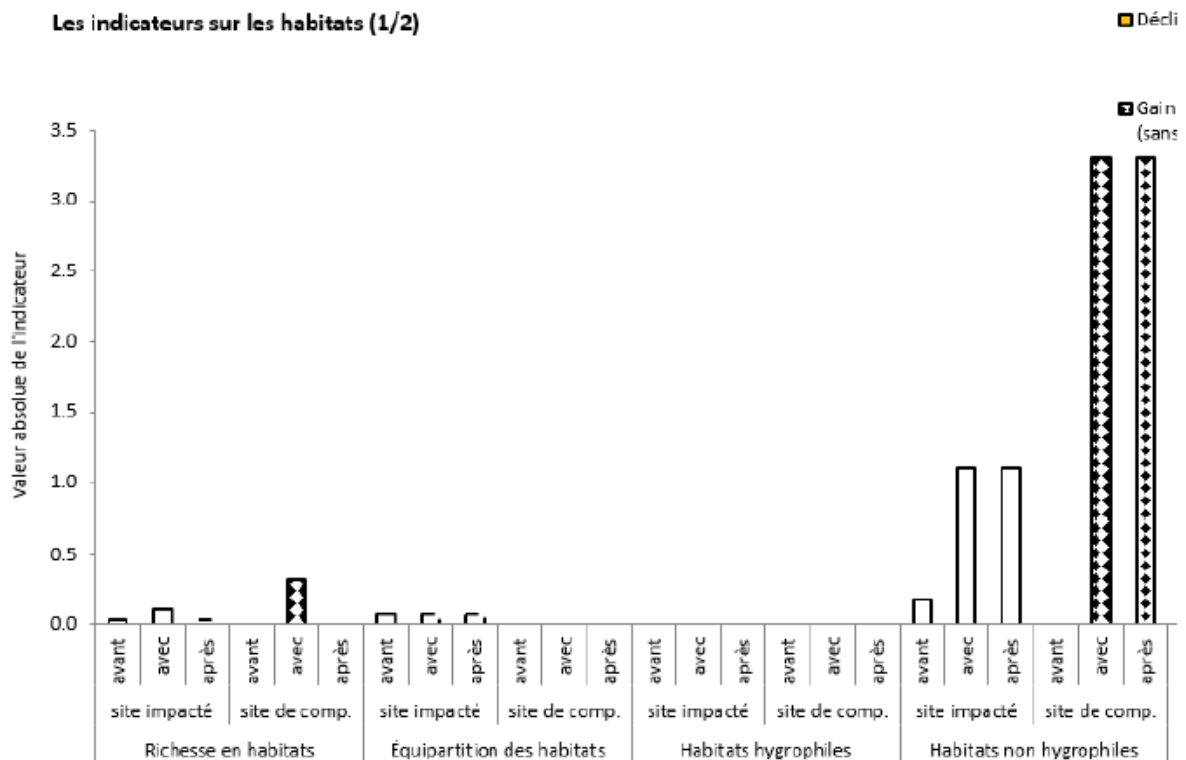
Attention, cette partie du tableau précise uniquement les gains apportant des équivalences fonctionnelles. Aussi, sont détaillés dans le chapitre suivant l'ensemble des gains représentés par la mesure de compensation au regard de l'impact.

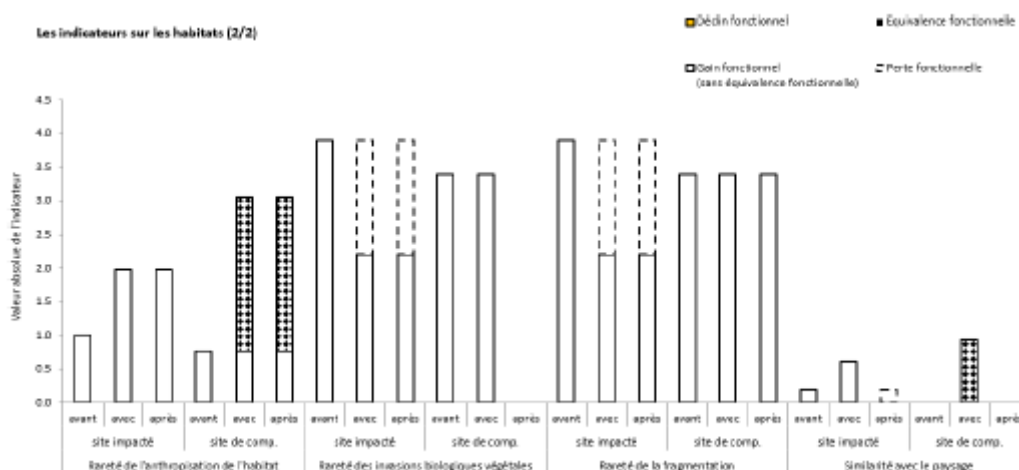
### 10.3.2. Qualification des gains

Les gains apportés par le site de compensation par indicateurs sont présentés dans le tableau ci-dessous :



Le site compensatoire représente actuellement et en état futur après restauration + gestion, une surface d'engorgement préservée de plus de 3,4 ha. L'objectif retenu étant la préservation du milieu.





Comme vu précédemment les gains fonctionnels de la restauration / compensation sont surtout ciblés sur les indicateurs « habitats ». En effet, la parcelle compensatoire se verra restaurée par la mise en prairies de fauche avec une gestion très extensive (voir plan de gestion ci-après). Ceci permettra de limiter l'anthropisation des habitats de la zone d'activité, et de maintenir une zone de biotope préservée pour la faune et la flore à proximité du corridor boisé.

#### 10.4. Conclusion sur la valeur de la compensation

Le maître d'ouvrage a fait le choix de valoriser une zone humide existante sur la zone d'activités pour éviter une perte supplémentaire sur l'emprise globale. L'emprise de compensation étant incluse dans la zone contributive de l'emprise projet et son état étant relativement moyennement dégradé les actions pouvant être proposées sur cette dernière sont restreintes.

L'avantage de la solution de restauration retenue est que le maître d'ouvrage aura un plein contrôle de la bonne gestion de son site puisqu'il pourra le faire entretenir et suivre en même temps que le site au sein de l'emprise projet.

Le gain de fonctionnalité de la parcelle compensatoire retenue n'étant pas suffisant (seul 1 indicateur d'amélioration), il faut au regard du SDAGE assurer la compensation non pas à 100% mais à hauteur de 200% de la perte. La surface perdue de zone humide à la suite du dernier plan de masse datant du 01.2026 est de 2.2ha.

**La surface retenue est donc de 2.2 ha x un ratio de 2 soit 4.4 ha.**

**La totalité de la parcelle compensatoire faisant 4.8 ha, on atteint bien les 4.4ha requis de compensation avec une compensation de l'ordre de 218%.**

## 11. MESURES DE RESTAURATION ET GESTION DU SITE COMPENSATOIRE – VOLET ZONES HUMIDES

Source : Etude du BE Réalités Environnement

### 11.1. Restauration de la zone compensatoire

Le demandeur s'engage à pérenniser les mesures mises en œuvre pour la compensation pour une durée de 30 ans. Le demandeur a prévu l'acquisition de l'ensemble de la parcelle concernée par la mesure de compensation.

Dans un premier **temps la restauration initiale par impulsion écologique** consistera à :

- Préparer le sol par sarclage et décompactage du terrain ;
- Semer un mélange adapté de prairie méso-hygrophile (filière végétal local) composée des essences suivantes (entre autres) :
  - *Achillée ptarmique, Alopecurus pratensis, Angelica archangelica, Anthoxanthum odoratum, Caltha palustris, Carex remota, carum carvi, Anthriscus sylvestris, Deschampsia caespitosa, Epilobium hirsutum, Filipendula ulmaria, Geum urbanum, Holcus lanatus, Hypericumtetrapterum, Juncus conglomeratus, Leucanthemum vulgare, Lotus pendunculatus, Lycopus enripeaus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Malva moschata, Mentha sylverstris/longifolia, Molina caerulea, Phalaris arundinacea, Plantago major, Poa palustris, Ranunculus acris, Silene flos-cucuil, Valeriana officilnialis,*
  - La terre végétale étant conservée la banque de graines existante dans les sols permettra de voir apparaitre en plus de la composition ci-après : *Epilobium parviflorum, Rumex acetosa, Juncus tenuis, Linaria vulgaris, Potentilla sterilis ; Oxalis corniculata ; Verbena officinalis*

On retiendra également que la haie périphérique à l'ouest fera l'objet d'un maintien.

### 11.2. Mesure de gestion du site

Dans un deuxième temps la gestion pluriannuelle sera réalisée par :

- Fauchage 1 fois par an avec export. Le fauchage sera tardif (fin juillet / début aout) pour permettre l'expression de la majorité des plantes à fleurs et l'engrainage naturel des graminées.
- Une partie du terrain en bordure de l'emprise projet au sud (bande de 20 m) sera laissée en libre évolution pour favoriser l'expression des plantes de taillis (ronciers, épines noires, troène, aubépines monogyne). Ces essences peuvent être plantées pour accélérer le processus (plantation en haie vive)

On rappellera que le fauchage est ici destiné à conserver un milieu ouvert, sur lequel l'expression des végétaux herbacés pourra être pleinement réalisé. Ainsi, même les plantes à floraison tardive pourront terminer leur cycle.

## 12. MESURES DE SUIVIS – VOLET ZONES HUMIDES

*Source : Etude du BE Réalités Environnement*

Le suivi des mesures de réduction et de compensation se déroulera de la manière suivante :

- **En phase travaux :**
  - Mise en défends l'emprise de la mesure de réduction sur la zone projet ;
  - Ensemencement des emprises entre le 15 mars et le 15 mai ou entre le 15/09 et le 15/10 (suivant les conditions hydriques des sols) pour assurer la levée des graminées
- **En phase exploitation :**

Afin d'évaluer l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet sur les zones humides, un suivi des zones humides est mis en place sur 30 ans :

Sur la zone humide évitée (au sein de l'emprise projet) et sur la zone humide compensatoire le bénéficiaire réalisera un inventaire photographique 4 fois dans l'année a minima pour visualiser l'évolution des emprises zones humides.

Sur la zone humide compensatoire le bénéficiaire réalise 2 suivis complémentaires :

- Un suivi floristique

L'augmentation de la densité des espèces hygrophiles suivantes est contrôlé sur la base d'un comptage similaire à celui réalisé lors de l'étude diagnostic initial basée sur des placettes de contrôle reconduites d'année en année. Le principe étant d'observer l'évolution positive de la biodiversité floristique de la parcelle compensation et de la zone intra site.

- Un suivi pédologique

Des sondages à la tarière sont réalisés à minima une fois par an, au milieu du printemps, afin de vérifier la préservation du potentiel tampon de la zone humide. Et des conditions d'hydromorphies. L'évolution des classes GEPPA sera renseignée à l'issue de chaque campagne.

**L'ensemble des relevés, études et prospections sur les zones humides évitées et compensatoires font l'objet d'un rapport annuel qui est transmis au service chargé de la police de l'eau (soit 5 rapports en année N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+15, et N+30, l'année N correspond à l'achèvement des travaux de restauration de l'emprise « compensatoire ».**

## 13. MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

Source : DEP - BE Réalités Environnement

Le dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées, réalisé par le bureau d'études *Réalités Environnement*, présente la déclinaison des mesures prévues selon la séquence **Éviter – Réduire – Compenser (ERC)**. Ce dossier est consultable en [annexe 9](#).

La carte figurant en page suivante (*cf. Figure 32*) illustre la localisation de certaines mesures de réduction et de compensation mises en place dans le cadre du projet MCGP. Par ailleurs, le tableau ci-dessous expose la perte nette pour l'avifaune en phase d'exploitation, après application des mesures.

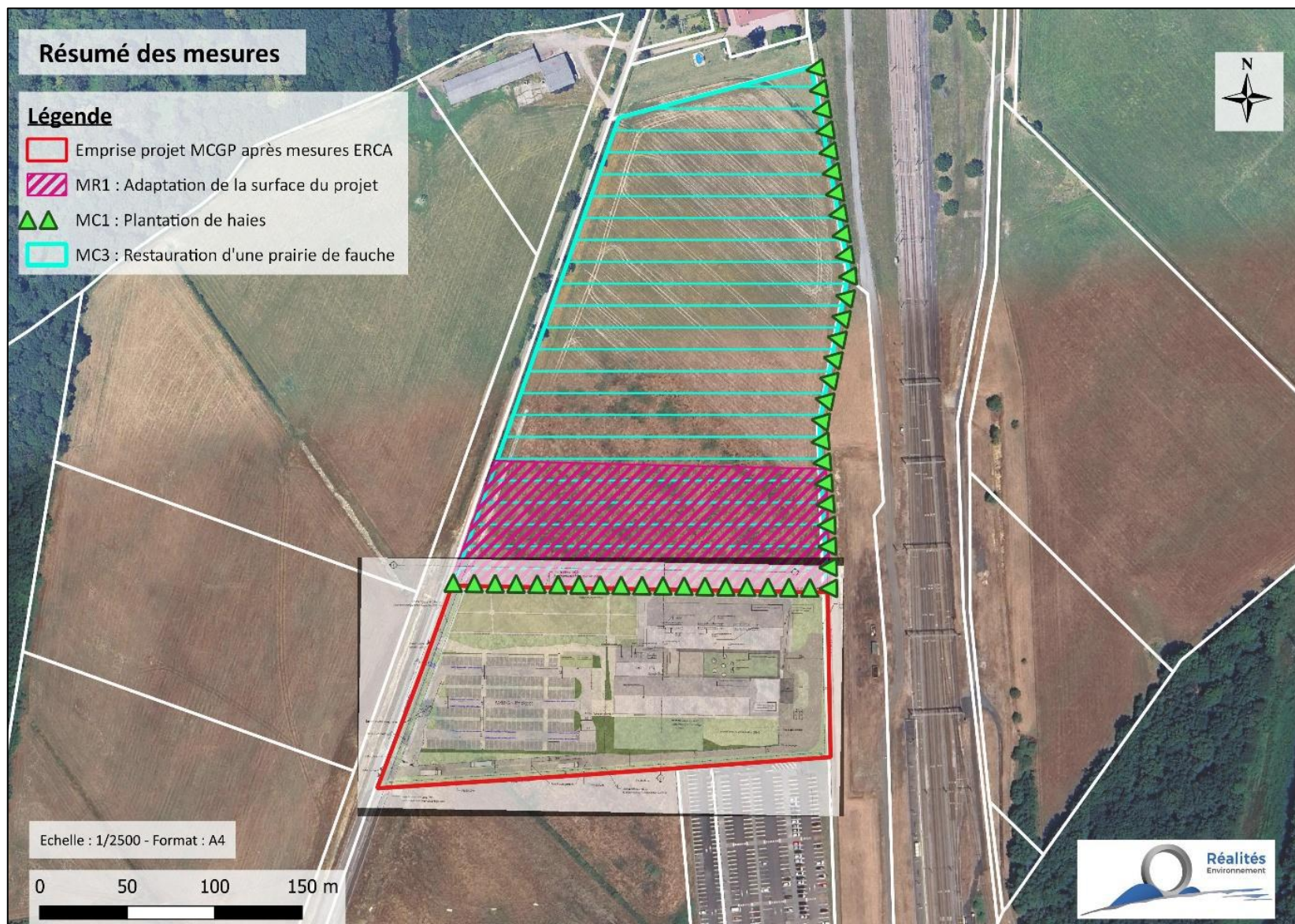
**Tableau 19 : Perte nette suite au projet pour l'avifaune en phase exploitation**

Nom Vernaculaire	Nombre d'individus	Surface emprise projet	Surface impactée par le projet	% impactée par le projet sur la surface totale	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Perte
Bergeronnette printanière	2 individus (1 couple)	38 250 m <sup>2</sup>	22 200 m <sup>2</sup>	58%	FAIBLE	MC3 : Restauration d'une prairie de fauche (Ratio de 2.1 pour 1)	Absence de perte nette
Œdicnème criard	1 individu	38 250 m <sup>2</sup>	22 200 m <sup>2</sup>	58%	MODERE	MC2 : Suivi de l'Œdicnème criard	
Pie-grièche écorcheur	1 adulte avec une nichée	190 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	100%	TRES FORT	MC1 : Plantation de haies (Ratio de 2.6 pour 1)	

**À l'issue de la mise en œuvre des mesures ERC, aucune perte nette n'est constatée concernant la faune, la flore et les habitats, que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation. L'enjeu de conservation des espèces n'est donc pas remis en cause.**

En complément des mesure énoncée dans la demande de dérogation au titre des espèces protégées, le pétitionnaire s'engage également à se rapprocher des associations locales œuvrant pour la protection de la biodiversité, telles que la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO).

L'objectif est de mettre en place un partenariat formalisé sous forme de convention, dans le but d'élaborer ensemble des solutions concrètes pour la préservation de la biodiversité sur le territoire concerné. Ce partenariat permettra de bénéficier de l'expertise de ces associations et d'assurer une approche collaborative et durable dans les actions menées pour la protection des espèces et des écosystèmes locaux.



**Figure 32** : Cartographie de synthèse des mesures ERC – Faune/Flore/Habitats – DEP Réalités Environnement

## 14. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ENVISAGEES SUR LE SITE DE L'AMENAGEMENT

### 14.1. Phase chantier

#### 14.1.1. Conditions sur le site

Un parking sera dédié à la base vie du chantier et au stationnement des engins de chantier. Un fossé sera créé au droit de la plateforme pour collecter le ruissellement et piéger la pollution pendant la phase du chantier. En fin de chantier ce fossé sera curé et les matières extraites seront évacués en filière de traitement.

Le personnel intervenant sur le chantier utilisera provisoirement des sanitaires autonomes dans l'attente du raccordement sur le réseau d'assainissement collectif.

Les emballages usagers (bois, plastique, métaux) seront triés avant d'être envoyés en filière de recyclage.

#### 14.1.2. Gestion des eaux usées domestiques

Une structure temporaire sera prévue à cet effet ou la base de vie sera raccordée au réseau d'assainissement communal. Aucun rejet ne s'effectuera vers les eaux superficielles ou dans le sol sauf si la filière de traitement est préalablement validée par les autorités compétentes.

#### 14.1.3. Mesures relatives aux engins de chantier

L'emploi d'engins de chantier représente un risque de pollution accidentelle par les hydrocarbures. Afin d'éviter toute pollution accidentelle :

- > Les réservoirs seront remplis avec des pompes à arrêt automatique ;
- > Les itinéraires et les stationnements seront organisés de façon à limiter les risques d'accident en zone sensible ;
- > Les huiles usagées des vidanges seront récupérées, stockées dans des réservoirs étanches et évacuées pour être dans le cas échéant recyclées ;
- > L'entretien, la réparation, le ravitaillement et le lavage des engins de chantier ainsi que le stockage des carburants et lubrifiants seront interdits sur site ;
- > Les engins intervenant sur le chantier seront maintenus en parfait état.

#### 14.1.4. Gestion des eaux de ruissellement

Les mesures suivantes, destinées à limiter le processus d'érosion des terres, seront adoptées :

- > Engazonnement progressif des talus ;
- > Surveillance des ouvrages lors des terrassements ;
- > Réduire tant que possible les travaux de terrassement lors de périodes pluvieuses ;
- > Limitation au minimum du secteur d'évolution des engins de façon à réduire la dévégétalisation qui favorise l'augmentation des phénomènes de transport solide vers le réseau hydraulique puis hydrographique.

### 14.1.5. Gestion d'une pollution accidentelle

Le chantier sera équipé de dispositifs de récupération ou d'absorption pour faire face à tout écoulement ou déversement accidentel de produits polluants. De plus, tous les engins de chantier seront munis d'un kit anti-pollution. Tous ces moyens de prévention seront renouvelés autant de fois que nécessaire.

En cas de pollution lors de la phase chantier, le produit serait contenu à l'aide de matériaux absorbants non combustibles (sable, terre...), récupérés et évacués par un organisme spécialisé aux frais de l'entreprise de travaux. Les terres souillées seront remplacées.

En cas de pollution avérée, le pétitionnaire préviendra dans les plus brefs délais le service chargé de la Police de l'Eau.

## 14.2. Phase d'exploitation

Les mesures compensatoires viseront essentiellement à retenir et à traiter, dans des conditions optimales, les afflux d'eau supplémentaires provenant de l'imperméabilisation des surfaces.

Ces mesures doivent de ce fait éliminer ou, par défaut, réduire au maximum les impacts néfastes sur le milieu récepteur, tant sur le plan quantitatif (gestion des débits d'eau générés) que sur le plan qualitatif (respect de la qualité chimique et biologique des eaux).

### 14.2.1. Gestion des eaux de ruissellement

Le réseau d'assainissement des eaux pluviales de l'opération sera exécuté conformément aux prescriptions du gestionnaire du réseau d'assainissement.

Le réseau des eaux pluviales est destiné à collecter les eaux pluviales issues des voiries, des toitures et des stationnements.

Le fonctionnement hydraulique prévu est une collecte classique des eaux pluviales avec évacuation dans le réseau existant, via un bassin de rétention des eaux et de régulation du débit. Le rejet se fera après un traitement des eaux grâce à un séparateur hydrocarbures (type 1 de 5mg/l).

Il est envisagé de gérer à minima les eaux pluviales des places de parkings par infiltration via des revêtements perméables et les eaux pluviales de voirie par la création de noues de collecte reliées au réseau principal EP qui chemine jusqu'au bassin de rétention situé en bas de la parcelle.

Cette opération doit satisfaire aux prescriptions du PLU approuvé de la ville du Creusot, approuvé en juin 2020 (pages 16 et 17 du Règlement du PLUiH de la CUCM).

A cet effet, les ouvrages de collecte et d'infiltration prévus ont été dimensionnés en capacité et en nombre suffisants par l'entreprise de VRD en charge du projet.

De plus, le **projet intègre un bassin versant amont de ruissellement des eaux pluviales, d'une superficie d'environ 1,55 ha**. Cette surface correspond en partie à la zone de compensation des zones humides, et a donc été pleinement prise en compte dans la réflexion hydraulique et environnementale du projet.

Il a été décidé de ne pas mettre en place de noue de gestion des eaux pluviales en pied de ce bassin versant amont, au nord du projet. En effet, la création d'une telle noue pourrait engendrer une fonction drainante, susceptible d'altérer le fonctionnement hydrologique naturel de la zone humide, notamment en favorisant l'évacuation des eaux au détriment de leur maintien nécessaire au bon état écologique du milieu.

En conséquence, il a été retenu la **mise en place d'un merlon, d'environ 80 cm de hauteur**, positionné en bas du bassin versant amont, au nord du projet. Ce merlon a pour objectif de dériver les eaux pluviales vers le réseau existant (surverse), tout en permettant une alimentation diffuse et maîtrisée de la zone humide. L'absence de noue à cet endroit supprime ainsi tout effet de drainage, garantissant la préservation du fonctionnement hydrique de la zone de compensation.

Par ailleurs, il a été décidé de compléter ce dispositif par la création d'une noue, implantée en aval du merlon, en direction du projet, à proximité de la clôture et en dehors de la zone de compensation. Cette noue aura une capacité de gestion d'environ **100 m<sup>3</sup>**, permettant d'assurer une gestion de sécurité des eaux pluviales en cas de besoin. Elle jouera également un rôle de matérialisation physique, constituant une démarcation claire de non-intrusion vis-à-vis de la zone du futur projet.

### **14.2.2. Gestion de la pollution**

Le projet étudié n'est pas susceptible d'occasionner des rejets de substances dangereuses listées à l'annexe 1 de l'arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines

Le projet générera de façon chronique mais en faible concentration des polluants dits « non dangereux » listés en annexe II de l'arrêté suscité (hydrocarbures, métaux lourds et MES notamment).

Aussi, l'abattement des polluants dits « non dangereux », via une infiltration dans les couches superficielles du sol, permettront aux rejets d'être compatibles avec un bon état de la qualité du milieu récepteur.

Enfin notons qu'un séparateur hydrocarbure sera installé en fin de réseau destiné à la gestion des eaux pluviales avant rejet dans le réseau communal.

En cas d'accident de pollution avéré, les conditions d'intervention sont décrites en paragraphe [15.3](#).

### **14.3. Modalités de suivi des mesures ERC et de leurs effets – Faune/Flore/Habitats**

*Source : DEP - BE Réalités Environnement*

L'article R.122-5, II, 9° du Code de l'Environnement dans sa version modifiée du 29/06/2021 précise que l'étude d'impact doit comporter « [...] les modalités des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ».

Ainsi, les modalités de suivi des mesures sont présentées dans le tableau suivant ([cf. Tableau 20](#)).

**Tableau 20 : Modalité de suivi des mesures ERC et leurs effets – Faune/Flore/Habitats**

N° Mesure	Nom de la Mesure	Acteur impliqué	Indicateur	Modalités de suivi	Temporalité du suivi
MR1	Ajustement de la surface totale du projet	MCGP + MOE	Suivi des plans projets	Suivi de chantier Plan de récolement	Au démarrage du chantier et durant toute sa durée
MR2	Adaptation de la période des travaux	MOE + Entreprises Ecologue	Commencement des travaux entre septembre et maximum février.	Suivi de chantier	Au démarrage du chantier
MR3	Conditions générales de tenue du chantier	MOE + Entreprises Ecologue Chef de chantier	Mise en place des mesures prescrites (bennes à déchets spécialisés, zones de stockage ...) Respect du cahier d'engagement écologique	Suivi de chantier	Au démarrage du chantier et durant toute sa durée
MR4	Mesures en cas de pollution accidentelle	MOE + Entreprises Ecologue Chef de chantier	Présence/absence de pollution accidentelle Respect des recommandations	Suivi de chantier	Au démarrage du chantier et durant toute sa durée
MR5	Limitation des nuisances sonores en phase chantier	MOE ou chef de chantier	Respect des recommandations Respect du cahier d'engagement écologique	Suivi de chantier	Au démarrage du chantier et durant toute sa durée
MC1	Plantation d'une haie	MCGP + MOE + Ecologue	Développement du maillage bocager sur 500 ml	Suivi de chantier Suivi de gestion	Dès la phase de conception jusqu'en phase d'exploitation

N° Mesure	Nom de la Mesure	Acteur impliqué	Indicateur	Modalités de suivi	Temporalité du suivi
MC2	Suivi de la nidification de l'Édicnème criard	Association de protection de l'environnement ou bureau d'étude engagé pour cette mission	Protection des nids en zone agricole sur la commune des Bizots	Tableau de suivi de la nidification de l'espèce sur les 6 années de suivi	N+1 ; N+2 ; N+3 ; N+5 et N+10
MC3	Restauration de prairie de fauche	MCGP + MOE + Ecologue	Création de 4.8 hectares de prairies de fauche	Suivi de chantier Suivi de gestion	Dès la phase de conception jusqu'en phase d'exploitation

## 15. MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION PREVUS

### 15.1. Entretien du réseau et des ouvrages d'assainissement des eaux pluviales

La mise en place d'un ouvrage de retenue et de traitement nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif voire de phénomènes de relargage de la pollution interceptée.

Des principes généraux sont exposés ci-après. Toutefois, une démarche pragmatique, basée sur des observations fréquentes de l'état et du fonctionnement des ouvrages doivent être associée à ces recommandations. Dans un premier temps, la périodicité d'intervention sera calquée sur les prescriptions fournies par la société retenue pour l'équipement des ouvrages.

Les principes généraux d'entretien des ouvrages hydrauliques sont les suivants :

- > Dégager les flottants et objets encombrants s'accumulant dans les ouvrages ;
- > Remplacer les pièces usagées et entretenir les organes mécaniques ;
- > Prévenir et lutter contre la corrosion de pièces sensibles, vérifier les étanchéités ;
- > Éviter l'envasement et le blocage des ouvrages en assurant leur entretien.

Les ouvrages destinés à la gestion des ruissellements d'eaux pluviales feront l'objet de visites régulières et d'un entretien adapté. Le curage des ouvrages sera fonction du taux de colmatage ; les « déchets » recueillis seront éliminés conformément à la législation en vigueur.

Le désherbage au droit des ouvrages de rétention se fera de façon mécanique ou thermique. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé.

## 15.2. Eléments d'entretien et de surveillance

La mise en place d'ouvrages de collecte, de rétention et de régulation nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif.

Ainsi, le maître d'ouvrage devra réaliser à minima les fréquences d'entretien ou de visite présentées ci-après.

**Tableau 21 : Éléments d'entretien et de surveillance**

NATURE	FRÉQUENCE
Vérification du libre écoulement des eaux au droit du réseau de collecte, orifice de régulation, des ouvrages de rétention et de surverse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Trimestrielle ;</li> <li>&gt; Après chaque épisode pluvieux de forte intensité</li> </ul>
Vérification du taux de sédimentation dans les ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Une fois par an</li> </ul>
Curage du dispositif de rétention	Fonction du taux de remplissage - à réaliser avant que le taux de sédimentation soit supérieur à 10 % du volume utile à stocker ou si les temps d'infiltration se font de plus en plus long.
Entretien de la végétation au droit des ouvrages de stockage	Préférer dans la mesure du possible des fauches tardives afin de favoriser la biodiversité. Les résidus de tonte seront impérativement exportés et ce au fur et à mesure du travail de fauche
Entretien du séparateur d'hydrocarbures	Vérification du bon fonctionnement (visite de l'ouvrage) : 2 fois par an Vidange annuelle

Les interventions d'entretien, de surveillance et de réparation seront consignées afin :

- > De proposer un suivi des actions et une programmation ;
- > D'identifier les acteurs ;
- > D'anticiper certaines actions (lourdes) si nécessaire ;
- > De justifier des actions réalisées à la demande de l'administration.

### 15.3. Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle

Les déversements accidentels nécessitent la mise en place de moyens de surveillance et d'un réseau d'intervention en vue de protéger les milieux aquatiques et certains usages associés. La rapidité d'intervention, dont dépend la qualité de protection des milieux et usages aval, est subordonnée à l'efficacité de surveillance et à l'organisation d'un réseau d'alerte.

On rappellera que tous les départements disposent d'un plan d'alerte et d'intervention pour lutter contre la pollution d'origine accidentelle (circulaire du 18 février 1985 - Ministère de l'environnement).

S'agissant des dispositions prises pour le projet, les flux provenant d'une éventuelle pollution pourront être confinés au sein des ouvrages de gestion des eaux pluviales. La couche de sol polluée devra faire l'objet d'une évacuation et d'un traitement par une filière adaptée.

En cas d'incident ou d'accident, les services chargés d'intervenir seront les pompiers, les services de police les plus proches, ou les délégataires s'il s'agit d'un problème sur les réseaux.

En cas de pollution accidentelle, la police de l'eau en sera informée et une procédure d'intervention sera mise en place selon trois phases : la pollution est neutralisée, elle est traitée puis les milieux atteints sont remis en état.

**Neutralisation de la source de pollution** : identification du produit polluant, stoppage du déversement, stoppage de la propagation de la pollution (barrage de terre, de bottes de pailles...), neutralisation du produit polluant avec l'assistance de spécialiste.

**Traitement et remise en état des lieux** : après les interventions de première urgence, il sera procédé à une évaluation de l'état du milieu contaminé. Si les expertises mettent en évidence des nuisances ou risques importants, le site sera remis en état.

## 16. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

### 16.1. Evacuation des déchets

Les produits combustibles (cartons, emballages, plastiques) seront évacués régulièrement dans des filières agréées. Très peu de déchets dangereux seront produits par les activités présentes et seront régulièrement évacués. Ainsi, au vu des activités et des mesures de précautions prises, le risque de pollution de sol semble écarté hormis au droit du bassin de rétention.

Il est à noter que la mise en œuvre d'un séparateur d'hydrocarbures limitera la possible pollution des sols au droit du bassin de rétention projeté.

### 16.2. Démantèlement des matériels et des bâtiments

A défaut de reprise des bâtiments, les porteurs du projet pourront procéder à la démolition de toutes les structures, à l'évacuation des déblais et au réglage des terrains de façon à rendre celui-ci prêt à recevoir une nouvelle affectation.

D'une façon générale, à défaut d'être vendus en l'état, les matériels seront déposés, puis revendus ou recyclés dans les filières les plus adaptées du moment. Les matériaux de déconstruction (béton, masse métallique, enrobés, bois, etc.) seront évacués et recyclés.

### 16.3. Réinsertion du site dans son environnement

Le risque de pollution de sol semble écarté au regard de la nature du projet et des mesures de précautions prévues dans le présent dossier. Cependant, certaines mesures pourront être prises, à savoir :

- > Analyse préalable des fonds de fouilles du bassin de rétention ;
- > L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- > Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- > La suppression des risques d'incendie ;
- > Placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte et qu'il permette un usage futur du site.

## 17. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION

### 17.1. SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

#### 17.1.1. Description

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est, à l'échelle d'un grand bassin hydrographique, un outil de planification de la gestion intégrée des eaux superficielles, souterraines et des milieux aquatiques et humides. Cet outil, préconisé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, fixe en effet les grandes orientations d'une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages. Il énonce les recommandations générales et particulières et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux.

Le SDAGE est un document fondamental pour la mise en œuvre d'une politique de l'eau à l'échelle d'un grand bassin hydrographique. Sa portée juridique est forte, toutes les décisions publiques doivent être compatibles avec les orientations et les priorités qu'il a définies.

Le comité de bassin a adopté le 3 mars 2022 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour les années 2022 à 2027. Il a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé. L'arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin en date du 18 mars 2022 approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures.

Il répond aux 14 orientations fondamentales suivantes qui sont, chacune, accompagnée de dispositions spécifiques :

➤ **Chapitre 1 : Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant**

- 1A – Préservation et restauration du bassin versant
- 1B – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux
- 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques
- 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
- 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau
- 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur
- 1G - Favoriser la prise de conscience
- 1H - Améliorer la connaissance
- 1I – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines

➤ **Chapitre 2 : Réduire la pollution par les Nitrates**

- 2A – Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire
- 2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux
- 2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires
- 2D - Améliorer la connaissance

➤ **Chapitre 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique**

- 3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques phosphorés
- 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus
- 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées
- 3D - Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme
- 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes

➤ **Chapitre 4 : Maitriser la pollution par les Pesticides**

- 4A - Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques
- 4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques
- 4C - Développer la formation des professionnels
- 4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides
- 4E - Améliorer la connaissance

➤ **Chapitre 5 : Maitriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants**

- 5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances
- 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives
- 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations

➤ **Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau**

- 6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable
- 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages
- 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages
- 6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages
- 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable
- 6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales
- 6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants

➤ **Chapitre 7 : Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable**

- 7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau
- 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux
- 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4
- 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux
- 7E - Gérer la crise

➤ **Chapitre 8 : Préserver et restaurer les zones humides**

- 8A – Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités
- 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités
- 8C – Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux
- 8D - Favoriser la prise de conscience
- 8E - Améliorer la connaissance

➤ **Chapitre 9 : Préserver la biodiversité aquatique**

- 9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration
- 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats
- 9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique
- 9D - Contrôler les espèces envahissantes

➤ **Chapitre 10 : Préserver le littoral**

- 10A - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition
- 10B - Limiter ou supprimer certains rejets en mer
- 10C - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade
- 10D - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle
- 10E - Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir
- 10F - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement
- 10G - Améliorer la connaissance des milieux littoraux
- 10I - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins

➤ **Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassins versant**

- 11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant
- 11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant

➤ **Chapitre 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques**

- 12A - Des SAGE partout où c'est nécessaire
- 12B - Renforcer l'autorité des Commissions Locales de l'Eau
- 12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques
- 12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins
- 12E - Structurer les maitrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau
- 12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux

➤ **Chapitre 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers**

- 13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'état et l'action financière de l'agence de l'eau
- 13B - Optimiser l'action financière

➤ **Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges**

- 14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées
- 14B - Favoriser la prise de conscience
- 14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau

Concernant le projet et la nature des incidences potentielles, les dispositions ci-après concernent plus particulièrement l'aménagement étudié.

## Disposition 3D-1 - Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales

### a. Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial délimitant les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les zonages sont réalisés avant 2026.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU comme le permet l'article L. 151-24 du code de l'urbanisme.

Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de

- Limiter l'imperméabilisation des sols,
- Privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire,
- Faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature,
- Réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Les porteurs de SCoT accompagnent les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte de ces dispositions. Les SRADDET comportent des dispositions de même nature.

### b. Déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement

Il est recommandé de réaliser un schéma directeur des eaux pluviales concomitamment au zonage pluvial. Ce schéma a vocation à programmer les aménagements de déconnexion des eaux pluviales des réseaux de collecte et, le cas échéant, de régulation hydraulique. De même, si le réseau de collecte est tout ou partie unitaire, il est également recommandé de réaliser conjointement le schéma d'assainissement des eaux usées.

Lorsque les rejets liés à la collecte des eaux pluviales par les réseaux d'assainissement dégradent le milieu récepteur ou les usages, les collectivités sont invitées à étudier des scénarios de déconnexion des surfaces imperméabilisées publiques et privées à l'échelle parcellaire. Le cas échéant, ces études sont réalisées dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales ou des eaux usées susvisé, lequel fixe un objectif chiffré de déconnexion des espaces imperméabilisés (disposition 3C-1).

Suite à ces études, il est recommandé que les collectivités mettent œuvre des programmes de déconnexion des eaux pluviales conformément à l'orientation 3C. Pour cela elles veillent à assurer la transversalité entre les services chargés de l'eau et ceux chargés de l'urbanisme, de la voirie et des espaces verts. Cette démarche pourra utilement renforcer les politiques de développement de la nature en ville et d'adaptation au changement climatique.

### Disposition 3D-2 – Limiter les apports d’eaux de ruissellement dans les réseaux d’eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements

Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement.

Dans cet objectif, les documents d’urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter l’impact du ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d’une part des PLU qu’ils comportent des mesures relatives aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d’autre part des cartes communales qu’elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l’absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature.

À défaut d’une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha.

### Disposition 3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d’eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l’objet d’une modification substantielle au titre de l’article R. 181-46 du code de l’environnement prescrivent que les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Ces rejets d’eaux pluviales sont interdits dans les puits d’injection, puisards en lien direct avec la nappe. La réalisation de bassins d’infiltration avec lit de sable est privilégiée par rapport à celle de puits d’infiltration.

### 17.1.2. Analyse de la compatibilité

La compatibilité du projet au regard des orientations fondamentales du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 est étudiée dans le tableau suivant.

**Tableau 22 : Analyse de la compatibilité avec les dispositions du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027**

SDAGE 2022-2027	Compatibilité
<b>CHAPITRE 1 : REPENSER LES AMENAGEMENTS DES COURS D'EAU DANS LEUR BASSIN VERSANT</b>	
1A – Préservation et restauration du bassin versant	NON CONCERNE
1B – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	NON CONCERNE
1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	NON CONCERNE
1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	NON CONCERNE
1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau	NON CONCERNE
1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	NON CONCERNE
1G - Favoriser la prise de conscience	NON CONCERNE
1H - Améliorer la connaissance	NON CONCERNE
1I – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 2 : REDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES</b>	
2A – Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	NON CONCERNE
2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	NON CONCERNE
2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	NON CONCERNE

2D - Améliorer la connaissance	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 3 : REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE, PHOSPHOREE ET MICROBIOLOGIQUE</b>	
3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques phosphorés	NON CONCERNE
3B - Prévenir les apports de phosphore diffus	NON CONCERNE
3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées	NON CONCERNE
3D - Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme	CONCERNE
<i>3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales</i>	Le projet prévoit des zones d'espaces verts et une limitation des zones imperméabilisée afin de réduire le ruissellement sur le site.
<i>3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements</i>	Les modalités de gestion proposées respectent les exigences du gestionnaire du réseau. L'ouvrage de gestion des eaux pluviales permet tamponner les eaux et réduire le risque inondation en aval (contrôle du débit de pointe pour pluie d'occurrence 30 ans). Le rejet vers le réseau d'eaux pluviales se fera à un débit régulé.
<i>3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales</i>	La technique de gestion des EP permettra la décantation de MES.
3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 4 : MAITRISER LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES</b>	
4A - Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques	NON CONCERNE
4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	NON CONCERNE
4C - Développer la formation des professionnels	NON CONCERNE
4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	NON CONCERNE
4E - Améliorer la connaissance	NON CONCERNE

<b>CHAPITRE 5 : MAITRISER ET REDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX MICROPOLLUANTS</b>	
5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances	NON CONCERNE
5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	NON CONCERNE
5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 6 : PROTEGER LA SANTE EN PROTEGEANT LA RESSOURCE EN EAU</b>	
6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	NON CONCERNE
6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	NON CONCERNE
6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	NON CONCERNE
6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	NON CONCERNE
6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable	NON CONCERNE
6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	NON CONCERNE
6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 7 : GERER LES PRELEVEMENTS D'EAU DE MANIERE EQUILIBREE ET DURABLE</b>	
7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	NON CONCERNE
7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux	NON CONCERNE

7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans me bassin concerné par la disposition 7B-4	NON CONCERNE
7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux	NON CONCERNE
7E - Gérer la crise	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 8 : PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES</b>	
8A – Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	CONCERNE
<i>8A-2 : Les plans d'actions de préservation, de gestion et de restauration</i>	Le projet prévoit la destruction de zone humide au droit de la parcelle du projet. Afin de limiter l'impact de cette destruction, il est projeté une compensation de zone humide sur la parcelle nord. Cette compensation a fait l'objet d'une évaluation des fonctionnalités de la zone humide avant, avec impacts et avec actions écologiques projetées.
8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	CONCERNE
<i>8B-1 : Mise en œuvre de la séquence ERC</i>	La séquence ERC a été appliquée au projet avec :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'évitement</b> : Aucune mesure d'évitement des zones humides n'a pu être mise en place pour ce projet. La délocalisation n'a pas été envisagée, car les terrains de la zone d'activités Coriolis ont été rendus urbanisables par la CUCM, rendant incohérente une demande de déplacement du projet ;</li> <li>• <b>La compensation</b> : Afin de compenser l'impact du projet, une partie de la parcelle A172, située au nord de la zone d'activité et hors projet, est gelée et restaurée écologiquement. Bien que classée urbanisable, sa sensibilité en tant que zone humide justifie l'évitement de son urbanisation. Cette mesure, à l'initiative du porteur de projet, constitue une compensation « sur site » (même bassin versant, masse d'eau et zone contributive) et permet de maintenir une surface de préservation et d'accueil pour la faune.</li> </ul>
8C – Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux	NON CONCERNE
8D - Favoriser la prise de conscience	NON CONCERNE

8E - Améliorer la connaissance	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 9 : PRESERVER LA BIODIVERSITE AQUATIQUE</b>	
9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	NON CONCERNE
9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	NON CONCERNE
9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique	NON CONCERNE
9D - Contrôler les espèces envahissantes	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 10 : PRESERVER LE LITTORAL</b>	
10A - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	NON CONCERNE
10B - Limiter ou supprimer certains rejets en mer	NON CONCERNE
10C - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	NON CONCERNE
10D - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	NON CONCERNE
10E - Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	NON CONCERNE
10F - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	NON CONCERNE
10G - Améliorer la connaissance des milieux littoraux	NON CONCERNE
10I - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 11 : PRESERVER LES TETES DE BASSINS VERSANT</b>	
11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	NON CONCERNE

11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 12 : FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHERENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES</b>	
12A - Des SAGE partout où c'est nécessaire	NON CONCERNE
12B - Renforcer l'autorité des Commissions Locales de l'Eau	NON CONCERNE
12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques	NON CONCERNE
12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins	NON CONCERNE
12E - Structurer les maitrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	NON CONCERNE
12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 13 : METTRE EN PLACE DES OUTILS REGLEMENTAIRES ET FINANCIERS</b>	
13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'état et l'action financière de l'agence de l'eau	NON CONCERNE
13B - Optimiser l'action financière	NON CONCERNE
<b>CHAPITRE 14 : INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ECHANGES</b>	
14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	NON CONCERNE
14B - Favoriser la prise de conscience	NON CONCERNE
14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	NON CONCERNE

➤ SYNTHÈSE

Les modalités de gestion des eaux de ruissellement du projet intègrent les orientations du SDAGE Loire Bretagne ainsi que les exigences du gestionnaire du réseau servant d'exutoire que ce soit d'un point de vue qualitatif et quantitatif. Le projet accompagné des mesures relatives à la gestion des eaux de ruissellement et la compensation de la zone humide détruite est compatible avec les orientations de ce document cadre.

## 17.2. PGRI Loire Bretagne

Le PGRI répond aux objectifs suivants :

- Objectif n°1 : préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines
- Objectif n°2 : planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque
- Objectif n°3 : réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable
- Objectif n°4 : intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale
- Objectif n°5 : améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation
- Objectif n°6 : se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale

Ses dispositions s'imposent aux PPR d'inondation fluviale et de submersion marine qui seront approuvés après l'approbation du PGRI, ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCoT, PLU) dont les projets seront arrêtés après le 31 décembre 2016.

**Le projet n'est pas situé dans la zone d'aléa ou règlementaire d'un PPRI. Le projet avec les mesures proposées en matière de gestion des eaux pluviales n'a pas d'influence sur le risque inondation et est donc compatible avec le PGRI du bassin Loire-Bretagne.**

## 17.3. SAGE

La commune de Torcy n'est pas concernée par le périmètre du Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE).

## 18. JUSTIFICATION DU CHOIX OPERE

Le projet est établi au regard des règles d'urbanisme de la zone et des orientations des différents plans et schémas en relation avec la gestion des eaux (SDAGE, doctrine départementale en la matière...) en tenant compte du contexte environnemental des terrains.

La gestion des eaux pluviales a été orientée au regard :

- > Des contraintes techniques et environnementales
- > De la nature de l'aménagement et de ces incidences potentielles sur la ressource eau qu'elle soit superficielle ou souterraine ;
- > De manière à répondre orientations nationales et locales en la matière.

La compensation générale de la zone humide impactée a été réalisée selon les séquences ERC suivante :

- > L'**évitement** : Aucune mesure d'évitement des zones humides n'a pu être mise en place pour ce projet. La délocalisation n'a pas été envisagée, car les terrains de la zone d'activités Coriolis ont été rendus urbanisables par la CUCM, rendant incohérente une demande de déplacement du projet ;
- > La **compensation** : Afin de compenser l'impact du projet, une partie de la parcelle A172, située au nord de la zone d'activité et hors projet, est gelée et restaurée écologiquement. Bien que classée urbanisable, sa sensibilité en tant que zone humide justifie l'évitement de son urbanisation. Cette mesure, à l'initiative du porteur de projet, constitue une compensation « sur site » (même bassin versant, masse d'eau et zone contributive) et permet de maintenir une surface de préservation et d'accueil pour la faune.

## ANNEXE 1 : JUSTIFICATIF DE PROPRIETE

**ANNEXE 2 : ETUDE DE DETERMINATION  
ZONES HUMIDES SUR L'EMPRISE DU PROJET  
MCGP SAPHOR CORIOLIS – REALITES  
ENVIRONNEMENT**

**ANNEXE 3 : RAPPORT D'ETUDE  
GEOTECHNIQUE – EXTENSION DE LA ZA  
CORIOLIS – MARS 2023**

# ANNEXE 4 : ÉVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000 : FORMULAIRE SIMPLIFIE

## **ANNEXE 5 : JUSTIFICATIF DE DEPOT – DEMANDE DE DECLARATION ICPE**

## **ANNEXE 6 : TABLEUR D'ANALYSE DE FONCTION – METHODE ONEMA**

**ANNEXE 7 : RAPPORT D'ETUDE FAUNE  
FLORE – CABINET A. WAECHTER – PROJET  
JIMMY ENERGY SAS - V1 2024**



**ANNEXE 8 : DOSSIER DE DEMANDE DE  
DEROGATION DE DESTRUCTION ET/OU DE  
DEPLACEMENT D'ESPECES PROTEGEES –  
IEA V1 02/2025**



**ANNEXE 9 : DEMANDE DE DEROGATION AU  
TITRE DES ESPECES PROTEGEES SUR LE  
SITE MCGP SAPHOR CORIOLIS TORCY –  
REALITES ENVIRONNEMENT**

# ANNEXE 10 : AUTORISATION SPECIALE DE DEVERSEMENT EU