

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE
POUR LA CONSTRUCTION D'UN ENTREPÔT LOGISTIQUE
ETUDE D'INCIDENCE**



**SH MAGNY
ZA PORTE DU MORVAN – CHAMP DE LA VIGNE
89200 MAGNY**

Affaire n° 2022/03/020

Révision	Date	Rédacteur	Valideur
0	14/12/2022	C. MICHELIN	Victor SPRIET



PREAMBULE

En France, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et d'une manière générale les installations « qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments » sont soumises aux prescriptions des articles du titre 1er – **Installations Classées pour la Protection De l'Environnement** du Livre V – Prévention des pollutions, des risques et des nuisances de la partie législative du Code de l'Environnement créée par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie législative du Code de l'Environnement (J.O. du 21 septembre 2000) qui abroge la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

L'article L.512-1 du Code de l'Environnement prévoit que sont soumises à autorisation les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement. L'autorisation, dénommée autorisation environnementale, est délivrée dans les conditions prévues au chapitre unique du titre VIII du livre 1er.

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de **l'autorisation environnementale**.

L'autorisation, demandée en une seule fois et délivrée par le préfet de département, inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables, et relevant des différents codes et notamment le code de l'environnement en ce qui concerne **l'autorisation au titre des ICPE ou des IOTA**, dérogation au respect des objectifs de bon état des masses d'eau, autorisation spéciale au titre de la législation des réserves naturelles nationales ou des réserves naturelles de Corse, autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés, dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés, agrément pour l'utilisation d'OGM, agrément des installations de traitement des déchets, déclaration IOTA, enregistrement et déclaration ICPE, autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre. La procédure d'autorisation environnementale détaillée est schématisée en page suivante.

Le présent dossier concerne ainsi la demande d'autorisation environnementale déposée, par la société SH MAGNY pour son site de MAGNY dans le département de l'Yonne (89).

Ce dossier sera réalisé conformément aux prescriptions des articles R181-13 à D181-15-9 du code de l'environnement fixant le contenu d'un dossier de demande d'autorisation environnementale.

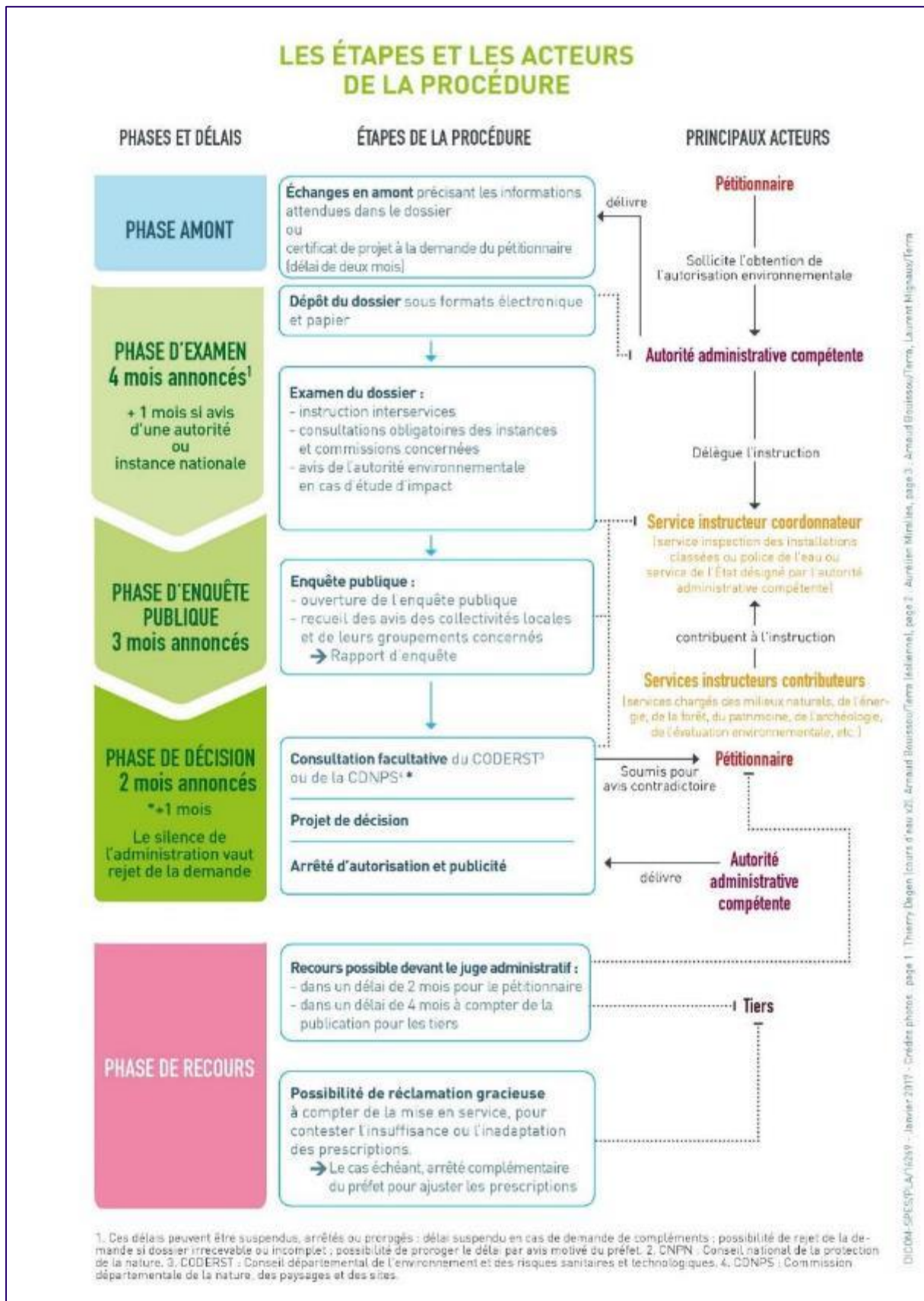
Le projet relevant du 2° de l'article L. 181-1, il est complété notamment par les dispositions de l'article D.181-15-2 du même Code. Ainsi, il comprend :

- ❖ Une présentation non technique du dossier,
- ❖ Un résumé non technique de l'étude d'incidence et de l'étude de danger,
- ❖ Une présentation générale, décrivant la nature et le volume d'activité envisagé ainsi que le positionnement dans la nomenclature des installations classées,
- ❖ Une étude d'incidence,
- ❖ Une étude des dangers,
- ❖ Des annexes, incluant les plans réglementaires.

Le présent dossier constitue l'étude d'incidence du dossier d'autorisation environnementale.



Procédure d'autorisation environnementale



REDACTION DU DOSSIER

L'étude d'impact a été rédigée par Clarisse MICHELIN, Ingénieur sécurité environnement, titulaire d'un master Management Environnemental des Collectivités et des Entreprises au sein de la société :

BUREAU D'ETUDE ICPE - AIRELLES ENVIRONNEMENT

47 rue Ampère 75017 PARIS



Ont participé à la conception du projet et à la réalisation de ce dossier :

MAITRE D'OUVRAGE - SNC SH MAGNY

17 rue Duquesne 69006 LYON



MAITRE D'ŒUVRE ARCHITECTE – Agence FRANC

7 rue Bayard 75008 PARIS



Par ailleurs :

- ❖ L'étude hydraulique a été réalisée par la société MOLINE CONSULTING ;
- ❖ L'étude faune/flore a été réalisée par la société RAINETTE ;
- ❖ Les mesures acoustiques ont été réalisées par la société DELHOM ACOUSTIQUES ;
- ❖ Les rapports G2 ont été réalisés par la société GEOTECHNIQUE ;
- ❖ Les rapports de pollution des sols ont été réalisés par la société SOL POL.



GLOSSAIRE

ADES	Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AEP	Alimentation en Eau Potable
ANSES	Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail
BARPI	Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles
BREEAM	BRE Environmental Assessment Method
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CET	Centre d'Enfouissement technique
CFC	ChloroFluoroCarbures
CGEDD	Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
CMA	Concentration Maximale Admissible
CNPP	Centre National de Prévention et de Protection
COVnm	Composés Organiques Volatils non méthaniques
DBO5	Demande Biochimique en Oxygène pendant 5 jours
DCE	Directive-Cadre sur L'Eau
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DD	Déchet Dangereux
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
DOCOB	Document d'Objectifs
DND	Déchet Non Dangereux
DREAL	Direction de la Recherche, de l'Aménagement et du Logement
EH	Equivalent Habitant
EHPAD	Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EP	Eaux Pluviales
ERC	Evitement, Réduction, Compensation
ERP	Etablissement Recevant du Public
ETARE	Etablissement Répertoire
EU	Eaux Usées
GES	Gaz à Effet de Serre
HP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	Hydrocarbures Totaux
HPM	Heures de Pointe du Matin
HPS	Heures de Pointe du Soir
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INERIS	Institut national de l'Environnement Industriel et des Risques
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non dangereux
MRAE	Mission régionale d'Autorité Environnementale
NGF	Nivellement Général Français, indice ajouté aux altimétries pour leur mode de repérage (0,00 en NGF par opposition aux cotes relatives selon un repère donnée)
OMS	Organisation Mondiale de la Santé



ONERC	Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique
PCAET	Plan Climat-Air-Energie Territorial
PDA	Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage
PDE	Plan de Déplacement Entreprise
PL	Poids-lourds
PLU(i)	Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)
POA	Probabilité d'Occurrence Annuelle
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPE	Programmation Pluriannuelle Energie
PPRN(i)	Plan de Prévention des Risques Naturels (inondation)
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PTAC	Poids Total Autorisé en Charge
QMNA5	Débit (Q) Mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A)
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
SIGES	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
SRCAE	Schéma régionale Climat Air Energie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
STEP	Station d'Épuration
SUP	Servitude d'Utilité Publique
TVB	Trame Verte et Bleue
UE	Union Européenne
VG	Valeur Guide
VL	Véhicule Léger
VRD	Voirie et réseaux Divers
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
ZER	Zone à Emergence Réglementée
ZICO	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation



SOMMAIRE

1. SYNTHÈSE DU PROJET	14
1.1. CARACTERISTIQUES DU PROJET	14
1.2. PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES	15
1.3. BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX	15
1.4. DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE	15
1.5. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS	16
2. ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	16
2.1. IMPLANTATION DU SITE.....	16
2.1.1. Localisation	16
2.1.2. Environnement immédiat.....	18
2.2. URBANISME.....	19
2.2.1. Situation cadastrale	19
2.2.2. Plan Local d'Urbanisme (PLU).....	19
2.2.3. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	23
2.2.4. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et l'Egalité des Territoires (SRADDET)25	
2.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN	26
2.3.1. Population.....	26
2.3.2. Contexte économique	27
2.3.3. Autres activités	30
2.3.4. Analyse des impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....	30
2.4. MOYENS DE TRANSPORTS ET D'ACCES	31
2.4.1. Infrastructures ferroviaires et réseau de transport en commun	31
2.4.2. Circulations douces	31
2.4.3. Le réseau routier	32
2.4.4. Impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation	33
2.5. PAYSAGE.....	36
2.5.1. Contexte paysager	36
2.5.2. Topographie.....	36
2.5.3. Environnement immédiat du site	37
2.5.4. Analyse des effets, impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....	40
2.6. PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE	45
2.6.1. Monuments historiques	45
2.6.2. Patrimoine Mondial UNESCO.....	45
2.6.3. Site patrimonial remarquable	46
2.6.4. Sites inscrits et classés	46
2.6.5. Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).....	47
2.6.6. Patrimoine archéologique.....	47
2.6.7. Analyse des impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....	47
3. MILIEU NATUREL.....	48
3.1. PERIMETRES D'INVENTAIRES	48
3.2. TRAME VERTE ET BLEUE.....	52
3.3. ZONES HUMIDES.....	53
3.3.1. Environnement du projet	53
3.3.2. Diagnostic zone humide du projet	55
3.3.3. Enjeux associés.....	57
3.3.4. Analyse photographique	58
3.3.5. PLUi.....	58
3.3.6. Analyse des effets et mesures d'évitement, de réduction et de compensation	59
3.4. HABITATS, FLORE ET FAUNE	64
3.4.1. Habitats/flore.....	64



3.4.2.	<i>Faune</i>	65
3.4.3.	<i>Bilan des enjeux écologiques avérés et potentiels</i>	68
3.4.4.	<i>Analyse des effets et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	70
3.5.	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	77
3.5.1.	<i>Effets directs et indirects</i>	77
3.5.2.	<i>Effets induits</i>	78
3.5.3.	<i>Effets cumulés</i>	78
3.5.4.	<i>Synthèse</i>	79
4.	SOL ET SOUS-SOL	81
4.1.	CONTEXTE GEOLOGIQUE	81
4.2.	PERMEABILITE DES SOLS	83
4.3.	ETAT DE POLLUTION DU SOL	85
4.3.1.	<i>Recensement des sites CASIAS et BASOL</i>	85
4.3.2.	<i>Sondages sur site</i>	86
4.3.3.	<i>Analyse des effets et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	88
5.	EAUX	89
5.1.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	89
5.1.1.	<i>Contexte hydrogéologique</i>	89
5.1.2.	<i>Contexte hydrologique</i>	93
5.1.3.	<i>Zone de Répartition des Eaux (ZRE)</i>	96
5.2.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	97
5.2.1.	<i>PLUi</i>	97
5.2.2.	<i>Communauté de communes (CCAVM)</i>	98
5.2.3.	<i>Arrêtés ministériels</i>	98
5.2.4.	<i>Classement au regard de la Loi sur l'eau</i>	100
5.3.	CARACTERISTIQUES DES REJETS, IMPACTS ET MESURES ERC	101
5.3.1.	<i>Alimentation et consommation en eau</i>	101
5.3.2.	<i>Mode de collecte et rejets</i>	102
5.3.3.	<i>Eaux d'extinction incendie</i>	107
5.3.1.	<i>Déversements accidentels</i>	107
5.3.2.	<i>Evaluation de l'impact des rejets</i>	108
5.4.	COMPATIBILITE DU PROJET LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT	110
5.4.1.	<i>Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)</i>	110
5.4.2.	<i>Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)</i>	121
6.	AIR ET ODEURS	122
6.1.	QUALITE DE L'AIR AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE	122
6.2.	ANALYSES DES IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	124
6.2.1.	<i>Recensement des émissions</i>	124
6.2.2.	<i>Estimation des émissions</i>	124
6.2.3.	<i>Mesures mises en place</i>	125
6.3.	CONFORMITE DU PROJET AU PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)	125
6.4.	ODEURS	126
7.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	127
8.	CLIMAT	128
8.1.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	128
8.1.1.	<i>Températures</i>	128
8.1.2.	<i>Pluviométrie</i>	128
8.1.3.	<i>Vents</i>	128
8.1.4.	<i>Ensoleillement</i>	130
8.2.	IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	130
8.2.1.	<i>Les émissions atmosphériques et impacts du projets</i>	130
8.2.2.	<i>Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	131



8.3.	VULNERABILITE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	133
9.	BRUIT ET VIBRATIONS	135
9.1.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	135
9.1.1.	<i>Recensement des nuisances sonores existantes</i>	135
9.1.2.	<i>Environnement du site</i>	135
9.1.3.	<i>Recensement des sources de vibrations existantes</i>	136
9.2.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	136
9.3.	ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	137
9.3.1.	<i>Activités sonores liées au site</i>	137
9.3.2.	<i>Les mesures prévues pour prévenir les nuisances acoustiques</i>	137
9.4.	SOURCES DE VIBRATIONS, IMPACTS ET MESURES	137
9.5.	SURVEILLANCE DES EMISSIONS ACOUSTIQUES	138
10.	DECHETS.....	139
10.1.	CONTEXTE LOCAL.....	139
10.2.	DECHETS LIES A L'ACTIVITE DU SITE	139
10.3.	GESTION ET MESURES COMPENSATOIRES	139
10.3.1.	<i>Tri et stockage</i>	139
10.3.2.	<i>Niveaux de gestion</i>	139
10.3.3.	<i>Synthèse</i>	141
10.3.4.	<i>Hygiène et salubrité (déchets)</i>	143
11.	EMISSIONS LUMINEUSES.....	144
11.1.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	144
11.2.	IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	144
12.	REMISE EN ETAT DU SITE.....	145
13.	PHASE TRAVAUX.....	147
13.1.	FAUNE-FLORE	147
13.2.	SOLS	148
13.3.	EAU	148
13.4.	AIR	149
13.5.	BRUIT ET VIBRATIONS	149
13.6.	TRAFIC.....	149
13.7.	DECHETS.....	149
13.8.	EMISSIONS LUMINEUSES	150
14.	EVALUATION DU COUT DES MESURES PRISES POUR L'ENVIRONNEMENT.....	151



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation du site	17
Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude.....	18
Figure 3 : Extrait de la carte de zonage du PLUi.....	20
Figure 4 : Extrait du PLUi relatif à l'implantation des bâtiments par rapport aux voies de circulation	21
Figure 5 : Zone concernée par la mise en révision du PLUi du 1 ^{er} août et du 17 octobre 2022	21
Figure 6 : Extrait du PLUi relatif à la hauteur des bâtiments	22
Figure 7 : Extrait du PLUi relatif aux places de stationnement	22
Figure 8 : Extrait du DOO du SCOT Grand Avallonnais.....	24
Figure 9 : Extrait des principales ZA stratégiques amenées à accueillir un développement sur foncier nu (DOO).....	24
Figure 10 : Zones urbanisées dans un rayon de 1 km autour du site.....	26
Figure 11 : Extrait du document « Recherche d'itinéraire pour la véloroute Canal du Nivernais - Vézelay – Avallon » du bureau d'étude d'Alkhos de février 2020.....	31
Figure 12 : Axes routiers à proximité du projet.....	32
Figure 13 : Localisation des accès du site.....	33
Figure 14 : Topographie de la zone d'étude.....	36
Figure 15 : Vue aérienne de la zone d'étude.....	37
Figure 16 : Vue Nord-Est de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022).....	38
Figure 17 : Vue Sud-Est de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022).....	38
Figure 18 : Vue Sud de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)	39
Figure 19 : Vue Sud-Ouest de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022).....	39
Figure 20 : Insertion du projet dans son environnement	40
Figure 21 : Façade du projet vue du Sud-Est (extrait de « 1209 - PC 06 - Insertion Paysagère du projet	41
Figure 22 : Situation de l'ensemble des arbres du projet.	42
Figure 23 : Situation des haies champêtres du projet.....	43
Figure 24 : Plan masse intégrant les préconisations paysagères.	44
Figure 25 : Localisation des monuments historiques.....	45
Figure 26 : Localisation des sites Patrimoine mondial de l'UNESCO.....	45
Figure 27 : Localisation des sites patrimoniaux remarquables	46
Figure 28 : Localisation des sites classés ou inscrits.....	46
Figure 29 : Zones de Présomption de Prescription Archéologique.....	47
Figure 30 : Localisation des sites ZNIEFF (Source : Geoportail).....	48



Figure 31 : Localisation des sites ZICO (Source : Geoportail)	49
Figure 32 : Localisation des sites NATURA 2000 (Source : Geoportail).....	49
Figure 33 : Localisation des sites couverts par arrêté de protection BIOTOPE (Source : Geoportail) ..	50
Figure 34 : Localisation des Parcs Naturels Régionaux et Nationaux (Source : Geoportail)	50
Figure 35 : Localisation des réserves naturelles (Source : Geoportail)	51
Figure 36 : Actions prioritaires en faveur de la continuité écologique en Bourgogne.....	52
Figure 37 : Implantation du projet par rapport à la zone humide de RAMSAR la plus proche.....	53
Figure 38 : Cartographie des zones humides (source : agrocampus)-	54
Figure 39 : Sous-Trame verte et Bleue – Zones Humides.....	54
Figure 40 : Localisation des sondages réalisés par la société RAINETTE	55
Figure 41 : Délimitation des zones humides par le caractère floristique.....	57
Figure 42 : Vue aérienne du site en 2011 et 2013 (Sources Google Earth).....	58
Figure 43 : Localisation de l'avifaune nicheuse observée sur la zone d'étude	65
Figure 44 : Extrait de la carte géologique imprimée 1/50 000ème de QUARRE-LES-TOMBES (source : Infoterre)	81
Figure 45 : Coupe sondage SP2	82
Figure 46 : Coupe sondage SP6	83
Figure 47 : Informations sur les sites et sols potentiellement pollués.....	85
Figure 48 : Localisation des sondages réalisés dans le cadre de l'étude.....	87
Figure 49 : Implantation du site par rapport aux captages AEP aux alentours (source ARS, Octobre 2020)	91
Figure 50 : Localisation des AAC à proximité du site.....	91
Figure 51 : Localisation des points d'eau à proximité du site	92
Figure 52 : Zones sensibles aux remontées de nappe.....	93
Figure 53 : Réseau hydrographique Carthage à proximité du site	93
Figure 54 : Zonage réglementaire – PPRN Risque Inondation	95
Figure 55 : Alimentation en eau potable de la SIAEP TERRE PLAINE MORVAN	95
Figure 56 : Zone de répartition des eaux (SIGES SEINE-NORMANDIE).....	96
Figure 57 : Conditions d'alimentation en eau du PLUi	97
Figure 58 : Conditions de gestion des eaux usées du PLUi	97
Figure 59 : Conditions de gestion des eaux usées du PLUi	98
Figure 60 : Synoptique de gestion des eaux.....	103
Figure 61 : Schéma de noues de phyto-épuration	106
Figure 62 : Rose des vents – Station CLAMECY (source METEOFRACTANCE)	129
Figure 63 : Carte de l'ensoleillement en France (Source : météo-express)	130
Figure 64 : Les différentes composantes de l'effet de serre (source : © Météo-France/François Poulain)	131



Figure 65 : Détails des impacts par aléas	134
Figure 66 : Carte de Bruits stratégiques des transports terrestres	135
Figure 67 : Localisation des habitations à proximité du site.	136
Figure 68 : Extrait de la carte de pollution lumineuse de France.....	144

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Détail des surfaces (Extrait du PC)	14
Tableau 2 : Parcelles cadastrales du projet.....	19
Tableau 3 : Contexte agricole	28
Tableau 4 : Liste des ICPE présentes sur la zone d'étude.....	29
Tableau 5 : Trafic moyen journalier annuel sur les autoroutes et départementales	32
Tableau 6 : Impact du projet sur le trafic routier	33
Tableau 7 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009.....	56
Tableau 8 : Synthèse des enjeux globaux des habitats de la zone d'étude (extrait lié aux zones humides)	57
Tableau 9 : Périodes sensibles aux travaux de comblement du plan d'eau par taxons en fonction des inventaires menés	61
Tableau 10 : Liste des habitats associés à leur code EUNIS, CB, Natura 2000, et à la surface qu'ils occupent sur la zone d'étude	64
Tableau 11 : Bioévaluation de l'avifaune en période de nidification sur la zone d'étude	65
Tableau 12 : Bioévaluation de l'Herpétofaune sur la zone d'étude.....	66
Tableau 13 : Bioévaluation de l'entomofaune sur la zone d'étude	66
Tableau 14 : Bioévaluation de la mammalofaune sur la zone d'étude.....	67
Tableau 15 : Synthèse des mesures d'évitement.....	70
Tableau 16 : synthèse des mesures de réduction	70
Tableau 17 : Synthèse des principaux effets du projet et types d'impacts et incidences sur Natura 2000 associés.....	77
Tableau 18 : Evaluation de la perméabilité des sols	83
Tableau 19 : Recensement des masses d'eau souterraines.....	89
Tableau 20 : Etat des eaux souterraines et objectifs de qualité	90
Tableau 21 : Caractéristiques des points d'eau à proximité de la zone d'étude	92
Tableau 22 : Objectifs de bon état des masses d'eau superficielles	94
Tableau 23 : Valeurs Limites d'Emission dans l'eau des AM applicables au site.	99
Tableau 24 : VLE eaux retenues pour le projet	99
Tableau 25 : Classement Loi sur l'Eau	100
Tableau 26 : Estimation de la quantité annuelle d'eau consommée	101



Tableau 27 : Caractéristiques des eaux usées domestiques	104
Tableau 28 : Valeurs Limites d'Emission dans l'eau de l'AM du 11/04/2017	108
Tableau 29 : Objectifs de qualité de l'air.....	122
Tableau 30 : Qualité de l'air à SAINT-BRISSON de 2017 à 2021	122
Tableau 31 : Qualité de l'air en Bourgogne-Franche-Comté sur 2021.....	123
Tableau 32 : Hypothèses de trafic considérées.....	124
Tableau 33 : Estimation des émissions atmosphériques liées au trafic routier	125
Tableau 34 : Répartition des vents en fonction des classes de vitesse (station de CLAMECY).....	128
Tableau 35 : Emergences admissibles	136
Tableau 36 : Types de déchets, quantités, modes de stockage et traitements envisagés	141
Tableau 37 : Liste des investissements pour l'environnement	151

LISTE DES ANNEXES

=> Annexe 1 : Plan de situation au 1/25 000ème	16
=> Annexe 2 : Notice descriptive du PC.....	23
=> Annexe 3 : Arrêtés relatifs aux modifications du PLUi	23
=> Annexe 4 : Etude faune/flore	55
=> Annexe 5 : 220421-Rapport G2AVP – MAGNY et Rapport G2 PRO 2021-12-11 - MAGNY (89) ..	82
=> Annexe 6 : 220413-SOLPOL Rapport pollution MAGNY [68] et Rapport SOLPOL 211013_MAGNY porte morvan_DIAG pollution[62]	86
=> Annexe 7 : Mail CCAVM.....	98
=> Annexe 8 : Note acquéreurs bassins EP - zone d'activités Avallon	98
=> Annexe 9 : 1209-PC02R-PLAN DE RESEAUX	102
=> Annexe 10 : MAGNY_STHGE 23-11-22_EH_indC	102
=> Annexe 11 : Courrier de remise en état	145



1. SYNTHÈSE DU PROJET

1.1. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Le site est localisé ZA Porte du Morvan - Champs de la Vigne, sur la commune de MAGNY dans l'Yonne (89).

Le terrain actuel devant accueillir le projet a une surface de 161 306 m². Un centre de contrôle technique et d'autres aménagements prévus pour l'implantation de plusieurs sociétés (bassins, voiries, locaux électriques) sont actuellement présents sur ces parcelles. Ces éléments feront l'objet d'une démolition dans le cadre du permis de construire.

Le projet nécessitera des mouvements de terres en déblais de 3,5 m maximum et en remblais d'une hauteur de l'ordre de 2,5 m maximum (source : Rapport d'étude Géotechnique – Mission G2 PRO du 20/06/2021).

L'entrepôt logistique sera composé d'un bâtiment représentant au total 8 cellules de stockage de tailles variées. Le détail des surfaces du projet est présenté ci-dessous :

Tableau 1 : Détail des surfaces (Extrait du PC)

PROJET			
DESTINATION		SURFACES DE PLANCHER (SDP) m ²	SURFACES NON COMPRISES DANS SDP m ²
ENTREPOT		72 317	
	CELLULE 1	2 811	
	CELLULE 2	2 812	
	CELLULE 3	11 112	
	CELLULE 4	11 112	
	CELLULE 5	11 112	
	CELLULE 6	11 112	
	CELLULE 7	11 112	
	CELLULE 8	11 134	
BUREAUX		3 023	
	PLOT 1	1 489	
	RDC	754	
	R+1	735	
	PLOT 2	1 489	
	RDC	754	
	R+1	735	
	POSTE DE GARDE	45	0
ANNEXES		1 338	762
	LOCAL DE CHARGE 1	669	0
	LOCAL DE CHARGE 2	669	0
	LOCA DE PRODUCTION DE CHALEUR 1		115
	TRANSFO 1		115
	TGBT 1		45
	LOCAL DE PRODUCTION DE CHALEUR 2		115
	TRANSFO 2		115
	TGBT 2		45
	LOCAL SPK		74
	ABRI CYCLES 1 (couvert)		47
	ABRI CYCLES 2 (couvert)		42
	ABRI DECHET		49
TOTAL BATIMENTS		76 678	762



L'entrepôt présentera une hauteur au faîtage sous bac de 13,70 m, l'acrotère atteignant 14,50 m.

Le projet comprendra également des locaux techniques et sociaux tels que :

- ❖ Locaux de production de chaleur ;
- ❖ Locaux de charge ;
- ❖ Local TGBT ;
- ❖ Local sprinkler ;
- ❖ Bureaux.

Les dispositions constructives des bâtiments respecteront les prescriptions générales de l'Arrêté du 11 Avril 2017.

Le projet comprendra également tous les travaux de VRD à savoir la réalisation :

- ❖ Les voies de circulation VL et PL ;
- ❖ Les quais ;
- ❖ Les aires de stationnement VL et PL
- ❖ Les réseaux divers.

Par ailleurs, des panneaux photovoltaïques seront installés en toiture des cellules 3 à 8.

1.2. PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

La structure du bâtiment sera conçue pour pouvoir mettre en place des panneaux photovoltaïques sur la toiture de l'entrepôt (à l'exception de la toiture des 1 et 2).

L'installation de ces panneaux sera réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

La présence des panneaux sera notamment prise en compte dans le cadre de l'analyse du risque foudre.

Il sera notamment prévu un dispositif de coupure type arrêt coup de poing permettant l'arrêt de leur fonctionnement afin de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours en cas d'incendie.

1.3. BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX

Le site disposera d'un ensemble de deux blocs bureaux et locaux sociaux en R+1. Ils seront situés en façade Sud-Ouest et Sud-Est. Des bureaux de quai pourront également être présents dans certaines cellules.

1.4. DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE

L'activité logistique se caractérise par 4 grandes phases :

- ❖ La réception des marchandises,
- ❖ Le stockage,
- ❖ La préparation des commandes et le chargement des marchandises,
- ❖ Les expéditions et livraisons.

D'autres activités gravitent autour comme le service client ou la gestion des déchets par exemple.

La demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés pour ces opérations sont détaillées dans la suite de l'étude d'impact.



1.5. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS

L'estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement est détaillée dans la suite du présent dossier.

2. ENVIRONNEMENT HUMAIN

2.1. IMPLANTATION DU SITE

2.1.1. LOCALISATION

Le site est localisé ZA Porte du Morvan - Champs de la Vigne, sur la commune de MAGNY dans l'Yonne (89).

La figure ci-après, extrait de l'annexe situe le projet dans son environnement et présente le rayon d'affichage d'1 km autour de celui-ci.

=> Annexe 1 : Plan de situation au 1/25 000ème

Les coordonnées Lambert 93 du site sont les suivantes :

- ❖ X : 774 315 m
- ❖ Y : 6 711 974 m

L'extrait de la Carte IGN n° 2821SB – L'ISLE-SUR-SEREIN / SAINT-RÉMY (extrait du plan au 1/25 000ème) de montre l'implantation du site dans son environnement.



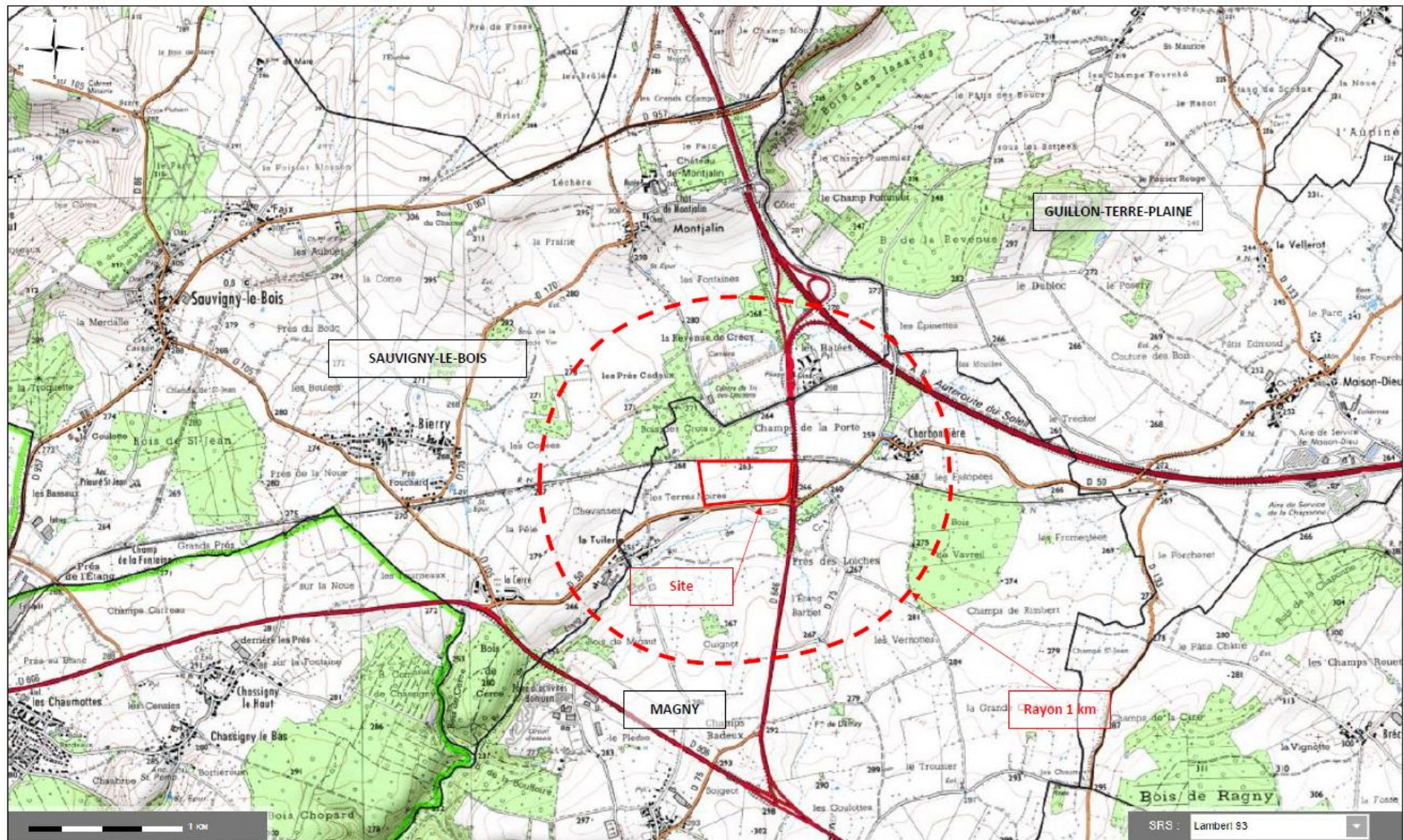


Figure 1 : Plan de localisation du site



2.1.2. ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

Comme le présente la vue aérienne ci-dessous, les abords immédiats de la zone d'étude sont constitués par :

- ❖ Au Nord : Une voie ferrée non-utilisée actuellement puis le Bois des Crots et un garage pour poids-lourds ;
- ❖ A l'Est : la départementale D646, puis un terrain agricole et un entrepôt de produits frais et surgelés au Nord-Est ;
- ❖ Au Sud : la départementale D50 puis des terrains agricoles ;
- ❖ A l'Ouest : des terrains agricoles et un hôtel.

Les premières habitations se trouvent à 310 m au Sud-Ouest (La Tuilerie) et à 600 m à l'Est (Charbonnière) de la zone d'étude.



Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude



2.2. URBANISME

2.2.1. SITUATION CADASTRALE

Le projet sera implanté sur les parcelles cadastrales suivantes :

Tableau 2 : Parcelles cadastrales du projet

Commune d'implantation	Section de la parcelle	Numéro de parcelle	Superficie de la parcelle en m ²
MAGNY	ZB	105	6 000
MAGNY	ZB	106	33 884
MAGNY	ZB	107	60 683
MAGNY	ZB	109	7 865
MAGNY	ZB	110	20 899
MAGNY	ZB	118	28 235
MAGNY	ZB	119	3 740
Total			161 306

2.2.2. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

La zone d'étude est localisée sur la commune de MAGNY appartenant à la Communauté de Communes Avallon-Vézelay-Morvan (CCAVM). C'est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (E.P.C.I) qui regroupe 48 communes.

2.2.2.1. ZONAGE ET REGLEMENT

La CCAVM a prescrit l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) le 16/12/2015. Il a été approuvé le 12/04/2021 et a fait l'objet de modifications simplifiées. La version en vigueur consultable du PLUi est celle en date du 1^{er} août 2022.

L'extrait de la carte de zonage suivante montre que les terrains accueillant le site sont localisés en zone UE5. Cette zone concerne les sites et zones économiques et d'équipement à vocation logistique et industrielle, comprenant notamment les zones économiques stratégiques du Champ Ravier, de la Porte d'Avallon et de la Porte du Morvan. Le règlement stipule que les entrepôts sont autorisés dans cette zone.



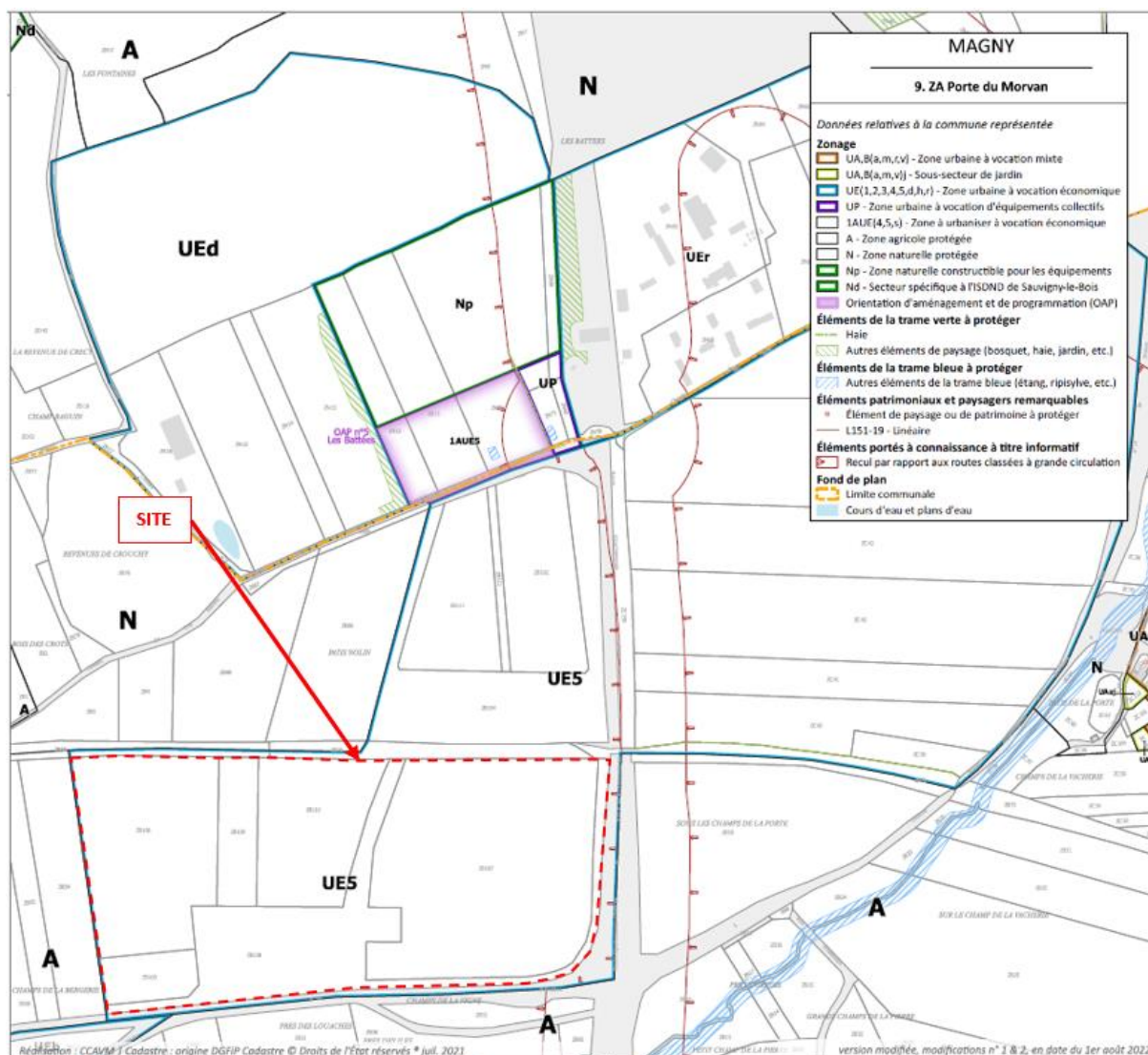


Figure 3 : Extrait de la carte de zonage du PLUi

Depuis, des concertations préalables ont été lancées afin de lancer des procédures de révisions allégées du PLUi :

- ❖ Par délibération n°2022-105, en date du 1er août 2022, le Conseil Communautaire de la Communauté de Communes AVALLON-VÉZELAY-MORVAN a prescrit la révision allégée « Réduction de zones naturelles et agricoles sur les communes d'AVALLON, d'ÉTAULES et de MAGNY » du PLUi en vue d'agir pour la transition énergétique du territoire avec l'extension du site de méthanisation du Champ Ravier sur la commune d'ÉTAULES ; de lutter contre l'étalement urbain en permettant la densification du hameau de CHASSIGNY, à AVALLON et d'œuvrer pour l'attractivité du territoire et garantir une offre pédagogique de qualité en autorisant l'accueil d'un nouveau groupe scolaire sur la commune de MAGNY.
Ne concerne pas directement le projet.
- ❖ Par délibérations n°2022-106 et n°2022-131, en date du 1er août et du 17 octobre 2022, le Conseil Communautaire de la Communauté de Communes AVALLON-VÉZELAY-MORVAN a prescrit la révision allégée « Entrées de ville » du PLUi en vue de voir se concrétiser divers projets économiques et de transition énergétique, notamment soumis à des études « entrées de ville ». Ces études permettront de réduire les distances de recul réglementaires établies à 75 et 100 mètres sur les zones d'activité économique suivantes : la zone d'activités « Porte d'Avallon » à AVALLON ; la zone d'activités de la Croix Verte et de l'Étang à AVALLON et SAUVIGNY-LE-BOIS ; l'entrée ouest d'AVALLON ; la zone d'activités « Bon Juan » et son



projet d'implantation de panneaux photovoltaïques au sol à MAGNY ; la zone d'activités « Porte Morvan » à MAGNY ; l'ancienne zone base autoroutière et un projet de panneaux photovoltaïques au sol au lieu-dit des Battées à SAUVIGNY-LE-BOIS et pour la zone d'activités du Champ Ravier visant à accueillir l'extension de l'unité de méthanisation à ÉTAULES.

Ces données ont été prises dans l'élaboration du projet notamment concernant la départementale D646. En effet, le PLUi stipule aujourd'hui :

Implantation par rapport aux voies, emprises publiques et cours d'eau

A-23 Le long de l'autoroute A6, de sa bretelle d'accès, des déviations d'Avallon et de Cussy-les-Forges et des axes classés à grande circulation (RD n°606, RD n°954, RD n°944), une bande d'inconstructibilité s'applique de part et d'autre de l'axe de la voie sur une profondeur respective de 100 mètres (pour l'autoroute A6, sa bretelle d'accès et les déviations) et de 75 mètres (pour les routes classées à grand circulation) en dehors des secteurs déjà urbanisés.

Figure 4 : Extrait du PLUi relatif à l'implantation des bâtiments par rapport aux voies de circulation

La révision allégée concerne le projet comme illustré en figure suivante.



Figure 5 : Zone concernée par la mise en révision du PLUi du 1^{er} août et du 17 octobre 2022

Notons que ces disposition s'applique aux zones A, le projet est quant à lui en zone UE. Ainsi le projet n'est pas directement concerné par cette modification simplifiée. En effet, dans le règlement applicable à la zone UE, il est spécifié que le recul minimal doit être aligné aux constructions riveraines existantes, ou de 5 m par rapport à l'alignement des voies.

Ces délibérations actent notamment l'entrée en révision allégée, la concertation du publique, le lancement des études nécessaires à la révision du PLUi par un bureau d'études.



En parallèle, une modification du PLUi de droit commun est lancée. Celle-ci concerne le projet sur deux points :

- ❖ La hauteur de construction autorisée. Le PLUi stipule à ce jour

Hauteur	
UE-20	Dans une bande de 120 mètres comptés depuis l'alignement de la voie de desserte principale, la hauteur maximale des constructions est de 8 mètres.
UE-21	La hauteur maximale des constructions est de 10 mètres dans les autres cas.
Cas particulier :	
UE-22	Sur la ZAE du Champ-Ravier, la hauteur maximale des constructions est de 20 mètres.

Figure 6 : Extrait du PLUi relatif à la hauteur des bâtiments

Le projet de la société SH MAGNY prévoit que le bâtiment ait une hauteur à l'acrotère de 14,50 m. Il n'est donc pas conforme au PLUi actuellement en vigueur. La révision du PLUi prévoit que cette limite de hauteur soit réhaussée à 16 m de hauteur.

- ❖ Le nombre de places de stationnement. Le PLUi stipule à ce jour

STATIONNEMENT		
UE-40	Le stationnement des véhicules motorisés ou des vélos doit être assuré hors des voies publiques.	
UE-41	Les aires de stationnement doivent être proportionnées aux besoins des constructions à édifier. Des dispositions doivent être prises pour réserver les dégagements nécessaires aux manœuvres.	
UE-42	La mutualisation des surfaces de stationnement entre plusieurs opérations d'aménagement doit être recherchée en priorité.	
UE-47	Les aires de stationnement affectées aux véhicules motorisés doivent être conformes au tableau suivant :	
Destination	Sous-destination	Nombre de places de stationnement
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Industrie	2 places minimum par tranche de 100 mètres carrés de surface de plancher
	Entrepôt	1 place minimum par tranche de 100 mètres carrés de surface de plancher
	Bureau	2 places minimum par tranche de 55 mètres carrés de surface de plancher commencée
	Centre de congrès et d'exposition	Non réglementé

Figure 7 : Extrait du PLUi relatif aux places de stationnement

Le nombre de places minimum demandé sur ce secteur fait partie de la révision du PLUi et sera réduit à 1 place minimum par tranche de 300 m² carrés de surface de plancher pour les entrepôts. Le projet prévoit le nombre de place prévu à l'issue de cette modification de PLUi.

Afin de faire coordonner son projet avec la réglementation qui sera applicable ultérieurement, la société SH MAGNY a intégré, dans sa version actuellement du projet, les exigences du PLUi en cours de révision. La compatibilité au futur PLUi modifié comme décrit précédemment est présentée en annexe.



=> Annexe 2 : Notice descriptive du PC

=> Annexe 3 : Arrêtés relatifs aux modifications du PLUi

La zone d'étude n'est concernée par aucune servitude réglementaire.

L'implantation du projet n'est donc pas compatible avec le PLUi du SIVOM du Gâtinais actuellement en vigueur, cependant des modifications doivent être effectuées prochainement. Le projet sera conforme au futur PLUi modifié.

2.2.3. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

En France, le SCoT est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage. Il a été instauré par la Loi SRU du 13 Décembre 2000.

Vis-à-vis du PLU, il lui est opposable, c'est-à-dire que le PLU d'une commune doit respecter le SCoT, à savoir ses orientations, ses recommandations et surtout ses prescriptions.

A la différence d'un document d'urbanisme « local » (PLU, PLUi, Communal), le SCoT ne descend que très exceptionnellement à la parcelle et se doit de conserver un aspect « schématique » permettant une certaine flexibilité pour les projets des communes et des habitants.

L'enjeu est de produire un document d'urbanisme à la vision partagée et cohérente afin d'assurer un développement communal et intercommunal garant de l'intérêt commun et de l'efficacité territoriale.

La zone d'étude est couverte par le SCoT du Grand Avallonnais, approuvé le 15/10/2019.

Le Projet d'Aménagement de Développement Durable (PADD) présente les axes de travail pour un développement durable du territoire. Ainsi, le PADD du SCoT du Grand Avallonnais identifie cinq axes d'intervention :

- ❖ Positionner le projet d'aménagement : pour un territoire dynamique, accessible et innovant ;
- ❖ Redresser l'armature urbaine pour conforter la vitalité des espaces ruraux ;
- ❖ Revitaliser les centralités urbaines et villageoise, cœurs de patrimoine et de vie locale ;
- ❖ S'appuyer sur les spécificités du territoire pour créer des dynamiques économiques positives ;
- ❖ Protéger un cadre paysager et environnemental remarquable, atout majeur pour le développement touristique et résidentiel.

D'après le Document d'Orientation et d'Objectif (DOO) du SCoT, la zone d'étude est un parc d'activités vieillissant faisant l'objet d'enjeux de requalification.



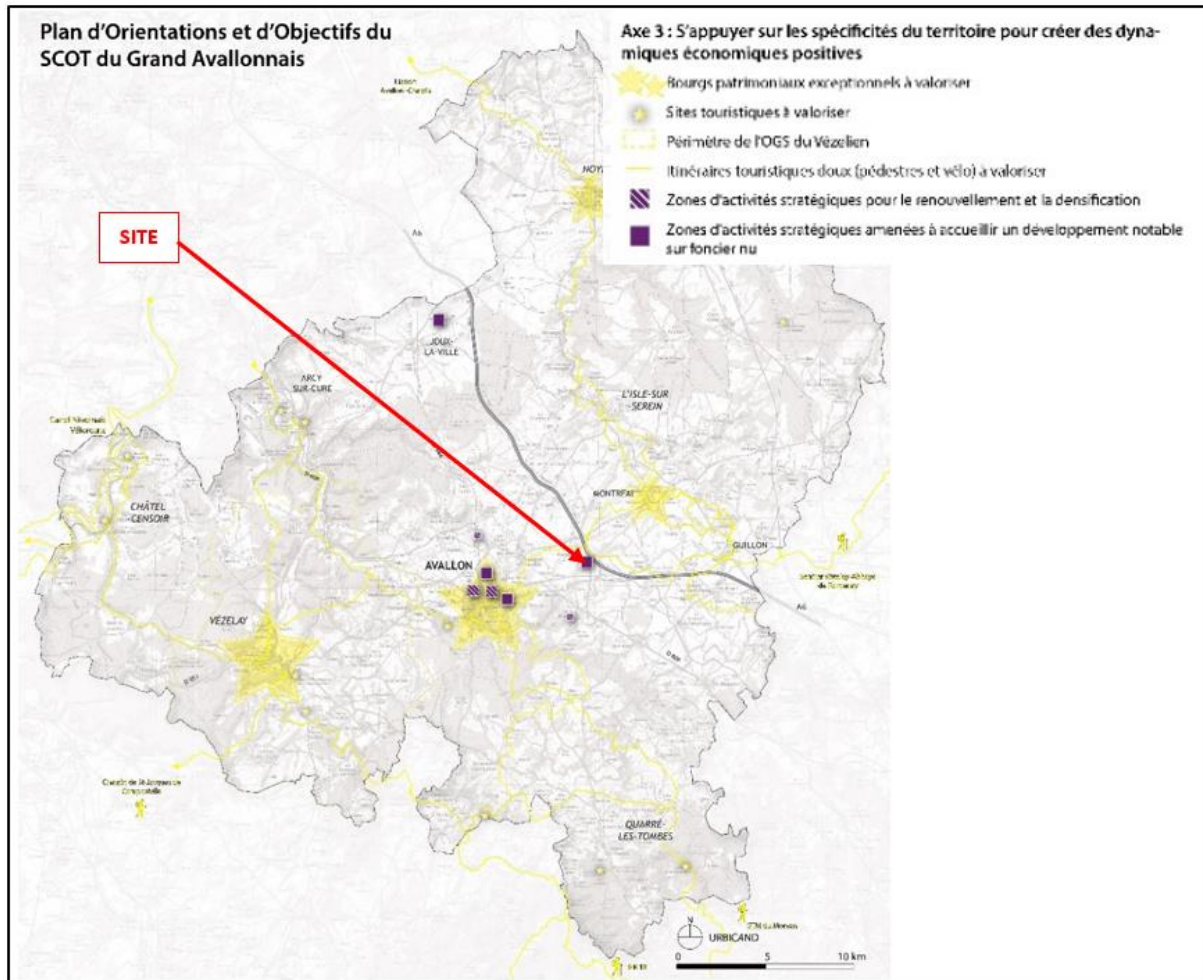


Figure 8 : Extrait du DOO du SCOT Grand Avallonnais

Ce document précise « Les documents d'urbanisme identifient les besoins d'aménagement dans les zones d'activité stratégiques amenées à accueillir de nouvelles implantations, avec en particulier la zone de la Porte d'Avallon, la zone du Champ Ravier (Avallon), la zone de la Porte du Morvan (au niveau de l'échangeur 22), et le projet de zone d'activité de Joux-la-Ville (au niveau de l'échangeur 21). ».

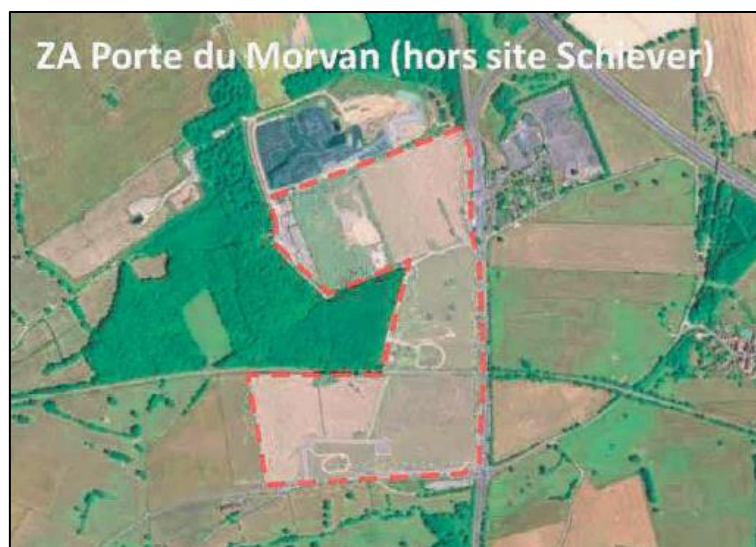


Figure 9 : Extrait des principales ZA stratégiques amenées à accueillir un développement sur foncier nu (DOO)

L'implantation du projet est donc en accord avec les axes définis dans le SCOT du Grand Avallonnais



2.2.4. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET L'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté appelé « Ici 2050 » a été approuvé le 16 septembre 2020.

Axe 1 : accompagner les transitions

- ❖ Travailler à une structuration robuste du territoire avec des outils adaptés
- ❖ Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources
- ❖ Redessiner les modèles existants avec et pour les citoyens
- ❖ Conforter le capital de santé environnementale

Axe 2 : organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région

- ❖ Garantir un socle commun de services aux citoyens sur les territoires
- ❖ Faire fonctionner les différences par la coopération et les complémentarités

Axe 3 : construire des alliances et s'ouvrir sur l'extérieur

- ❖ Dynamiser les réseaux, les réciprocités et le rayonnement régional
- ❖ Optimiser les connexions nationales et internationales

Du fait de son implantation au sein de la ZA Porte du Morvan, le projet s'intègre dans les objectifs d'aménagement du territoire fixés dans le SRADDET.



2.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

2.3.1. POPULATION

Le territoire du SCOT PAYS AVALLONNAIS auquel la commune de MAGNY est rattachée connaît depuis une dizaine d'années une situation démographique et économique difficile, avec des pertes d'habitants et d'emplois depuis la crise de 2007-2008. Ces difficultés restent ponctuelles, et il faut souligner les dynamiques à plus long terme qui sont plutôt positives par rapport à d'autres territoires ruraux : le territoire a présenté une stabilité de l'emploi et de la population particulièrement remarquable sur les dernières décennies.

Dans le cadre du SCOT, l'objectif démographique général est de retrouver une dynamique de croissance à l'échelle du territoire, à hauteur d'un peu plus de +2% de manière globale sur la période 2020 - 2035 (croissance de l'emploi et croissance démographique).

Cette ambition, qui représente l'accueil d'environ 550 habitants supplémentaires en 15 ans, avec un taux annuel de variation d'environ +0,14% par an, reste modeste : elle représente une croissance inférieure à la moyenne départementale envisagée par l'INSEE à l'horizon 2030-2040 (modèle Omphale).

En 2019, la commune de MAGNY, appartenant à la petite couronne d'AVALLON, comptait 873 habitants (source : INSEE). La CCAVM regroupe 48 communes avec une population de 20 358 habitants au 1er janvier 2017 (Source INSEE).

Globalement, une grande majorité des personnes sont propriétaires de leur résidence et le logement est essentiellement en maison individuelle. La densité de population est très faible.

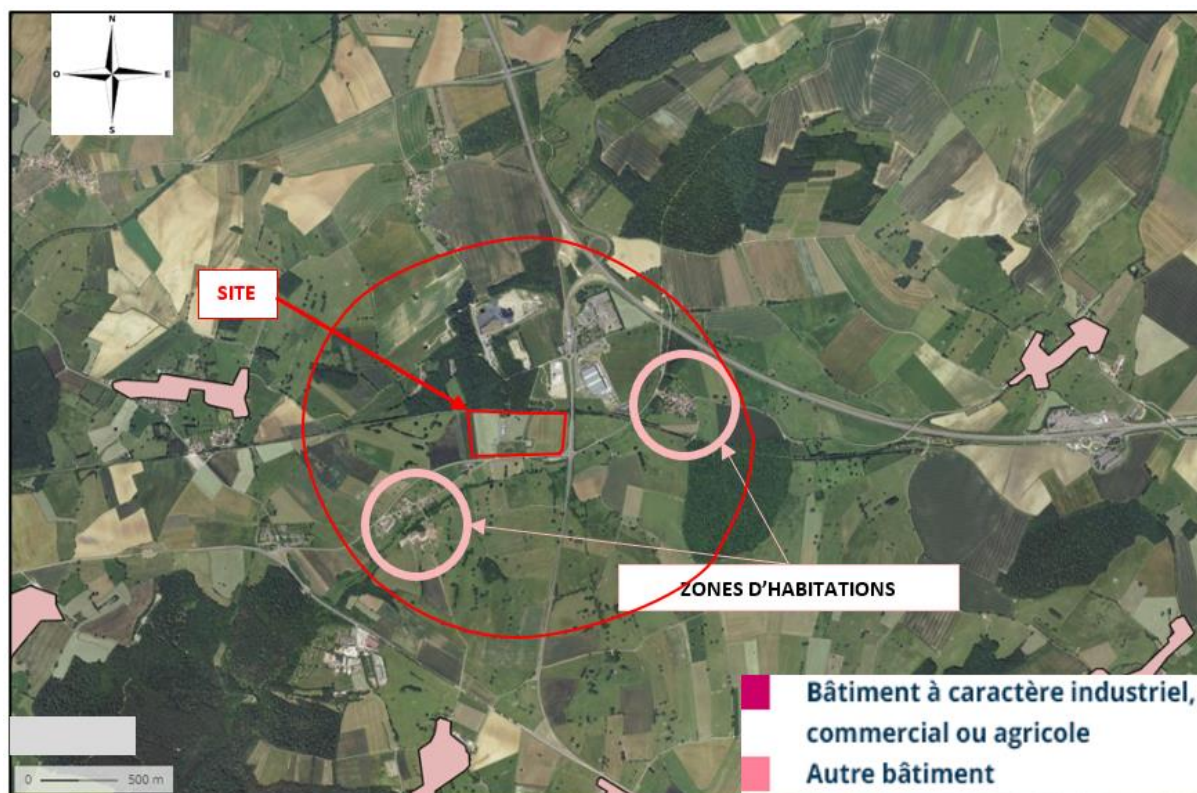


Figure 10 : Zones urbanisées dans un rayon de 1 km autour du site

Dans un rayon de 1 km autour du site, les zones urbanisées présentes sont rattachées à la commune de MAGNY.

Les premières habitations se trouvent à 310 m au Sud-Ouest (La Tuilerie) et à 600 m à l'Est (Charbonnière) de la zone d'étude.



2.3.2. CONTEXTE ECONOMIQUE

2.3.2.1. ECONOMIE

Afin d'atteindre l'ambition de croissance de la population et de l'emploi sur le territoire du PAYS AVALLONNAIS, plusieurs leviers devront être actionnés au cours des 15 prochaines années. Parmi eux, « le développement d'une économie innovante et territoriale, en misant sur l'économie touristique et résidentielle, le maintien d'une densité économique forte sur le pôle central d'Avallon, le développement d'une économie circulaire ancrée au territoire, y compris en milieu rural (artisanat). Le renforcement des emplois endogènes représente une ambition forte en lien avec l'évolution des tissus économiques, pour compenser les difficultés que connaissent les filières productives « longues » notamment industrielles et agricoles ».

Le territoire du SCOT PAYS AVALLONNAIS constitue un pôle d'emploi rural positionné dans un espace intermédiaire entre l'aire d'influence de la métropole parisienne et le réseau urbain Rhin Rhône (arc de développement Lyon –Dijon – Mulhouse).

Dans le cadre du SCOT, l'ambition affirmée est de bien positionner le territoire par rapport aux espaces dynamiques proches, en valorisant en particulier la proximité des grands axes de déplacement qui desservent le territoire, avec en premier lieu l'autoroute A6, mais également l'axe ferré PLM via notamment la gare TGV de Montbard, située à proximité. La présence de ces grands axes constitue un atout à la fois pour faciliter l'accueil de populations et de visiteurs, et pour permettre l'accueil d'activités économiques.

Le rôle de la ville d'Avallon pour structurer l'espace rural Sud Yonne est également affirmé dans le SCOT. Avallon joue un rôle important pour structurer l'offre de services et d'emplois dans le Sud de l'Yonne, et la ville répond aux besoins d'une partie des habitants du Nord Morvan, au-delà des limites du bassin du département.

Le territoire du SCOT a connu, à l'instar de nombreux territoires à l'échelle nationale, des difficultés à maintenir l'emploi sur place depuis la crise de 2007. Toutefois, l'analyse à plus long terme (années 1990 et 2000) illustre la capacité du territoire à créer de l'emploi sur place, via une économie particulièrement diversifiée (industrie, commerce, services publics, agriculture, artisanat...).

L'ambition fixée dans le PADD est de retrouver une dynamique de croissance de l'emploi pour la période 2020 – 2035, pour atteindre une croissance de +2% sur cette période. Pour ce faire, PAYS AVALLONNAIS souhaite notamment qualifier l'offre d'accueil dans les grandes zones d'activité et d'équipements qui représente un enjeu transversal. Le PADD définit des objectifs qualitatifs pour la réhabilitation et la création des zones d'activité :

- ❖ Les espaces créés / réhabilités devront bénéficier d'un haut niveau de services pour les entreprises, avec en particulier une desserte numérique de pointe (fibre optique), une desserte multimodale dans la mesure du possible (desserte en transport en commun & en itinéraires de déplacements doux), la proposition d'une offre de services appuyée si besoin sur l'immobilier d'entreprises (services partagés, espaces de co-working, stockage...).
- ❖ La localisation des espaces économiques devra être pensée en recherchant la proximité avec le pôle d'Avallon d'une part, et avec les grands axes routiers d'autres part (accès à la RD606 et à l'échangeur 22 à promouvoir).
- ❖ Les projets d'espace d'activité (réhabilitation ou création) devront intégrer des ambitions de qualité paysagère et urbaine, afin de renforcer leur attractivité pour les entreprises tout en limitant leur impact sur les paysages. En particulier, il s'agit de rechercher une intégration cohérente des bâtiments dans les espaces (orientations, volumes, matériaux & couleurs...), d'aménager qualitativement les espaces publics des ZA (organisation des déplacements doux, mutualisation des stationnements, végétalisation), de traiter les limites des espaces économiques (traitement des transitions avec les espaces agricoles et naturels, organisation des connexions entre ces espaces et les espaces bâtis alentours). L'intégration paysagère des



projets économiques à proximité de l'échangeur 22 représentent un enjeu particulièrement important

La commune de MAGNY comptait 357 emplois en 2019 (source : INSEE – Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2019).

2.3.2.2. ACTIVITES AGRICOLES

En 2020, la Surface Agricole Utilisée (SAU) du territoire de la Communauté de Communes AVALLON-VEZELAY-MORVAN, représente 31 039 ha et comprend 265 exploitations.

Les principaux résultats issus du recensement agricole de 2020 présentés dans le tableau qui suit permettent d'appréhender le contexte agricole au niveau de la zone d'étude (source : Agreste – Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt) :

Tableau 3 : Contexte agricole

Commune	Superficie communale (ha)	Superficie agricole utilisée (ha)	Nombre d'exploitations agricoles	Orientation de la commune
MAGNY	3080	1 889 (soit 61,3 %)	17	Bovins viande

Le terrain de la zone d'étude n'est plus répertorié comme étant une surface agricole depuis 2012 (source : registre parcellaire agricole – RGP 2012).

D'après l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), Le territoire de la zone d'étude est principalement agricole. On notera la présence de 10 Indications Géographiques protégées (IGP) et 1 Appellation d'Origine Contrôlée (AOC).

- ❖ Brillat-Savarin (IGP) ;
- ❖ Charolais de Bourgogne (IGP) ;
- ❖ Epoisses (AOC-AOP) ;
- ❖ Moutarde de Bourgogne (IG/11/98) (IGP) ;
- ❖ Volailles de Bourgogne (IG/07/94) (IGP) ;
- ❖ Yonne blanc (IGP) ;
- ❖ Yonne primeur ou nouveau blanc (IGP) ;
- ❖ Yonne primeur ou nouveau rosé (IGP) ;
- ❖ Yonne primeur ou nouveau rouge (IGP) ;
- ❖ Yonne rosé (IGP) ;
- ❖ Yonne rouge (IGP).



2.3.2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

La zone d'étude se situe au sein de la Zone d'Activités Porte du Morvan.

Les installations classées recensées sur les communes de MAGNY, SAUVIGNY LE BOIS et GUILLON-TERRE-PLAINE (source : Géorisques) sont listées ci-dessous.

Tableau 4 : Liste des ICPE présentes sur la zone d'étude

Etablissement	Activité	Régime	Adresse	Distance du projet
GALVANISATION DE BOURGOGNE	Traitement de surface	Autorisation	Chaume de Bonjuan 89200 MAGNY	1,7 km au Sud-Ouest
SITA CENTRE EST)	Centre d'enfouissement <i>En fin d'exploitation</i>	Autorisation	Montjalin 89200 SAUVIGNY LE BOIS	305 m au Nord
SUEZ RV Centre Est (ex. SITA CENTRE EST)	Traitement et élimination des déchets non dangereux	Autorisation	Décharge des Battées 89200 SAUVIGNY LE BOIS	660 m au Nord-Est
BP	Station-service	Enregistrement	Aire de la Chaponne 89420 GUILLON-TERRE-PLAINE	3,7 km à l'Est
GAEC MOIRON	Non renseigné	Non renseigné	Rue des Cannes 89420 GUILLON-TERRE-PLAINE	7,8 km au Nord-Est
ROSA	Non renseigné	Non renseigné	89420 GUILLON-TERRE-PLAINE	8,2 km au Nord-Est
SAS THEVENIN & DUCROT AUTOROUTES	Station-service	Autorisation	Aire Maison Dieu 89420 GUILLON-TERRE-PLAINE	3,4 km à l'Est
TRMC	Carrière	Autorisation	89420 GUILLON-TERRE-PLAINE	8 km au Nord-Est

On notera que le site n'a jamais fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre des Installations classées.

Le site d'implantation n'est inclus dans aucun Plan de Prévention des Risques Technologique prescrit ou approuvé.

De plus, les documents d'urbanisme opposables au projet ne font pas mention de restrictions liées à des effets de phénomènes dangereux.



2.3.3. AUTRES ACTIVITES

L'environnement du projet n'est constitué que de terrains en friches, de terres agricoles et d'espaces boisés. On notera la présence d'une voie ferrée inutilisée au Nord.

Dans un environnement plus lointain se trouvent :

- ❖ La société SCHIEVER (Entrepôts frais et surgelé non référencé sur la base des installations classées) à 162 m au Nord-Est ;
- ❖ Une aire de covoiturage à 378 m au Nord ;
- ❖ Un garage à 180 m au Nord.

2.3.4. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Le projet est situé dans la commune de MAGNY, appartenant à la petite couronne d'AVALLON. Il se trouve au sein de la Zone d'Activités Porte du Morvan, secteur ciblé pour redynamiser le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) du Pays Avallonnais et plus particulièrement le pôle d'AVALLON.

Cette Zone d'Activités se situe à proximité de l'A6 et de l'échangeur n°22.

En phase construction, ce projet sera générateur d'emplois ou d'activités pour les entreprises du secteur de la construction qui interviendront : Le nombre d'emplois créé par le projet est estimé à 300.

Il aura également des incidences indirectes positives sur les activités alentours, notamment sur les commerces, hôtels, restaurants, qui pourront être fréquentés par les personnes travaillant sur le chantier pendant toute la durée des travaux, ou par les clients ou fournisseurs pendant la phase d'exploitation.

La zone d'étude ne correspond ni à un vignoble ni à une zone d'élevage. Par ailleurs, le projet sera consommateur de terrains qui ont anciennement été cultivés. Le terrain n'est plus répertorié comme étant une surface agricole depuis 2012.

Aucun PPRT ne couvre la zone d'étude. De ce fait, nous avons considéré qu'aucun établissement industriel ne constitue un potentiel de danger externe.

Au regard de ce contexte, l'opération aura un impact direct positif sur le contexte économique local par la création d'emplois.

2.4. MOYENS DE TRANSPORTS ET D'ACCES

2.4.1. INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES ET RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN

La gare la plus proche du site se trouve à AVALLON. Elle se trouve à 5,4 km au Sud-Ouest du site.

Une voie ferrée appartenant à la SNCF se trouve en limite Nord du site d'étude. Elle relie les gares d'AVALLON à AUTUN. La Direction Territoriale Bourgogne Franche-Comté a informé la société STONEHEDGE que cette voie n'était pas utilisée actuellement.

MOBIGO (ex-TRANSYONNE), le réseau départemental de transport interurbain de voyageurs, est organisé par le Conseil Général et se compose de 28 lignes traversant l'ensemble du département. Parmi elles, plusieurs desservent AVALLON, aucun la commune de MAGNY, GUILLON-TERRE-PLAINE ou SAUVIGNY-LE-BOIS.

2.4.2. CIRCULATIONS DOUCES

Aucune piste cyclable n'est recensée à proximité du site d'étude.

La CCAVM a pour projet l'aménagement d'une véloroute afin de relier le Canal du Nivernais à la véloroute du Serein. Elle devrait être livrée avant la fin du mandat actuel (2020-2026). Le projet prévoit d'aménager des voies existantes (chemins ruraux, voies communales ou routes départementales).

À cet effet, une étude de faisabilité pour la recherche d'un itinéraire a été engagée. Le projet d'itinéraire comporte 3 tronçons : Châtel-Censoir – Vézelay – Avallon – Communauté de Communes du Serein.

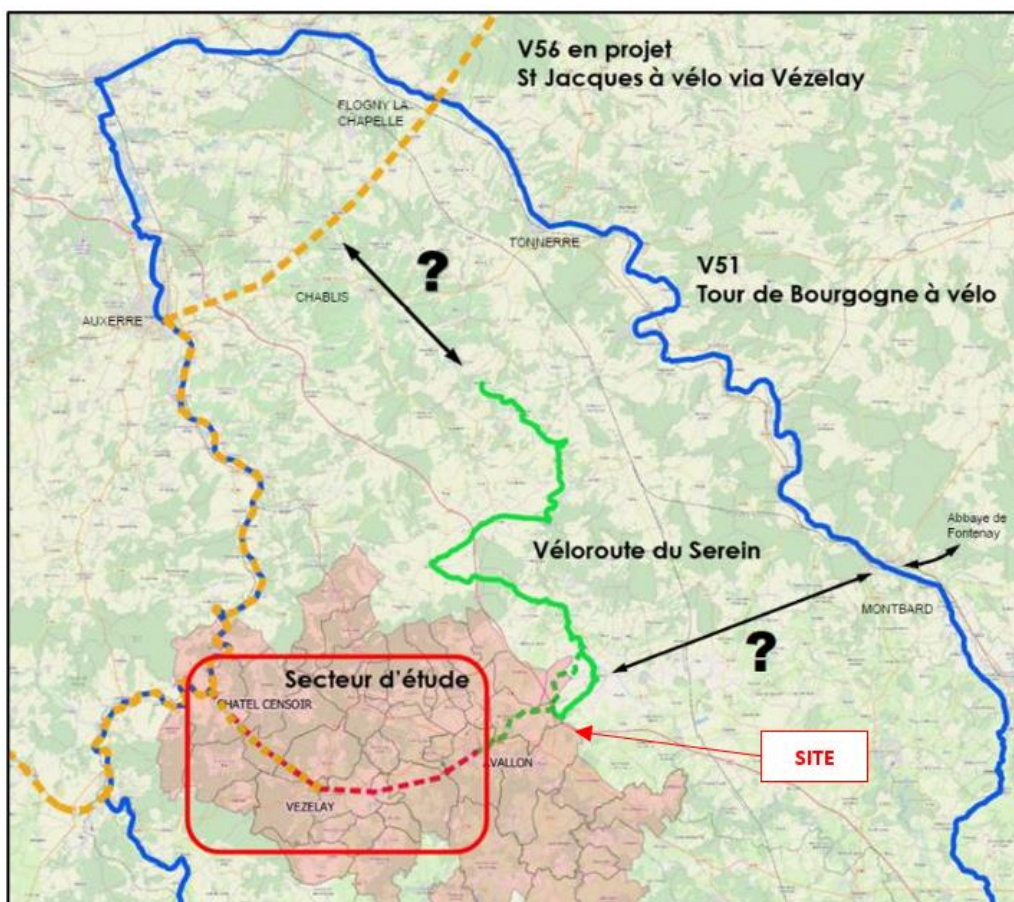


Figure 11 : Extrait du document « Recherche d'itinéraire pour la véloroute Canal du Nivernais - Vézelay – Avallon » du bureau d'étude d'Alkhos de février 2020

2.4.3. LE RESEAU ROUTIER

Les principaux axes de communication recensés au niveau de la zone d'étude sont les suivants :

- ❖ L'autoroute A6 à 800 m au Nord-Est du site ;
- ❖ La départementale D646 accolé à l'Est du site ;
- ❖ La départementale D50 accolé au Sud du site.

Notons par ailleurs, qu'une aire de covoiturage se trouve à proximité du site, à la sortie de l'échangeur.

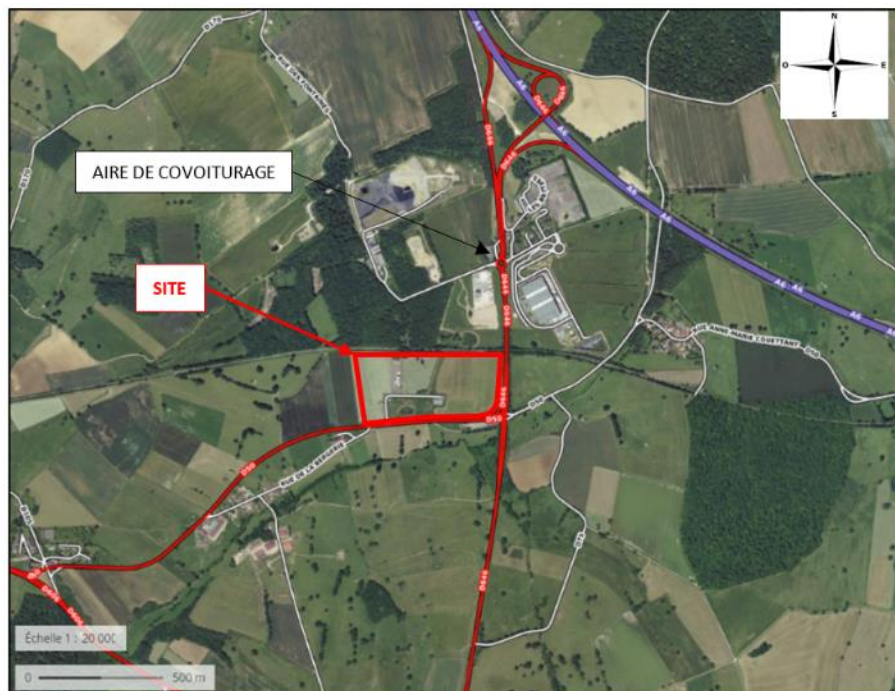


Figure 12 : Axes routiers à proximité du projet

Le site sera notamment directement accessible par le péage d'AVALLON à la sortie 22 de l'A6.

Le tableau ci-après détaille le trafic moyen journalier routier annuel sur les routes à proximité du projet.

Tableau 5 : Trafic moyen journalier annuel sur les autoroutes et départementales

Axe routier	Données PL (année)	Données VL (année)
A6	4 661 (2019)	27 981 (2019)
D646	642 (2020)	1 368 (2020)
D50	Non-renseigné	Non-renseigné

Source : [Trafic moyen journalier annuel sur le réseau routier national - data.gouv.fr](https://data.gouv.fr)
 Carte des comptages routiers sur les routes départementales Année 2020 du Conseil Départemental de l'Yonne

Les valeurs représentent les 2 sens cumulés.



2.4.4. IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

La parcelle d'étude est uniquement desservie par voie routière. Des voies de circulations douces desserviront le site dans un avenir proche. L'impact sur les autres réseaux de transport (ferrés, communs) n'est pas traité.

2.4.4.1. ESTIMATION DU TRAFIC ENGENDRE ET IMPACTS ASSOCIES

L'activité de logistique génère un trafic de poids lourds lié aux approvisionnements et aux expéditions des marchandises entreposées, ainsi qu'un trafic de véhicules légers associés au personnel.

Dans le cadre du projet, l'estimation du trafic lié à l'activité du site est la suivante :

- ❖ Environ 250 poids-lourds (PL) par jour, 500 mouvements/jour (mvts/j) ;
- ❖ Au maximum 250 véhicules légers (VL), soit 500 mouvements/jour (mvts/jj), liés au personnel.

Soit au total 1 000 véhicules par jour, tous véhicules confondus.

Ces données ne prennent pas en compte le covoiturage ou le recours au transport en commun par les salariés.

Tableau 6 : Impact du projet sur le trafic routier

Axe routier	Données PL (année)	Impact du projet (%)	Données VL	Impact du projet (%)
A6	4 661	10,73	27 981	1,79
D646	642	77,88	1 368	36,55

Du fait de son implantation et des mesures mises en place, le projet aura un impact significatif sur le trafic de la D646.

2.4.4.2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

2.4.4.2.1. ACCES ET CIRCULATION SUR LE SITE

Le projet prévoit les accès suivants :

- ❖ Un accès au Sud-Ouest du site pour les véhicules-légers et les poids-lourds ;
- ❖ Un accès au Sud du site pour les véhicules secours.



Figure 13 : Localisation des accès du site

Les voies de circulation internes au site seront largement dimensionnées pour permettre les manœuvres des camions sans perturber la circulation sur la voie de desserte de l'entrepôt.



2.4.4.2.2. INSERTION DU FLUX SUR LES VOIES DE CIRCULATION

En choisissant un site permettant de rejoindre rapidement l'autoroute, le projet limite les impacts liés à la circulation des PL sur le réseau routier départemental. En effet, si projet est susceptible d'augmenter le trafic des véhicules sur la départementale D646, les poids lourds entrant et sortant de la base logistique se dirigeront vers l'Autoroute A6, à 1 km sur la départementale. Les salariés et les visiteurs entrant et sortant de la base logistique emprunteront quant à eux principalement les axes de circulation secondaires.

De plus, afin de limiter l'encombrement de la D50, les dispositions suivantes ont été mises :

- ❖ 6 places d'attente PL ont été prévues en amont du poste de garde ;
- ❖ 10 places PL ont été prévus au Sud de la voie engins ;

Ceci pour que les camions n'aient pas à se stationner le long de la D50.

Ces mesures permettront d'éviter les risques d'accident sur les voiries environnantes.

Par ailleurs, le flux global de poids-lourds généré sera lissé sur l'ensemble de la plage horaire d'activité.

Afin de réduire les risques d'accidents en sortie de site, des consignes de circulation seront établies, affichées sur le site et communiquées aux chauffeurs.

2.4.4.2.3. VEHICULES ELECTRIQUES

Le projet comporte 355 places dont 71, soit 20%, sont dotées de gaines techniques, câblages et dispositifs de sécurité nécessaires à l'alimentation d'une prise de recharge pour véhicule électrique ou hybrides rechargeable.

2.4.4.2.4. TRANSPORT COLLECTIF

Des mesures seront déployées sur le site pour limiter le trafic lié aux véhicules légers, notamment par l'incitation du personnel :

- ❖ A limiter l'utilisation de son véhicule,
- ❖ A l'encourager à prendre les transports en commun,
- ❖ A le sensibiliser à de nouvelles pratiques : compte tenu du recrutement envisagé à un niveau local, les mobilités douces (modes de déplacement sans apport d'énergie autre qu'humaine, tel que la marche ou le vélo par exemple) seront développées et envisagées. Le recours au covoiturage sera également mis en avant.

2.4.4.2.5. CIRCULATIONS DOUCES

Un aménagement cyclable sécurisé permettrait de relier le site à la ville d'AVALLON et au réseau ferré (TER) en 20 minutes et serait une alternative sérieuse à la voiture pour les salariés du site. Cette alternative n'est toutefois pas aujourd'hui assurée et ne peut donc être considérée comme utilisable à court terme.

De même, l'aménagement de voies cyclables et piétonnes sécurisées permettrait aux personnes habitant à moins de 5 km du site d'envisager la marche ou le vélo comme alternative à la voiture.

A plus long terme, si les aménagements mentionnés au chapitre 3.4.2 sont réalisés, une baisse de 10 à 20 % du nombre de véhicules légers desservant le site pourrait être attendue.



2.4.4.3. SYNTHÈSE

Le choix d'implantation du site, la réalisation de la voie d'accès, les stationnements envisagés permettent de réduire les impacts du projet sur le trafic et d'éviter les risques d'accidents liés à l'entrée sortie des véhicules.



2.5. PAYSAGE

2.5.1. CONTEXTE PAYSAGER

Doté d'un paysage riche et varié, le territoire de la communauté de communes d'AVALLON-VEZELAY-MORVAN présente un environnement varié dans les paysages dû à une pédologie et une géomorphologie complexes. Des éléments majeurs du territoire constituent des points de repères dans le paysage et forment des lieux exceptionnels, certains incarnent le patrimoine naturel, tel que le Parc naturel régional du Morvan.

D'après l'Atlas des paysages de l'Yonne, la zone d'étude se trouve plus précisément dans la « Terre-Plaine » de la Dépression de l'Avallonnais. Il s'agit d'un ensemble paysager « en creux », dominé au Nord par l'horizon de la côte de Terre-Plaine, dans le Vézélien par les contreforts du Morvan et du plateau de Fouronnes. Ce paysage présente une forte prédominance des herbages dans les paysages agricoles, accompagnés de réseaux de haies épaisses, plus ou moins continus selon les secteurs. Les cultures sont présentes par larges taches (par exemple au Nord d'Avallon) ou plus imbriquées aux prairies. Les boisements sont rares.

Le projet se trouve sur une ancienne parcelle agricole céréalière (qui n'est plus exploitée depuis 2012) et prairies permanentes. La zone d'étude s'inscrit dans un contexte rural de grandes cultures ponctué de petits boisements et de haies. Le site est circonscrit par des routes et des haies arbustives et arborées. Il est dominé par des prairies de fauche qui occupent plus des trois quarts de sa surface. Au sud, une zone remaniée (bassin de rétention) accueille plusieurs végétations caractéristiques des zones humides (caricaies, jonchaies, étang végétalisé, fossés...) et des pelouses gérées viennent compléter cette liste. Il faut également souligner la présence de milieux anthropogènes (routes, bâtiments).

Les peuplements inventoriés sont essentiellement constitués d'espèces herbacées associées aux prairies mésiques. À l'échelle de la zone d'étude, quatre espèces patrimoniales ont été détectées : le Crépide fétide (*Crepis foetida*), l'Euphorbe à feuilles larges (*Euphorbia platyphyllos*), le Ray-grass d'Italie (*Lolium multiflorum*), le Jonc des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*).

2.5.2. TOPOGRAPHIE

Le site est localisé sur la commune de MAGNY dans le département de la Yonne (89).

La zone d'étude correspond à un terrain agricole à la topographie plane. Le site se situe à une cote moyenne de +267 m NGF (source : <https://fr-fr.topographic-map.com>). L'environnement du site est relativement plat.

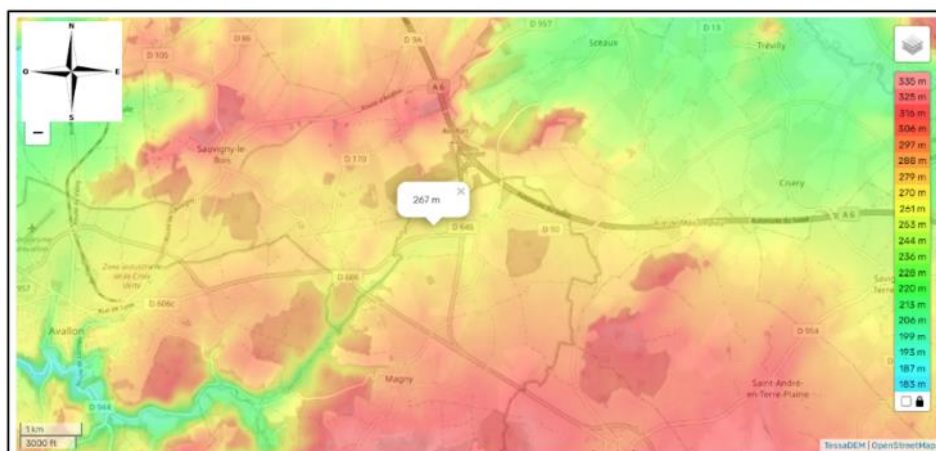


Figure 14 : Topographie de la zone d'étude



2.5.3. ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU SITE

Comme le présente la vue aérienne ci-dessous, les abords immédiats de la zone d'étude sont constitués par :

- ❖ Au Nord : Une voie ferrée non-utilisée actuellement puis le Bois des Crots et un garage pour poids-lourds ;
- ❖ A l'Est : la départementale D646, puis un terrain agricole champs et un entrepôt de produits frais et surgelés au Nord-Est ;
- ❖ Au Sud : la départementale D50 puis des terrains agricoles ;
- ❖ A l'Ouest : des terrains agricoles et un hôtel.

Les premières habitations se trouvent à 310 m au Sud-Ouest (La Tuilerie) et à 600 m à l'Est (Charbonnière) de la zone d'étude.



Figure 15 : Vue aérienne de la zone d'étude

Les photos des pages suivantes permettent de visualiser le site dans son environnement immédiat.





Figure 16 : Vue Nord-Est de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)



Figure 17 : Vue Sud-Est de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)





Figure 18 : Vue Sud de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)



Figure 19 : Vue Sud-Ouest de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)



2.5.4. ANALYSE DES EFFETS, IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Le projet comprend la réalisation d'un entrepôt logistique présentant une emprise au sol total de l'ordre de 76 700 m².

L'entrepôt présentera une hauteur au faîtage sous bac de 13,70 m, l'acrotère atteignant 14,50 m.



Figure 20 : Insertion du projet dans son environnement

Description générale du projet

Le projet est localisé au sein de la ZA Porte du Morvan au Nord de la commune de MAGNY, au croisement de la D50 et la D646, au Nord par la voie ferrée et à l'Ouest par des terrains agricoles.

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte rural de grandes cultures ponctué de petits boisements et de haies. Le site est circonscrit par des routes et des haies arbustives et arborées. La zone d'étude s'inscrit dans un contexte rural de grandes cultures ponctué de petits boisements et de haies. Le site est circonscrit par des routes et des haies arbustives et arborées.

A proximité de la zone d'étude, nous pouvons retrouver des réservoirs de biodiversité de la sous-trame forêts, et un réservoir de biodiversité à vocation de préservation de la sous-trame des cours d'eau, ainsi qu'un cours d'eau permanent (Ru de Charbonnière). La RD 50 est toutefois considérée en partie comme obstacle au continuum de la sous trame prairie et bocages.

Le projet architectural et paysager prend en compte le lieu d'implantation du projet, et ses caractéristiques écologiques, dans un souci de préserver les fonctions biologiques existantes, de réduire les incidences du projet sur la biodiversité, et de favoriser le retour, la recolonisation du site par le vivant.

Exigences du PLUi

❖ Traitement des façades

L'ensemble du projet sera traité en trois teintes principales : le gris anthracite, le vert pastel et le marron. Conformément aux couleurs de façades demandées par le PLUi, le bâtiment sera majoritairement traité en gris anthracite (RAL7022). Les éléments de couleurs ne seront que ponctuels et s'adapteront, dans leur tonalité comme dans leur forme, au contexte environnant majoritairement planté. Les teintes vertes et marrons seront donc tout à fait appropriées à l'adaptation du bâti dans son environnement.

Le bâtiment d'entrepôt sera traité en bardage vertical nervuré gris anthracite dans son ensemble ; la partie basse de l'entrepôt sera traité en bardage vertical nervuré perforé gris anthracite. Sur l'ensemble du bâtiment, et de manière aléatoire, des bandes finies verticales vert pastel et marron viennent ponctuer les quatre façades faisant écho au contexte environnant par touches.

Les murs coupe-feu qui dépassent en toiture et ressortent en façade seront traités en vert pastel.

Les locaux techniques, les locaux de charge et le local déchet seront traités en cohérence avec l'ensemble du projet, avec un bardage de teinte vert pastel et un barreaudage vertical en bois de teinte marron qui se posera par-dessus, entre deux galettes de teinte gris anthracite qui viendront fermer en haut et en bas les volumes techniques.

Les locaux des bureaux seront sur un étage (R+1) et seront traités en cohérence avec l'ensemble du projet, avec un bardage gris anthracite plan et un barreaudage vertical en bois de teinte marron qui viendra de part et d'autre des châssis vitrés. Une casquette de teinte gris anthracite vient couvrir le plot de bureau. Le poste de garde sera traité de la même manière que les locaux des bureaux pour ce qui est des bardages. Les châssis seront horizontaux.

Deux abris vélo seront présents sur le site au niveau des zones de stationnement VL. Ils seront couverts et clos sur 3 cotés et ouverts sur un coté afin de permettre l'entrée des vélos. Traités en cohérence avec l'ensemble du projet, ils seront chapeautés d'une casquette en surépaisseur, de teinte gris anthracite. Les poteaux intérieurs seront également de teinte gris anthracite et seront visibles de l'intérieur et de l'extérieur au niveau des ouvertures hautes et basses. L'ensemble sera recouvert d'un barreaudage vertical en bois de teinte marron.

L'ensemble des toitures seront dissimulées par un acrotère qui fera office de garde-corps, remontant de 1 m. Les éléments techniques en toiture des bureaux seront dissimulés par un bardage perforé de teinte verte. Le système de barreaudage en bois de teinte marron sera aussi mis en œuvre au nord du site afin de masquer les 2 cuves.

Le site sera entièrement sein d'une clôture de treillage métallique de mailles rectangulaires plastifiées et posée sur des poteaux métalliques, le tout d'une hauteur de 2 m et de teinte gris anthracite.



Figure 21 : Façade du projet vue du Sud-Est (extrait de « 1209 - PC 06 - Insertion Paysagère du projet



❖ Traitement de la végétation

Actuellement, 409 arbres sont inclus dans les petits boisements et les haies. Il est souhaité par l'aménageur d'en préserver le plus possible et qu'en cas de suppression, ils soient compensés. De même, il est souhaité qu'au moins 50% des haies périphériques soient doublées en épaisseur. Une fois le projet réalisé 129 seront conservés.

Par ailleurs, le PLUi impose de planter. Il est noté que les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige par tranche commencée de 8 places de stationnement. Ces exigences seront respectées. Ainsi, 44 arbres seront plantés.



Figure 22 : Situation de l'ensemble des arbres du projet.

Ainsi les 409 arbres initialement présents seront restitués dans le cadre du projet.

Label BiodiverCity

Le concept paysager sera également guidé par des enjeux écologiques forts, encadrés par le label BiodiverCity visé par le projet. Les éléments ci-dessous reprennent les préconisations fournies par bureau d'étude paysagiste de la société ATELIER MATHILDE MARTIN. Ainsi, le traitement paysager du projet intègre des aménagements tels que :

- ❖ L'intégration du projet dans la trame paysagère et écologique – Le principe du projet réside dans la volonté d'intégrer le projet dans son environnement, évidemment dans le choix d'une palette végétale adaptée à la région, mais aussi dans la végétalisation de tous les abords de notre site, constitués d'un maximum de « clôtures végétales » : des haies champêtres composées d'arbres et d'arbustes sur deux rangées seront plantés, sur un linéaire au moins équivalent à 50 % de la limite de propriété, et s'inscrivant dans la continuité de la trame verte locale.



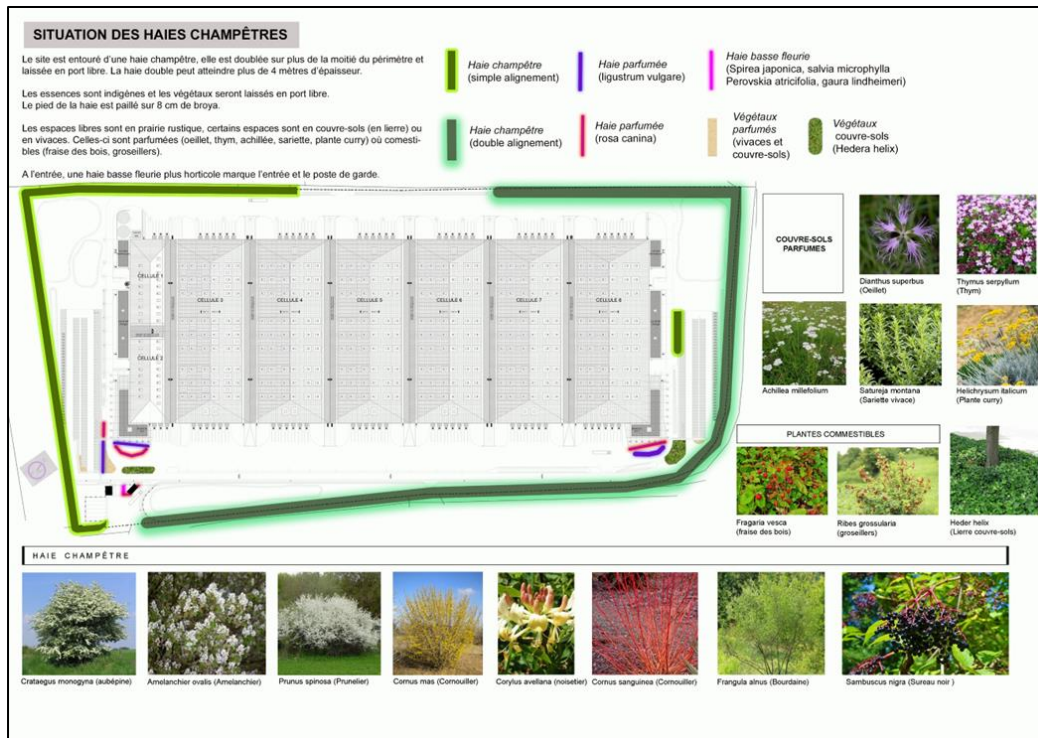


Figure 23 : Situation des haies champêtres du projet

Ces clôtures intégreront des passages pour la petite faune (hérissons, lapins, belette, etc)

Le projet prévoit également, au Nord du parking VL Ouest, la création un esprit de forêt Myawaki, où sera planté un espace de jeunes sujets denses. Cet espace de 1 000 m² est isolé, laissé en autogestion et offert à la biodiversité.

- ❖ La mise en avant des aspects biophiliques du projet, dont les vues sur la végétation – Les vues sur la verdure ont été multipliées : plus de 50% des fenêtres prévues permettront de visualiser un élément végétalisé. Il s'agit principalement dans ce projet de vues vers le parking et ses arbres ou vers les parcelles voisines et leurs espaces verts déjà plantés.
- ❖ Les aménagements qui seront réalisés pour favoriser l'accueil du vivant sur le bâti – Le bâti est réfléchi comme un habitat pour le vivant : pour les humains donc, mais aussi pour les espèces dites « anthropophiles », c'est-à-dire se réfugiant, se reproduisant, se nourrissant dans des endroits occupés par l'Homme. C'est ainsi que le bâti intégrera des gîtes à chiroptères, et que des nichoirs pour Mésanges charbonnière, Mésanges bleues, Moineaux domestiques et Rougequeue noir ou encore zones d'eau temporaires pour la faune sur la toiture végétalisée. Des gîtes pour les abeilles sauvages seront répartis sur le site en association avec des tas de bois morts et des pierriers
- ❖ L'intégration de la prise en compte du risque de mortalité des oiseaux et de l'innocuité du projet pour le vivant – Afin de réduire le risque de collision des oiseaux avec le bâti, et notamment avec les vitres. Dans tous les cas, les vitres présentant un risque pour les oiseaux seront soit peu réfléchissantes. Le chantier sera organisé de façon responsable d'un point de vue environnemental, il sera pris en considération les pièges mortels sur les chantiers, on vérifiera l'absence de petits trous, de cavités, de bassin de rétention aux bords glissants etc.

Notons que le projet prévoit que les noues de remédiation et les bassins d'infiltrations soient végétalisés voire plantés (saules).

Par ailleurs, les toitures des bureaux et des locaux techniques seront végétalisées.





Figure 24 : Plan masse intégrant les préconisations paysagères.

BREEAM

La biodiversité et l'intégration paysagère des entrepôts sera au cœur du projet qui visera une certification environnementale Building Research Establishment Environmental Assessment Method dit « BREEAM » niveau Very Good.

La thématique de l'écologie sera valorisée dans la certification BREEAM mais principalement approfondie par le label BIODIVERCITY.

Les notions de Santé et Bien-être des salariés sera aussi pris en compte par la réalisation de prestations et d'aménagement concourant à l'atteinte de ces objectifs au regard de la certification.

Enfin, un écologue sera présent tout au long du projet et réalisera en fin de projet un plan de gestion de la biodiversité pour que l'exploitant puisse faire perdurer les aménagements extérieurs mis en place.

Les mesures imposées par le PLUi ainsi que les éléments qui seront pris en compte dans le cadre des différentes certifications visées par le projet permettront de réduire significativement l'impact paysager du projet sur son environnement.



2.6. PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

2.6.1. MONUMENTS HISTORIQUES

Le carte ci-dessous présente les monuments historiques les plus proches de la zone d'étude ainsi que leur périmètre de protection (source : Atlas des Patrimoines – Ministère de la Culture) :

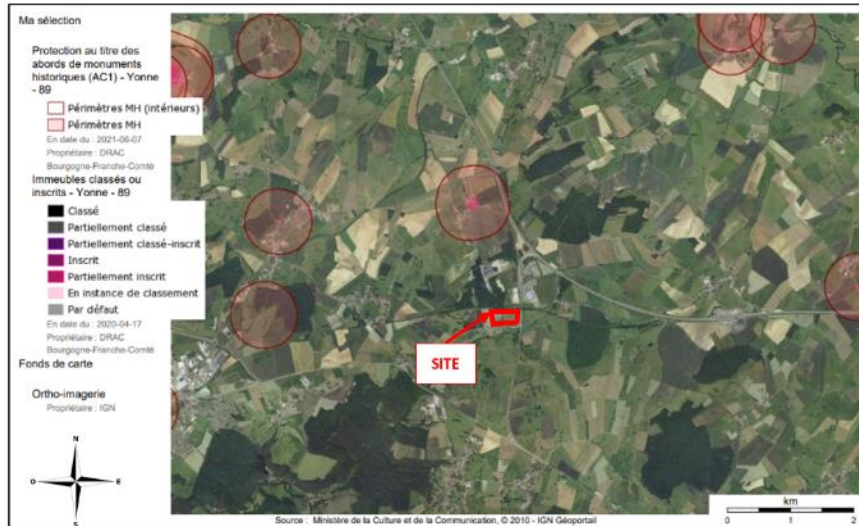


Figure 25 : Localisation des monuments historiques

Le monument historique le plus proche est « Château de Montjaln » (Identifiant : 1910156104). Il se trouve à 1 km au Nord de la zone d'étude.

2.6.2. PATRIMOINE MONDIAL UNESCO

Le carte ci-dessous présente les sites classés au Patrimoine Mondial de l'UNESCO les plus proches de la zone d'étude (source : Atlas des Patrimoines – Ministère de la Culture) :



Figure 26 : Localisation des sites Patrimoine mondial de l'UNESCO

Le site classé au Patrimoine Mondial de l'UNESCO le plus proche est « Basilique et colline de Vezelay » (numéro : 84). Il se trouve à 9 km à l'Est de la zone d'étude.



2.6.3. SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE

Le carte ci-dessous présente les sites patrimoniaux remarquables les plus proches de la zone d'étude (source :Atlas des Patrimoines – Ministère de la Culture) :



Figure 27 : Localisation des sites patrimoniaux remarquables

Le site patrimonial remarquable le plus proche est la « ZPPAUP d'Avallon » (identifiant : 2008200001). Il se trouve à 4,8 km au Sud-Ouest de la zone d'étude.

2.6.4. SITES INSCRITS ET CLASSES

La conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). Le classement d'un monument naturel ou d'un site (site inscrit, site classé) offre une protection renforcée en comparaison de l'inscription, en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.

Le carte ci-dessous présente les sites classés les plus proches de la zone d'étude (source :Atlas des Patrimoines – Ministère de la Culture) :



Figure 28 : Localisation des sites classés ou inscrits

Le site inscrit le plus proche est l'« Allée de la Vierge à Sauvigny-le-Bois ». Il se trouve à 3,4 km au Nord-Ouest de la zone d'étude. Le site classé le plus proche est « Promenade des Capucins à Avallon ». Il se trouve à 5,7 km à l'Ouest de la zone d'étude.



2.6.5. AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE (AVAP)

Une Aire de Mise en valeur de l'Architecture et du patrimoine (AVAP) a pour objet la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces, dans le respect du développement durable. Elle intègre l'approche architecturale, urbaine, paysagère et les enjeux environnementaux, et détermine ainsi un périmètre de protection adapté aux spécificités propres à chaque enjeu du territoire.

2.6.6. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Le carte ci-dessous présente les Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) les plus proches de la zone d'étude (source :Atlas des Patrimoines – Ministère de la Culture) :



Figure 29 : Zones de Présomption de Prescription Archéologique

Cette information est confirmée par les cartographies présentées dans le PLUi.

La loi sur l'archéologie préventive du 17 Janvier 2001 prévoit l'intervention des archéologues en préalable au chantier d'aménagement, pour effectuer un diagnostic et, si nécessaire, une fouille.

Cette démarche sera réalisée au préalable des travaux.

A ce jour, aucune investigation n'a été réalisée.

2.6.7. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Le site est localisé en dehors de tout périmètre de protection des monuments historiques, d'un site classé au Patrimoine Mondiale de l'UNESCO ou d'un site patrimonial remarquable.

Aucun site classé ou inscrit n'est à proximité de la zone d'étude. La zone d'étude n'est pas concernée par une AVAP.

Par ailleurs, le site ne se trouve pas dans une ZPPA.

Le projet n'est pas concerné par les protections réglementaires concernant le patrimoine culturel. Toutefois, la conception du projet veillera à la bonne intégration paysagère du projet étant donné les matériaux et les plantations envisagés.

En phase exploitation, aucune mesure spécifique ne sera donc prise.

Le projet n'aura pas d'impact négatif notable sur le patrimoine culturel et historique.



3. MILIEU NATUREL

Les espaces naturels protégés sont des espaces naturels caractérisés par un patrimoine naturel et paysager remarquables, que les pouvoirs publics ont souhaité protéger, dans l'intérêt général, de risques de dégradation ou de destruction, afin d'en assurer leur bon état écologique, ainsi que leur qualité paysagère.

3.1. PERIMETRES D'INVENTAIRES

Plusieurs types de protection du milieu naturel existent, notamment :

- ❖ L'inventaire patrimonial : il s'agit des **Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristiques** (ZNIEFF). Il a pour but de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'aménagement du territoire. Les ZNIEFF sont le résultat d'un inventaire scientifique. Il faut distinguer deux types de classement :
 - ❖ Les **ZNIEFF de type I** : elles désignent « des secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du milieu du patrimoine naturel régional ou national » :
 - ❖ Les **ZNIEFF de type II** : elles désignent les « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes ».



Figure 30 : Localisation des sites ZNIEFF (Source : Geoportail)

LA ZNIEFF de type I la plus proche se trouve à environ 15 m au Sud du site. Il s'agit des « PRAIRIES BOCAGE ET MARES ENTRE MAGNY, SAVIGNY ET MONTREAL » (identifiant : 260030001).

Le projet se trouve au sein d'une ZNIEFF de type II. Il s'agit des « PRAIRIES ET BOCAGE DE TERRE-PLAINE » (identifiant : 260020057).

- ❖ Les **Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)** : elles ont été désignées dans le cadre de la Directive « Oiseaux » n°79/409/CEE du 6 avril 1979. Cette directive vise la conservation des oiseaux sauvages, en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière, et la protection des milieux naturels indispensables à leur survie. Les ZICO n'ont pas de statut juridique particulier.

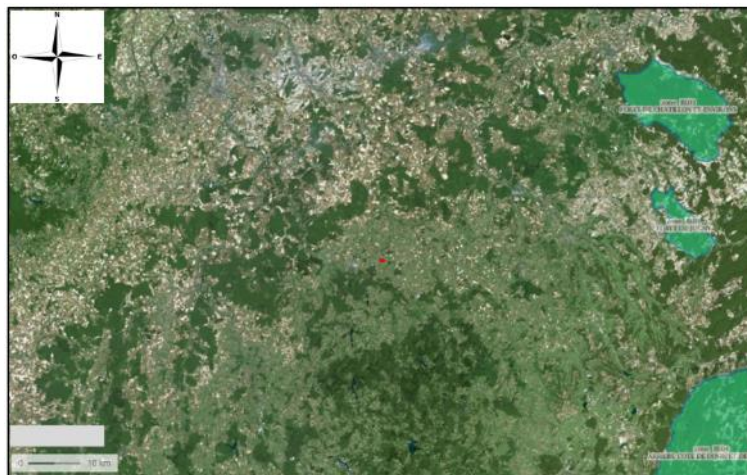


Figure 31 : Localisation des sites ZICO (Source : Geoportail)

Les ZICO les plus proches se trouvent à plus de 10 km du site d'étude.

- ❖ Le réseau **Natura 2000**. L'Union Européenne a adopté deux directives pour donner aux Etats membres un cadre commune d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels : la Directive du 2 avril 1979 dite Directive « Oiseaux » qui prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe, et la directive du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats », qui promeut la conservation de 253 types d'habitats naturels, de 200 espèces d'animaux et de 434 espèces végétales figurant aux annexes de cette directive. L'appellation Natura 2000 désigne deux types de zones :
 - ❖ **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** désignées au titre de la directive « Habitats » ;
 - ❖ **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** classées au titre de la directive « Oiseaux ».

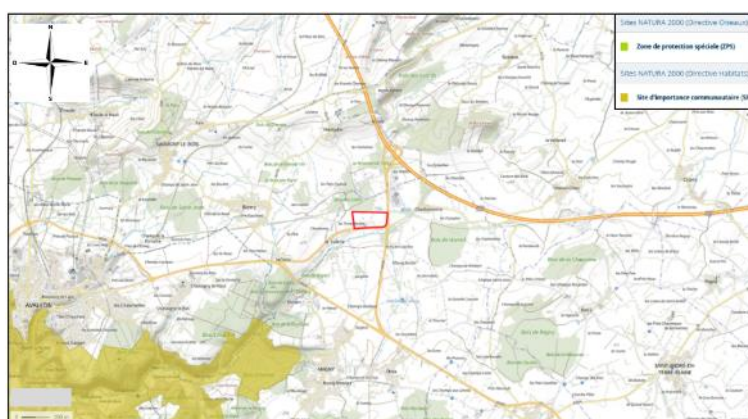


Figure 32 : Localisation des sites NATURA 2000 (Source : Geoportail)

Le site NATURA 2000 (Directive Habitats) le plus proche du projet est « Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan » (identifiant : FR2600987). Il se trouve à 2,2 km au Sud-Ouest du site.

Le site NATURA 2000 (Directive Oiseaux) le plus proche du projet est « Massifs forestiers et vallées du châtilonnais » (identifiant : FR2612003). Il se trouve à 52 km au Nord-Est du site.



- ❖ Les **Arrêtés de protection biotope**. Un biotope est un milieu indispensable à l'existence des espèces de la faune et de la flore. C'est une aire géographique bien délimitée, dont les conditions (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores...) sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos de certaines espèces.

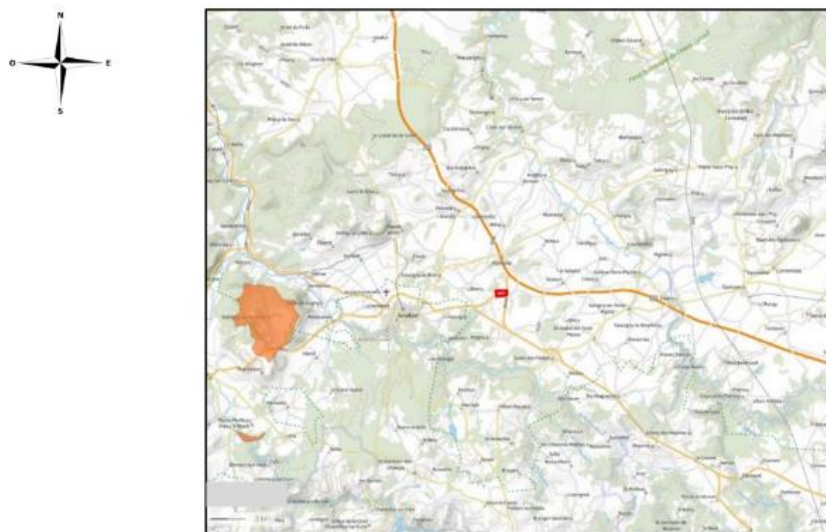


Figure 33 : Localisation des sites couverts par arrêté de protection BIOTOPE (Source : Geoportail)

Le projet ne se trouve pas dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope. La plus proche étant à 1 km à l'Ouest du site (« Ruisseau De Vernier », identifiant : FR3800713).

- ❖ Les **parcs naturels régionaux et nationaux**. Ils assurent la sauvegarde de leur patrimoine naturel et culturel.

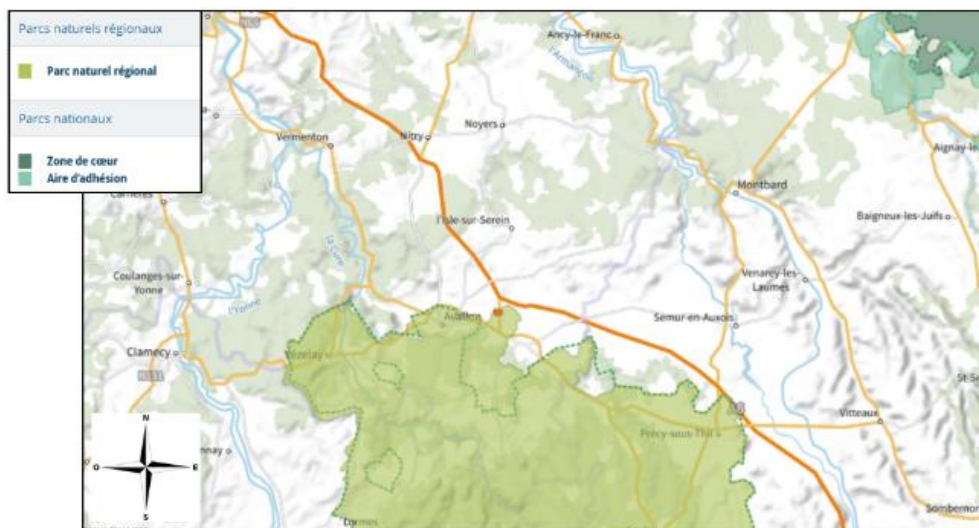


Figure 34 : Localisation des Parcs Naturels Régionaux et Nationaux (Source : Geoportail)

Le projet se trouve au Nord du Parc Naturel Régional du « Morvan » (identifiant : FR8000025).

Le Parc National le plus proche se trouve à 52 km au Nord-Est du projet. Il s'agit de la « Forêt Domaniale de Châtillon » (identifiant : FR3300011). Son Aire d'adhésion se trouve à 47 km au Nord-Est.



- ❖ Les **réserves naturelles**. Elles forment des noyaux de protection forte le plus souvent au sein d'espaces à vocation plus large tels que les parcs naturels régionaux et les sites Natura 2000. Elles sont complémentaires des parcs nationaux et des Arrêtés préfectoraux de protection biotope avec lesquels elles constituent l'essentiel du réseau national des espaces naturels à forte protection réglementaire.

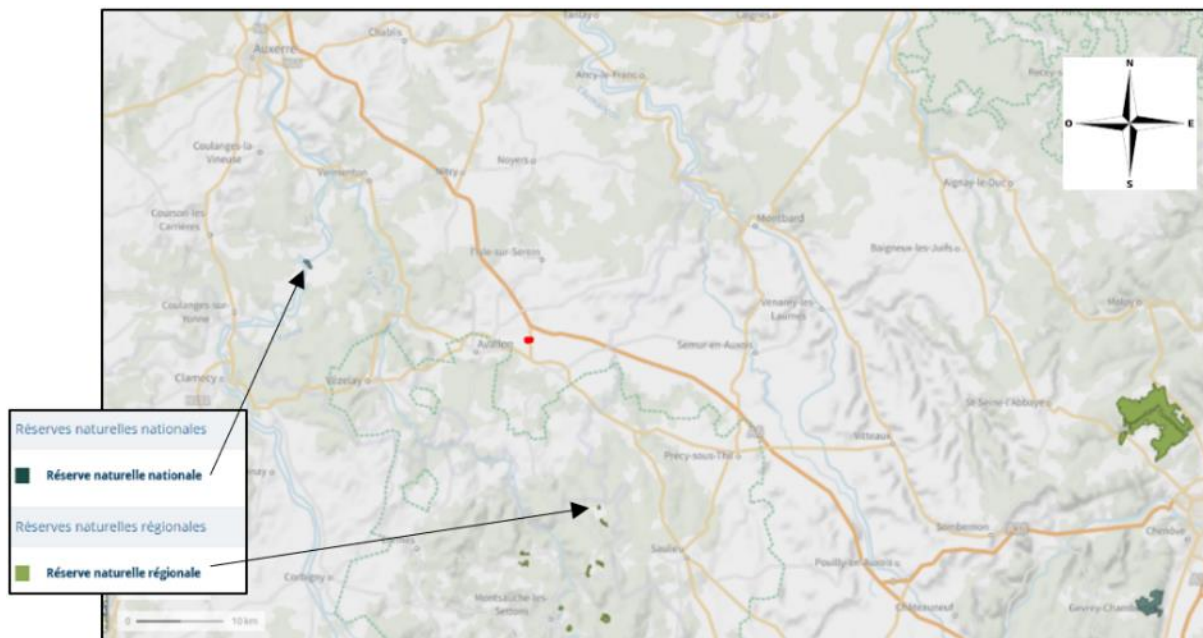


Figure 35 : Localisation des réserves naturelles (Source : Geoportail)

La réserve Naturelle Régionale la plus proche se trouve à 26 km au Nord-Ouest. Il s'agit du « Bois Du Parc » (identifiant : FR3600039 »).
La réserve Naturelle Régionale la plus proche se trouve à 20 km au Sud-Est. Il s'agit des « Tourbières du Morvan » (identifiant : FR9300163 »).



3.2. TRAME VERTE ET BLEUE

Le Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE) de la région BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE a été adopté le 6 mai 2015, après son approbation par le conseil régional par délibération en séance du 16 mars 2015.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un ensemble de continuités écologiques composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

Les réservoirs de biodiversité sont des zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie.

Les corridors correspondent aux voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

La Trame Verte et Bleue est donc constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides (fleuves, rivières, étangs, marais, etc.), et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres (forêts, prairies, etc.), définies par le Code de l'environnement.

Les objectifs de la trame verte sont définis par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Loi Grenelle II ». Cette loi instaure le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ayant pour objet la préservation, la gestion et la remise en « bon état des milieux » nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines.

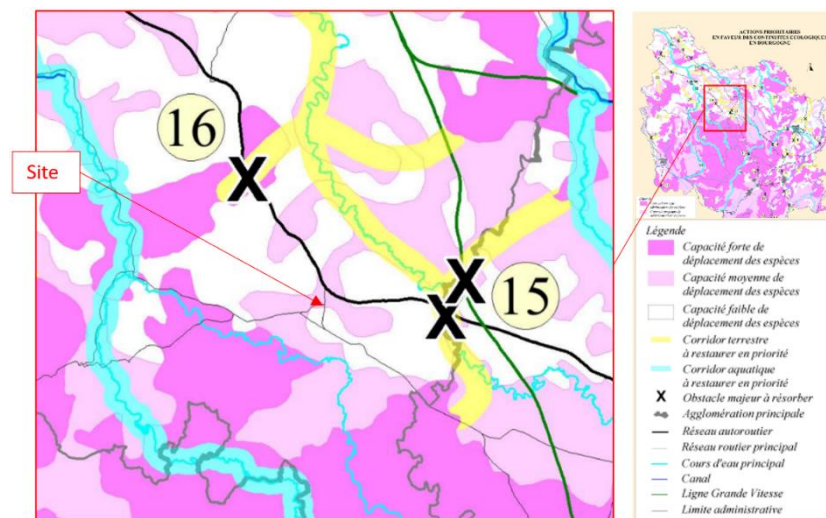


Figure 36 : Actions prioritaires en faveur de la continuité écologique en Bourgogne

L'extrait de la carte de zonage du PLUi (Cf. Figure 3 : Extrait de la carte de zonage du PLUi) qui concerne le projet ne localise pas d'éléments de la trame verte ou de la trame bleue à protéger au droit du site.

D'après le SRCE, la zone du projet est située en contact direct et est proche de plusieurs entités du SRCE-TVB. La RD 50 est toutefois considérée en partie comme obstacle au continuum de la sous trame prairie et bocages. Notons par ailleurs que le site ne se trouve pas sur un corridor à restaurer en priorité. Par ailleurs, le PLUi n'identifie pas d'enjeu au droit du site.



3.3. ZONES HUMIDES

3.3.1. ENVIRONNEMENT DU PROJET

Les zones humides sont des zones où l'eau, douce, salée ou saumâtre, est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Les zones humides sont alimentées par le débit du cours d'eau et/ou par les remontées de nappes phréatiques et sont façonnées par l'alternance de hautes eaux et basses eaux. Il s'agit par exemple des ruisseaux, des tourbières, des étangs, des mares, des berges, des prairies inondables, des prés salés, des vasières, des marais côtiers, des estuaires.

Les zones sont des espaces de transition entre la terre et l'eau (ce sont des écotones). La végétation présente a un caractère hygrophile (qui absorbe l'eau) marqué. Les zones humides présentent une forte potentialité biologique (faune et flore spécifique) et ont un rôle de régulation de l'écoulement et d'amélioration de la qualité des eaux.

Comme le montre l'extrait de plan ci-dessous (source : l'Inventaire Nationale de Patrimoine Naturel (INPN)), le site accueillant le projet est éloigné de toute zone humide d'importance internationale (zone humide de RAMSAR).

La zone humide de RAMSAR la plus proche répertoriée est localisée à plus de 70 km au Nord du site. Il s'agit de l'Etangs De La Champagne Humide (Code : FR7200004).

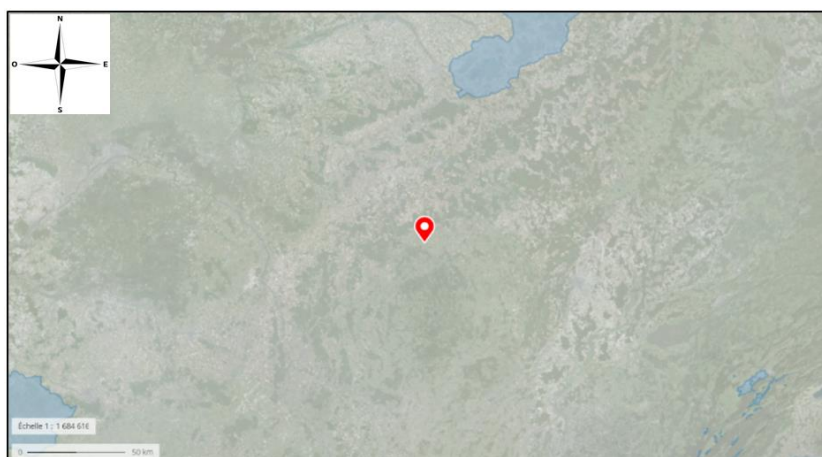


Figure 37 : Implantation du projet par rapport à la zone humide de RAMSAR la plus proche

Sollicitées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

Comme le montre l'extrait de plan ci-dessous, le site accueillant le projet est susceptible d'être localisé en milieu dont la présence de milieux humides est assez forte.

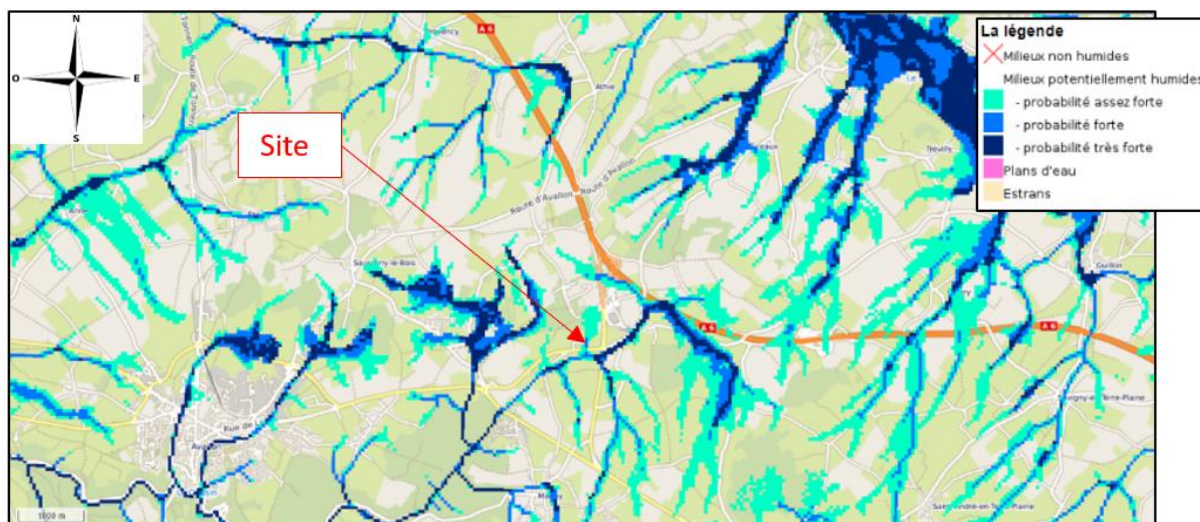


Figure 38 : Cartographie des zones humides (source : agrocampus)-

L'étude des sous-trames de la TVB, mises à disposition par la DREAL BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE, a révélé que le site ne se trouvait pas sur un plan d'eau et zones humides.

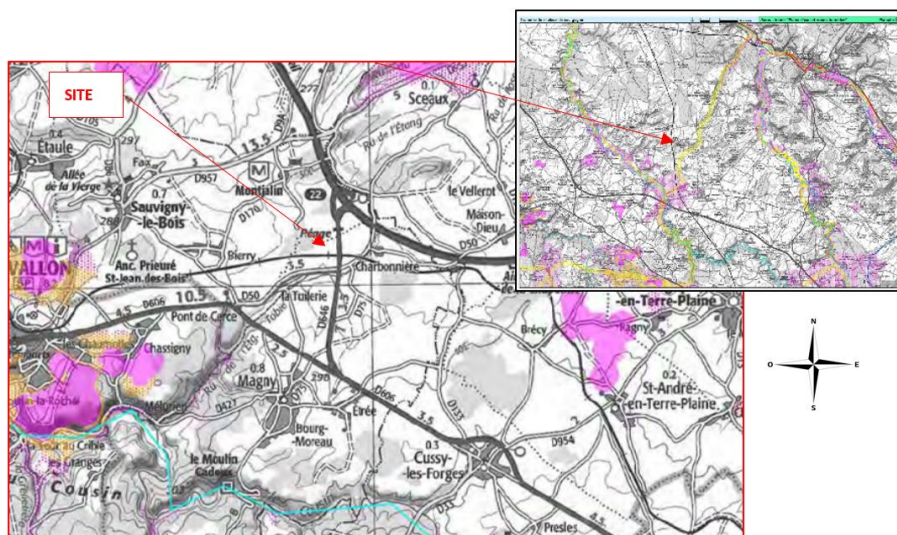


Figure 39 : Sous-Trame verte et Bleue – Zones Humides

Le site d'étude s'inscrit dans le territoire du bassin Seine-Normandie, dont le dernier SDAGE réglementaire en vigueur a été approuvé en mars 2022, et a été défini pour la période de 2022-2027.

Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie s'est dotée d'une cartographie de localisation des zones humides recensées suivant des études locales d'inventaires de 2019.

La zone d'étude ne se situe pas dans l'une des zones humides recensée dans le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Il apparaît que le site du projet est éloigné de toute zone humide potentielle référencée par les données à disposition.

Néanmoins, les analyses mentionnées ci-avant ne suffisent pas pour confirmer l'absence de zones humides sur le site. Seule une expertise de terrain peut permettre de conclure sur ce point



3.3.2. DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE DU PROJET

Dans le cadre du projet, une étude de caractérisation des zones humides a été réalisée par la société RAINETTE en novembre 2021 et mai 2022.

=> Annexe 4 : Etude faune/flore

❖ Pédologie

D'après l'étude faune/flore : « Le critère de « Faible probabilité de Zones humides » a été considéré à partir de l'analyse topographique et des données bibliographiques. En effet, la zone d'étude se situe au niveau de terrains relativement plats ayant subis une potentielle perturbation de l'horizon superficiel. ».

Il est également précisé « L'étude bibliographique a permis de considérer des signes évidents de sols non humides et potentiellement perturbés sur la majorité de la zone d'étude. La visite de site n'a également révélé aucun indice témoin de la présence de zones humides fonctionnelles. »

Deux campagnes de dix sondages pédologiques au total ont eu lieu les 26 avril 2022 et le 17 août 2022. Ces sondages sont présentés ci-après :



Figure 40 : Localisation des sondages réalisés par la société RAINETTE



Tableau 7 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009

SONDAGE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Profondeur										
0 à 20 cm	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20 à 35 cm	/	/	/	/	/	/- AC	/	/	/	/
35 à 50 cm	/-AC	/	/	/	/		/	AC	(g)- AC	(g)- AC
50 à 70 cm		/-AC	/-AC	/-AC	/-AC		/- AC			
70 à 90 cm										
90 à 120 cm										
Nappe (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthroposol	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
ZH Pédo	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Classe GEPPA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

/ : absence de traits d'hydromorphie fonctionnels ;

(g) : traits rédoxiques très peu marqués, non déterminant pour la caractérisation de zones humides

g : traits rédoxiques fonctionnels avec plus de 5 % de taches d'oxydation et de réduction

g - esm : traits rédoxiques fonctionnels (+ eaux stagnantes météoriques pendant les prospections)

g-nf : traits rédoxiques non fonctionnels en surface (hydromorphie fossile etc.)

Go : horizon réductique partiellement réoxydé

Or : horizon réductique totalement réduit

H : horizon histique

Anthroposol : sol qui a été remanié et/ou compacté par l'activité humaine

AC : arrêt sur lit de cailloux

AR : arrêt sur roche

AV : arrêt volontaire (carottage trop intrusif ou venue d'eau trop importante etc.)

d : Lors d'un refus précoce, le critère hydromorphie peut être alors validé par l'analyse hydrogéologique et/ou l'observation de la végétation



Non humide

Humide

Le rapport de la société RAINETTE conclut « Ainsi, conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, on peut conclure que toute la zone d'étude a été définie comme non humide. »

❖ Flore et habitats

D'après l'étude de la société RAINETTE, parmi les habitats situés au sein de la zone d'étude, 3 ont un caractère humides.

Pour les autres habitats (non caractérisables en zone humide), une étude des espèces végétales a été réalisée. Celle-ci conclut en la présence de 2 habitats supplémentaires caractérisables en zone humide.

Le rapport de la société RAINETTE conclut « Ainsi, le critère floristique a permis de classer 0,2 ha zones humides. Pour les autres habitats, il sera nécessaire d'y appliquer le critère pédologique, les deux critères étant alternatifs ».

La cartographie ci-après les localise.





Figure 41 : Délimitation des zones humides par le caractère floristique.

Ainsi 0,2 ha de zone humide a été délimitée par les critères pédologiques et floristiques, d'après les méthodes décrites dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009.

3.3.3. ENJEUX ASSOCIES

Le tableau ci-dessous est extrait de l'étude faune/flore réalisée sur site. Il synthétise les enjeux au droit des zones humides identifiées sur la zone d'étude.

Tableau 8 : Synthèse des enjeux globaux des habitats de la zone d'étude (extrait lié aux zones humides)

Habitat	Enjeux écologiques					Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore / Végétation	Avifaune nicheuse	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères dont chiroptères	
Bassins de rétention végétalisés	Milieux humides présentant une bonne richesse spécifique. Le milieu abrite une espèce patrimoniale rare à l'échelle de la région : le Jonc des chaisiers, mais celle-ci est probablement implantée et seul un pied a été recensé. Les enjeux floristiques sont jugés "moyen" .	Pour le bassin de rétention végétalisé, seule la Bergeronnette printanière a été vue à proximité (posée sur le grillage). Cette espèce est à enjeux "faibles" en Bourgogne.	La Grenouille agile a été recensée à proximité de ce bassin. Les enjeux pour cette espèce sont "faibles" .	Cet habitat est favorable à la reproduction de la Grande Aeschna. Les enjeux qui lui sont attribués sont "moyens" .	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" .	Moyen
Fossés	Milieux humides pauvres en espèces ne semblant pas structurés comme des milieux en bon état de conservation. Les enjeux floristiques sont jugés "faibles" .	Les fossés ne présentent pas d'intérêt pour l'avifaune nicheuse. Ils sont rapidement à sec pendant la saison de reproduction des oiseaux. Les enjeux pour ce milieu sont jugés "faibles" .	La Grenouille agile pourrait servir de ce fossé comme d'un couloir de déplacement. Les enjeux qui ont été attribués à cet habitat sont "faibles" .	Quelques odonates communs ont été observés à proximité de ce fossé. Les enjeux attribués à cet habitat sont "faibles" .	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" .	Faible

Le projet pourrait avoir un impact sur les enjeux observés lors de l'étude :

- ❖ La création de piège par la création de milieux temporaires, et la circulation des engins du fait du risque d'écrasement ou de circulation pourrait avoir un impact sur la destruction d'individus ;
- ❖ La création de « zone piège » liés à la construction de bassin de rétention qui ne permettraient pas la remontée des animaux, en particulier la petite faune, qui s'y trouverait et ainsi avoir un impact sur la destruction d'individus.



3.3.4. ANALYSE PHOTOGRAPHIQUE

Parmi les zones humides identifiées précédemment figure le bassin de rétention au Sud de la zone d'étude.

Les photographies ci-après ont été prises en 2011 et 2013 (source : Google Earth).



Figure 42 : Vue aérienne du site en 2011 et 2013 (Sources Google Earth)

On peut constater que ce bassin a été créé dans cet intervalle, en même temps que les routes intérieures du site. En effet, ce bassin a été créé à l'origine pour gérer les eaux de cette zone (tamponnement). On peut également voir que le tracé partant du centre du site vers le Nord/Nord-Est a été créé à la même période.

L'étude faune/flore précise : « Situé dans un contexte très artificiel, ces milieux humides plutôt pauvres en espèces ne semblent pas en bon état de conservation. Néanmoins, ils abritent un pied d'une espèce patrimoniale rare à l'échelle de la région, mais probablement implantée : le Jonc des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*). ».

Ainsi, on peut penser que les zones humides identifiées sur site sont d'origine anthropique récente et non liées à la morphologie du terrain.

3.3.5. PLUi

Le PLUi applicable au projet indique : « Dans le cas où le projet impacterait plus de 1 000 m² de zone humide avérée, le porteur de projet devra être en possession d'une autorisation au titre de la police de l'eau avant le début des travaux.

Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité, respectant la surface minimale de compensation imposée par le SDAGE si ce dernier en définit une. À défaut, c'est-à-dire si l'équivalence sur le plan fonctionnel et de qualité de la biodiversité n'est pas assurée, la compensation porte sur une surface égale à au moins 150 % de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme »

Plus de 1 000 m² de zones humides ont été identifiées sur le site. Par ailleurs, plusieurs zones humides sont prévues sur site. Ainsi, 3 bassins d'infiltrations sont prévues au Nord-Ouest, au Nord-Est ainsi qu'au Sud. Des noues de remédiation sont également prévues sur site.

Notons que la carte de zonage où se trouve le projet n'identifie pas d'éléments de la trame verte et bleue à protéger, d'éléments patrimoniaux ou paysagers remarquables, de cours d'eau ou de plan d'eau au droit du site (Cf. Figure 3 : Extrait de la carte de zonage du PLUi).



Le projet respectera les exigences du PLU en termes de zones humides.

3.3.6. ANALYSE DES EFFETS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Pour rappel, l'étude faune/flore analyse les impacts bruts au niveau du bassin et des fossés suivants :

- ❖ Bassin : Le bassin végétalisé d'une surface de 0.15 ha sera détruit lors des dégagements d'emprises et du remaniement des sols, induisant une destruction d'espèces patrimoniales, tel que le Jonc des chaisiers. Toutefois cette espèce ne présentant qu'un pied et étant probablement implantée, l'impact n'est pas considéré comme significatif. Notons toutefois que cet habitat comporte une bonne richesse en espèce commune. Plusieurs bassins végétalisés devraient être recréés dans le cadre du projet, permettant à ces habitats de se maintenir sur la zone d'étude.

L'impact est considéré comme étant faible

- ❖ Fossés : Les fossés se trouvant intégralement dans l'emprise du projet, ces derniers seront donc soumis au dégagement d'emprises, du terrassement, et un remaniement des sols. Toutefois, ces milieux humides n'accueillent pas une grande diversité floristique.

L'impact engendré par le projet est donc faible.

Les enjeux sont essentiellement identifiés aux alentours du bassin. Ainsi plusieurs mesures ont été prévues, celles-ci sont listées ci-après.

3.3.6.1. MESURES D'ÉVITEMENT

- ❖ Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)
Afin de limiter les impacts d'une pollution accidentelle avec des hydrocarbures dans les milieux naturels, notamment lors de la phase de travaux, prévoir une zone étanche pour le stationnement des engins et leur ravitaillement sera réalisé. Les produits dangereux (produits chimiques et hydrocarbures) seront stockés sur rétentions adaptées afin de limiter toute fuite et pollution. Aucun nettoyage des véhicules se fera au sein d'une zone adaptée avec recueil des eaux polluées.

Une gestion adaptée des polluants (chimiques et hydrocarbures) permet de réduire le risque d'altération des habitats à proximité, notamment lors de pollutions accidentelles.

- ❖ Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

Les pratiques mises en œuvre afin d'assurer une gestion saine et économe des espaces verts pourront être par exemple : Recourir au paillage et aux techniques alternatives au désherbage chimique ; Privilégier des essences rustiques dont les besoins en eau sont faibles ; Proscrire l'utilisation de l'eau potable pour l'arrosage des espaces verts ; Restreindre voire proscrire le salage des surfaces roulantes pour l'entretien hivernal. Dans tous les cas la gestion de la végétation au sein de l'emprise du projet sera réalisée sans utilisation de produits phytosanitaires.

Cette mesure permet de diminuer les incidences de destruction et d'altération des habitats.

3.3.6.2. MESURES DE RÉDUCTION

- ❖ Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
Cette mesure intervient en complément de la réalisation des travaux de dégagement d'emprise en-dehors des périodes de sensibilité liées aux cycles de vie. Dans le cadre de cette mesure, il sera nécessaire d'empêcher ces espèces de pénétrer dans l'enceinte de la zone concernée, afin d'éviter toute destruction accidentelle (écrasement, ensevelissement...). L'objectif de la mesure est d'empêcher la faune, et en particulier les amphibiens, de pénétrer



à l'intérieur des emprises du projet, afin d'empêcher tout écrasement d'individus ou toute destruction ou encore l'implantation de nouvelles zones de pontes pouvant être détruites lors des travaux de décapage. Ainsi, la mise en place d'une barrière imperméable (bâche ou grillage à très petite maille) de 50 cm de haut sera réalisée. Elle devra être mise en place le plus en amont possible des travaux de décapage afin que les espèces puissent quitter la zone avant le début des travaux en fonction de leur cycle biologique (mouvements migratoires en période de reproduction et d'hivernage, phénomène de dispersion). La totalité de la zone de travaux devra être entourée par cette barrière. Cette barrière sera accompagnée, à l'intérieur des emprises chantier, de la mise en place d'échappatoires permettant aux amphibiens présents à l'intérieur de la zone de travaux d'en sortir. Ces échappatoires seront mises en place tous les 20 m environ. Ce dispositif sera maintenu pendant toute la durée des travaux sur l'ensemble de l'emprise de la zone d'implantation du projet. Un contrôle régulier devra être effectué, afin de garantir son efficacité. Cette mesure sera réalisée en priorité en période de reproduction des amphibiens : entre février et fin septembre. La barrière sera disposée au niveau de la zone du bassin, en amont des travaux de comblement de ce bassin de rétention.

Cette mesure permet de réduire le risque de destruction accidentelle d'individus.

❖ Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation

Les engins circuleront sur l'emprise stricte des pistes édifiées pour le projet, afin d'éviter la création d'ornières attractives. Ces milieux pionniers peuvent être rapidement colonisés par les amphibiens et peuvent servir de zone de reproduction. Il convient donc de limiter la création d'ornières et de reboucher régulièrement les ornières créées par le passage d'engins (traces de roues notamment) pour éviter la création de milieux aquatiques temporaires lors d'épisodes pluvieux. Les opérateurs seront informés de cette mesure.

Cette mesure permet de réduire le risque de destruction accidentelle d'individus.

❖ Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Lors de la phase d'exploitation, des espaces verts seront présents sur le site entre les divers aménagements. L'objectif est de gérer ces espaces verts en mettant en place des mesures favorables à la biodiversité. Ainsi, il conviendra de :

- ❖ Ensemencer les espaces verts avec un mélange d'espèces locales de prairies respectant la charte « Végétal Local ». Cette action sera réalisée la première année suivant la réalisation des travaux ;
- ❖ Réaliser une fauche tardive à partir de début septembre ;
- ❖ Exporter les produits de fauche en fonction de la reprise de la végétation. Les premières années, les produits pourront être laissés sur place pour renforcer la banque de graines ;
- ❖ Ne pas amender ou fertiliser les prairies ni utiliser de produits phytosanitaires ;
- ❖ Réaliser une fauche rotative des espaces verts afin de laisser des zones refuges qui ne seront pas fauchées certaines années : une rotation des zones non fauchées sera réalisée d'une année sur l'autre.

La hauteur de fauche devra être au minimum de 20 cm afin de maintenir un couvert herbacé suffisant pour la faune et d'éviter la destruction d'individus. Cette fauche sera effectuée du centre vers la périphérie (fauche centrifuge) pour permettre la fuite de la faune présente (à adapter selon la configuration du site). En phase d'exploitation, un suivi sera effectué par un écologue sur le site afin de suivre l'évolution des espaces verts et évaluer son utilisation par la faune. En fonction des enjeux identifiés, la gestion pourra être adaptée. Des zones de refuge pour la faune seront laissées autour des bassins : ces zones ne seront pas fauchées et elles seront décalées d'une année sur l'autre. Ainsi, chaque année, 1/3 de la végétation sera fauchée autour des bassins.

Une gestion écologique des habitats permet de limiter l'altération des habitats. Grâce à ces mesures, des habitats favorables à la faune sont mis en place une fois les zones aménagées.

❖ Adaptation de la période des travaux sur l'année



- ❖ Prendre en compte les cycles de vie de la faune en phase travaux (décapage, terrassements, défrichage)
 Le calendrier des travaux sera adapté de manière à prendre en compte les cycles de vie des différents groupes faunistiques présents sur la zone d'étude, afin de limiter au maximum les risques de destruction et de perturbation d'individus (dont espèces protégées) lors du chantier.

Tableau 9 : Périodes sensibles aux travaux de comblement du plan d'eau par taxons en fonction des inventaires menés

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune
Herpétofaune	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Ensemble des groupes	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge

	Sensibilité forte
--	-------------------

	Sensibilité moyenne
--	---------------------

	Sensibilité faible
--	--------------------

Ainsi, en prenant en compte les cycles de vie des principaux groupes faunistiques impactés par le projet, la période idéale pour le démarrage du chantier s'étend globalement de mi-septembre à janvier. L'ensemble des dégagements d'emprises préalables aux travaux (défrichements, décapage des sols...) seront réalisés durant cette période. Les autres phases du chantier, moins impactantes, pourront quant à elles être effectuées à n'importe quelle période de l'année car le milieu ne sera plus favorable à l'accueil des différentes espèces.

Le respect des périodes de sensibilité permet de diminuer les impacts de destruction d'individus et de perturbation d'espèces lors de la phase de travaux de dégagements d'emprises, ainsi que lors de la phase de remblaiement total du plan d'eau. Les groupes pour lesquels cette mesure est la plus efficace sont les oiseaux nicheurs et les mammifères.

- ❖ Prendre en compte les cycles de vie de la faune en phase travaux (remblaiement du bassin de rétention)

Lors des travaux, un réaménagement du site sera réalisé comprenant un remblaiement du bassin de rétention. Ce remblaiement du plan d'eau pourra impacter les populations d'amphibiens et d'oiseaux qui auront eu le temps de s'y installer. Il est donc important de prendre en compte le cycle de vie de ces groupes présents au niveau du plan d'eau pour adapter le calendrier des travaux de remblaiement total dans le cadre du réaménagement de la carrière. C'est au moment de la reproduction (de mars à juillet) et d'hivernage (d'octobre à mars) que les individus sont les plus sensibles au remblaiement total du plan d'eau. Il conviendra de respecter la période de sensibilité de ces groupes lors de la phase de comblement total du plan d'eau, c'est-à-dire de juillet à octobre.

Le respect des périodes de sensibilité permet de diminuer les impacts de destruction d'individus et de perturbation d'espèces lors de la phase de travaux de dégagements d'emprises, ainsi que lors de la phase de remblaiement total du plan d'eau. Les groupes pour lesquels cette mesure est la plus efficace sont les oiseaux nicheurs et les mammifères.

- ❖ Collecte des eaux de ruissellement

Les travaux engendreront la création de zones à nu (zones décapées, terrassées et zones remblayées). Or lors d'intempéries, les ruissellements de surface pourront se charger en matières en suspension (MES) au niveau des zones à nu puis transporter ces écoulements chargés en MES au niveau d'autres habitats selon la topographie du site.

Pour éviter cette pollution des milieux alentours par les eaux de ruissellement, il conviendra de mettre en place un petit merlon autour des zones, des pentes inclinées vers le centre des zones, ou tout autre système prévu par l'entreprise qui permette de contenir les eaux de ruissellement au sein de la zone de travaux ou d'exploitation.



La gestion des eaux de ruissellement permet de réduire l'altération des habitats à proximité, notamment lors d'épisodes pluvieux.

❖ Limiter le développement et la prolifération d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Ces plantes invasives affectionnent tout particulièrement les sols nus et fréquemment remaniés par les activités humaines, milieux qu'elles peuvent coloniser rapidement au détriment des espèces indigènes. Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée lors des inventaires. Par ailleurs, il faudra veiller à ce que les travaux n'engendrent pas une colonisation nouvelle d'EEE. Il est préconisé de limiter les zones en chantier aux stricts besoins de l'exploitation. Afin de réduire les risques de prolifération de ces espèces, plusieurs mesures de réduction devront être mises en place :

- ❖ Gestion des produits de fauche ou des terres végétales contaminées vers des centres de traitement spécialisé (filiales de compostage adaptées à l'accueil d'espèces exotiques envahissantes) ;
- ❖ Ne pas gyrobroyer et projeter les débris sur la zone ;
- ❖ Éviter le maintien de zones nues trop longtemps.

L'apport de terres extérieures sera limité pour ne pas engendrer une contamination du site par des espèces invasives (risque de dissémination en cas de transfert de terre contaminée (présence de graines, rhizomes...) d'un autre site. Si un apport de terres végétales extérieures devait avoir lieu, leur provenance sera connue et une attention sera portée à ce qu'elles ne contiennent surtout pas de graines, racines ou fragments d'espèces invasives. En phase d'exploitation, un suivi des EEE sera réalisé pour vérifier leur développement sur le site et proposer des mesures de gestion adaptées si nécessaire.

Ces mesures permettent de réduire les risques de développement et de prolifération de espèces envahissantes et donc de réduire les risques d'altération des habitats.

❖ Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins

Les envols des poussières lié à la circulation des engins seront limités, les voies de circulation seront au besoin arrosées lors de temps sec et venteux. L'arrosage permet en effet de réduire la mise en suspension des poussières.

Cette mesure permettra de limiter l'altération des habitats à proximité.

Nota : Si des opérations de sauvetages d'espèces protégées sont nécessaires pour sortir des individus des zones de travaux, cela sera réalisé par des écologues autorisés par la réglementation en vigueur.

3.3.6.3. MESURES DE COMPENSATION

Le projet prévoit l'implantation de 3 bassins d'infiltration plantés et de noues enherbées sur site. Ces bassins représenteront une surface totale de 0,99 ha, supérieure aux 0,2 ha de zones humides identifiés dans l'état initial. Cela permettra de pallier la suppression de ces zones humides.



3.3.6.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVIS

❖ Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique : Transfert de la banque de graines de la Drave des murailles et du Silène conique

Le projet sera à l'origine de la destruction de 9 pieds d'Euphorbe à larges feuilles, au niveau de la prairie de fauche entourant le bassin de rétention. Un transfert des individus apparaissant peu pertinent pour ces espèces annuelles, il est proposé un transfert de la banque de graines, en amont des dégagements d'emprises, afin d'en sauvegarder le patrimoine génétique. L'opération visera à prélever 20 cm de l'horizon superficiel de sol à l'aide d'une mini-pelle et d'un godet en veillant à ne pas trop déstructurer le substrat. Au total environ 519 m² de terres seront à transférer. Les terres prélevées seront régalingées au sein du bassin recréé au sud, à la suite de la suppression du bassin existant. La proximité de ce nouveau site ainsi que la similarité des deux habitats permettront une meilleure chance de reprise de la banque de graine. À la suite de ce transfert, il conviendra de mettre en œuvre des mesures de gestion appropriées afin de garantir la pérennité des stations transplantées (gestion écologique des milieux, fauche tardive, etc.).

❖ Suivis de chantier

Aujourd'hui, dans toute étude de projet, il est essentiel de mettre en place des suivis appropriés au projet concerné. Un suivi par un écologue consiste en une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de surveillance, et de contrôle dès le début du chantier au niveau des secteurs étudiés. Ceci pour s'assurer du bon accomplissement de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction.

❖ Suivis écologique

Il est essentiel de suivre l'évolution des aménagements réalisés afin d'évaluer leur efficacité. L'évaluation sera essentiellement basée sur le maintien de certaines espèces et la colonisation ou non des milieux créés. Ce suivi pourra mettre en évidence la reprise ou non de la végétation et permettra des réajustements dans la gestion du site. Un passage la première année après travaux est intéressant, puis après 3 ans pour une évaluation à moyen terme. Un passage après 5 ans permettra d'évaluer l'efficacité des aménagements à plus long terme. Ce suivi pourra mettre en évidence l'apparition de nouvelles espèces patrimoniales ou protégées et permettra des réajustements dans la gestion différenciée du site, notamment vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes.

3.3.6.5. SYNTHESE

L'étude faune/flore réalisée par la société RAINETTE a identifié 0,2 ha de zones humides. Celles-ci ont été créées à la suite d'aménagements visant l'implantation de plusieurs sociétés sur l'emprise du site, anticipant notamment la gestion des eaux pluviales.

Ces zones humides ne pourront être préservées dans le cadre du projet, néanmoins, d'autres zones humides seront créées (bassins et noues d'infiltration).

Par ailleurs, l'impact du projet sur les enjeux identifiés au droit de ces zones humides est considéré comme étant faible.

Enfin plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont proposées afin de limiter d'avantage cet impact.

Par conséquent, une fois les mesures d'évitement et de réduction précédemment citées mises en place, les niveaux d'impacts du projets sur les zones humides ainsi sur la faune et la flore qui y sont associées, seront faibles à très faibles.



3.4. HABITATS, FLORE ET FAUNE

Dans le cadre du projet, une étude faune/flore a été réalisée par la société RAINETTE. Des passages ont été effectués en mars, avril, mai, juin, juillet et août 2022. Ce dossier présente les résultats des premières investigations faunistiques et floristiques.

Le rapport est présent en => Annexe 4 : Etude faune/flore

3.4.1. HABITATS/FLORE

Le rapport indique que 10 types d'habitats ont été identifiés sur la zone d'étude. Les espèces floristiques recensées sur la zone d'étude, et statuts associés sont présentées ci-après.

Tableau 10 : Liste des habitats associés à leur code EUNIS, CB, Natura 2000, et à la surface qu'ils occupent sur la zone d'étude

Libellé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (Ha) / Linéaire en mètres	Valeur patrimoniale
Bassins de rétention végétalisés	53.1 x 53.2	C3.2	/	0,157 Ha	Moyen
Fossés	89.22	J5.41	/	0,045 Ha / 200m	Faible
Haies d'arbustes indigènes fortement gérés	84.2	FA.4	/	0,307 Ha / 1087m	Faible
Haies d'arbres indigènes	84.2	FA.4	/	0,242 Ha / 378m	Moyen
Pelouses	81	E2.6	/	1,536 Ha	Moyen
Pelouses et arbustes	/	X13	/	0,776 Ha	Faible
Prairie de fauche	38.2	E2.2	/	12,113 Ha	Moyen
Ronciers	31.831	F3.131	/	0,35 Ha	Faible
Bâtiments	/	J2.32	/	0,054 Ha	Très faible
Voiries	/	J4.2	/	0,843 Ha	Très faible

L'étude faune-flore conclut : « À la suite des investigations de terrain, 91 taxons ont été observés sur la zone d'étude. Cette **faible diversité floristique s'explique par une taille réduite de la zone d'étude et le contexte très anthropique** (grandes cultures) dans lequel elle se place. De plus, la plupart des **habitats recensés ont des états de conservation altérés dû à la pression anthropique**, et dans certains cas à la gestion trop intensive (exemple des pelouses), ou par manque de gestion (exemple des friches prairiales). Trois espèces patrimoniales ont été recensées sur la zone d'étude au moment de notre étude : l'Euphorbe à feuilles larges (*Euphorbia platyphyllos* – R) ; le Crépide fétide (*Crepis foetida* - RR) ; et le Jonc des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris* - R). **Le site ne compte aucune espèce protégée à un échelon régionale ou supérieure, ni aucune espèce exotique envahissante. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé**, car les habitats identifiés sur le site ont des états de conservation altérés ou ils ne correspondent pas aux habitats décrits dans la bibliographie. La végétation recensée au sein de la zone d'étude regroupe des espèces prairiales et plusieurs cortèges de milieux humides ».



3.4.2. FAUNE

Avifaune

Tableau 11 : Bioévaluation de l'avifaune en période de nidification sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Déterm. ZNIEFF	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Statut sur la zone d'étude
			Nat.	Bourgogne				
Avifaune en période de nidification								
Avifaune nicheuse des milieux boisés ou arborés								
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Nat.	VU	VU	-	-	Ann. II	Nicheur possible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Nat.	LC	LC	-	Ann. I	Ann. II	Zone de chasse
<i>Corvus corone corone</i>	Cornelle noire	-	LC	LC	-	-	-	Non nicheuse
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	LC	-	-	Ann. III	Nicheur possible
Avifaune nicheuse des milieux prairiaux et de culture								
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	NT	NT	-	-	Ann. III	Nicheur possible
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	Nat.	LC	LC	-	-	Ann. II	Nicheur possible
Avifaune nicheuse des milieux buissonnants								
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Nat.	VU	VU	-	-	Ann. II	Nicheur possible
<i>Emberiza citris</i>	Bruant zizi	Nat.	LC	LC	-	-	Ann. II	Nicheur possible
Avifaune nicheuse des milieux bâtis								
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Nat.	LC	LC	-	-	-	Nicheur possible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Nat.	LC	LC	-	-	Ann. II	Nicheur possible

Légende :

Listes rouges : NT= Quasi-menacée, LC= préoccupation mineure, DD= données insuffisantes, NA= Non applicable, VU= Vulnérable
Code couleur ; Traduit le niveau d'enjeu

ECHELLE enjeux spécifiques
Faible
Moyon
Assez fort
Fort
Très fort



Figure 43 : Localisation de l'avifaune nicheuse observée sur la zone d'étude

L'étude faune/flore conclut « Au total, **10 espèces d'oiseaux ont été contactées** au sein de la zone d'étude en période de nidification. Parmi-elles, 8 sont considérées comme nicheuses possibles. Sept de ces espèces sont protégées à l'échelle nationale, et par l'annexe II de la Convention de Berne. **Une espèce est protégé par l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »**. Les enjeux relatifs à l'avifaune en période de nidification sont considérés comme « assez fort à fort ». Les espèces à enjeux sont des



espèces inféodées au milieu agricoles et menacées par les changements de pratiques dans l'agriculture ».

Herpétofaune

L'étude faune/flore précise qu'un tri a été effectué « pour faire ressortir les amphibiens et les reptiles potentiellement présents sur notre zone d'étude. Toutes les espèces de l'herpétofaune même celles qui ne sont pas à enjeux ont été gardées, car toutes les espèces d'amphibiens et de reptiles sont protégées. Ainsi, sur les 13 espèces de l'herpétofaune recensées, 1 espèce à enjeux et 9 espèces protégées sont à rechercher. »

Tableau 12 : Bioévaluation de l'Herpétofaune sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne	Statut sur la zone d'étude
			Nat.	Rég.					
Amphibiens									
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Nat - art 2	LC	LC	C	oui	Ann. IV	Ann. II	Reproduction possible
Reptiles									
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Nat - art 2	LC	LC	C	oui	-	Ann. II	Espèce potentielle
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Nat - art 2	LC	LC	C	oui	Ann. IV	Ann. II	Espèce potentielle

Légende :

Listes rouges : LC= préoccupation mineure

Rareté régionale : C= Commun,

Code couleur : Traduit le niveau d'enjeu

ECHELLE enjeux spécifiques
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

L'étude faune/flore conclut : « Au total, 1 espèce de l'herpétofaune, la Grenouille agile, a été contactée au sein de la zone d'étude. Deux espèces de reptiles sont considérées comme potentielles : la Couleuvre d'Esculape et la Couleuvre verte et jaune. Toutes les espèces de l'herpétofaune sont protégées à l'échelle nationale. **L'espèce d'amphibien observée et les deux espèces potentielles de reptiles sont protégées par la Convention de Berne. Les enjeux relatifs à l'herpétofaune sont considérés comme « moyens ».** »

Entomofaune

Tableau 13 : Bioévaluation de l'entomofaune sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Directive Habitats	Statut sur la zone d'étude
			Nat.	Bourg.			
Lépidoptères rhopalocères							
<i>yaniris semiargus</i>	Demi-argus	-	LC	LC	C	-	Cycle biologique complet
<i>olyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	-	LC	LC	CCC	-	Cycle biologique complet
<i>glais urticae</i>	Petite tortue	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
<i>aptidea sinapis</i>	Piéride de la moutarde	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
<i>telanargia galathea</i>	Demi-Deuil	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
<i>yonia tithonus</i>	Amaryllis	-	LC	LC	CCC	-	Cycle biologique complet
<i>laniola jurtina</i>	Myrtil	-	LC	LC	CCC	-	Cycle biologique complet
<i>ararge aegeria</i>	Tircis	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
<i>olias crocea</i>	Souci	-	LC	LC	-	-	Cycle biologique complet
<i>phantopus hyperantus</i>	Tristan	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
<i>anessa cardui</i>	Belle-dame	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
Lépidoptères hétérocères							
<i>zygaena trifolii</i>	Zygène du trèfle / des prés	-	-	LC	CC	-	Cycle biologique complet
Odonates							
<i>eshna grandis</i>	Grande Aeschne	-	LC	NT	AR	-	Espèce potentielle
<i>calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
<i>coenagrion scitulum</i>	Agriion mignon	-	LC	LC	AR	-	Cycle biologique complet
<i>calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	-	LC	LC	CC	-	Cycle biologique complet
<i>zosterorhina erythraea</i>	Libellule écarlatte	-	LC	LC	AC	-	Cycle biologique complet



Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Directive Habitats	Statut sur la zone d'étude
			Nat.	Bourg.			
Orthoptères							
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	-	LC	-	-	-	Cycle biologique complet
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	LC	-	-	-	Cycle biologique complet
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	-	LC	-	-	-	Cycle biologique complet
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional	-	LC	-	-	-	Cycle biologique complet

Légende :

Listes rouges : LC= préoccupation mineure, NT= quasi-menacée

Rareté régionale : C= Commun, CC= très commun, CCC= extrêmement commun, AC= Assez commun, AR= assez rare

Code couleur : Traduit le niveau d'enjeu

ECHELLE enjeux spécifiques
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

L'étude faune/flore conclut : « Au total, 20 espèces de l'entomofaune (11 espèces de rhopalocères, 1 espèce d'hétérocères, 4 espèces d'odonates, et quatre espèces d'orthoptères) ont été contactées au sein de la zone d'étude. **Une espèce d'Odonate, la Grande Aeschne, est considérée comme potentielle. Aucune espèce n'est protégée à l'échelle nationale.** La Grande Aeschne, espèce potentielle, est l'unique espèce à enjeux. **Les enjeux relatifs à l'entomofaune sont considérés comme « moyens ».** ».

Mammalofaune

Tableau 14 : Bioévaluation de la mammalofaune sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge			Rareté régionale	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne	Statut sur la zone d'étude	
			Nat.	Rég.	Eur.						
Mammifères (hors chiroptères)											
<i>Felix silvestris</i>	Chat sauvage	Nat.	LC	NT	LC	LC	AC	oui	Ann. IV	Ann. II	Espèce potentielle
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	LC	LC	LC	LC	CC	-	-	-	Individu observé
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	NA	NA	-	LC	CC	-	-	-	Individu observé
<i>Talpa europea</i>	Taupe d'Europe	-	LC	LC	LC	LC	C	-	-	-	Indice de présence
Chiroptères											
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Nat.	LC	EN	NT	LC	AC	oui	Ann. II et Ann. IV	-	Espèce potentielle
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Nat.	VU	DD	LC	LC	R	-	Ann. IV	-	Présence
<i>Barbastellus barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Nat.	LC	NT	VU	NT	AC	oui	Ann. II et Ann. IV	-	Espèce potentielle
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Nat.	NT	LC	-	LC	C	-	Ann. IV	Ann. III	Présence
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Nat.	NT	LC	-	LC	AC	-	Ann. IV	-	Espèce potentielle
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Nat.	LC	NT	LC	LC	C	oui	Ann. II et Ann. IV	-	Espèce potentielle
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Nat.	LC	LC	LC	LC	C	-	Ann. IV	-	Espèce potentielle

Légende :

Listes rouges : LC= préoccupation mineure, NT = quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger

Rareté régionale : C= Commun, AC= Assez commun, R = rare

Code couleur : Traduit le niveau d'enjeu

ECHELLE enjeux spécifiques
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

Le rapport faune/flore conclut : « Au total, 3 espèces de mammifères hors chiroptères et 2 chiroptères ont été contactés au sein de la zone d'étude. De plus, 1 autre espèce de mammifères hors chiroptères, le Chat forestier, et 5 espèces de chiroptères sont considérées comme potentielles. **Huit espèces sont protégées à l'échelle nationale dont une espèce de mammifères hors chiroptères : le Chat sauvage.** Tous les chiroptères observés ou potentiels sont protégés. **Les enjeux relatifs à la mammalofaune sont considérés comme « moyens à assez forts ».** ».



3.4.3. BILAN DES ENJEUX ECOLOGIQUES AVERES ET POTENTIELS

Habitat	Enjeux écologiques					Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore / Végétation	Avifaune nicheuse	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères dont chiroptères	
Bassins de rétention végétalisés	Milieux humides présentant une bonne richesse spécifique. Le milieu abrite une espèce patrimoniale rare à l'échelle de la région : le Jonc des chaisiers, mais celle-ci est probablement implantée et seul un pied a été recensé. Les enjeux floristiques sont jugés "moyen".	Pour le bassin de rétention végétalisé, seule la Bergeronnette printanière a été vue à proximité (posée sur le grillage). Cette espèce est à enjeux "faibles" en Bourgogne.	La Grenouille agile a été recensée à proximité de ce bassin. Les enjeux pour cette espèce sont "faibles" .	Cet habitat est favorable à la reproduction de la Grande Aeschna. Les enjeux qui lui sont attribués sont "moyens" .	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" .	Moyen
Fossés	Milieux humides pauvres en espèces ne semblant pas structurés comme des milieux en bon état de conservation. Les enjeux floristiques sont jugés "faibles"	Les fossés ne présentent pas d'intérêt pour l'avifaune nicheuse. Ils sont rapidement à sec pendant la saison de reproduction des oiseaux. Les enjeux pour ce milieu sont jugés "faibles"	La Grenouille agile pourrait se servir de ce fossé comme d'un couloir de déplacement. Les enjeux qui ont été attribués à cet habitat sont "faibles" .	Quelques odonates communs ont été observés à proximité de ce fossé. Les enjeux attribués à cet habitat sont "faibles" .	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" .	Faible
Haies d'arbustes indigènes fortement gérés	Ces milieux présentent une flore assez commune. Les enjeux floristiques sont jugés "faibles" .	Des oiseaux comme le Moineau domestique et le Rougequeue noir ont été vus perchés sur cette haie, mais ils n'y effectuent pas leur reproduction. Les enjeux pour ces habitats sont jugés "faibles"	Cet habitat présente très peu d'intérêt pour les espèces d'amphibiens et de reptiles .	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de l'entomofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles"	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" .	Faible
Haies d'arbres indigènes	Le milieu abrite une espèce patrimoniale rare à l'échelle de la région : l'Euphorbe à feuilles larges. Les enjeux floristiques sont jugés "moyens" .	Le Chardonneret élégant a été entendu en train de chanter à proximité de la haie d'arbres indigènes, celle-ci fait partie de son espace vital de reproduction. Cette espèce et ses habitats sont à enjeux "forts" en Bourgogne.	Des espèces de serpents comme la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre d'Esculape pourraient trouver refuge dans cette haie et venir thermoréguler en lisière. Bien que ces espèces soient protégées, les enjeux attribués à ces espèces et à leurs habitats sont "faibles" .	Des espèces communes d'insectes ont été observées dans cette haie. Les enjeux attribués à cet habitat sont "faibles" .	Cet habitat peut servir de couloir déplacement pour le Chat forestier. De plus, le Grand Rhinolophe recherche ce type de haies car elles concentrent ses proies favorites. De plus la Noctule commune et la Barbastelle d'Europe pourraient utiliser les cavités des arbres comme gîtes. Les enjeux qui sont attribués à cette espèce et à ses habitats sont donc "assez forts" .	Fort
Pelouses	Habitat très anthropogène, la pelouse accueillie néanmoins une espèce patrimoniale très rare : le Crépide fétide. Hormis ce taxon, la végétation est banale et ne représente aucun habitat d'intérêt communautaire. Les enjeux floristiques sont jugés "moyens" .	Cet habitat est à enjeu "faible" pour l'ensemble de l'avifaune. Elle peut toutefois servir d'aire de nourrissage.	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces d'amphibiens et de reptiles. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" .	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de l'entomofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" . Cet habitat sert principalement comme aire de chasse et de déplacement pour ces espèces.	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles" .	Moyen



Habitat	Enjeux écologiques					Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore / Végétation	Avifaune nicheuse	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères dont chiroptères	
Pelouses et arbustes	Les pelouses à Prunelle vulgaire présentent peu d'intérêt au niveau floristique, la végétation est très commune et ne représente aucun habitat d'intérêt communautaire. Les enjeux floristiques sont jugés "faibles".	Le Bruant jaune semble se reproduire dans ces arbustes. Cette espèce est à enjeux "forts"	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces d'amphibiens et de reptiles. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles".	Quelques espèces communes d'insectes ont été observées dans cet habitat. Les enjeux attribués à cet habitat sont "faibles".	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles".	Fort
Prairie de fauche	Les prairies de fauche mésoiques accueillent une espèce patrimoniale : l'Euphorbe à feuilles larges. À l'exception de ce taxon ; l'habitat présente peu d'intérêt au niveau floristique, la végétation est commune et ne correspond à aucun habitat d'intérêt communautaire. Les enjeux floristiques sont jugés « moyens ».	Cet habitat est excellent pour la reproduction de l'alouette des champs. Les enjeux qui sont attribués à l'espèce et à ces habitats sont « assez forts ».	Cet habitat, servant uniquement au déplacement de ces espèces, présente peu d'intérêt pour les espèces d'amphibiens et de reptiles. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles".	Quelques espèces communes d'insectes ont été observées dans cet habitat. Les enjeux attribués à cet habitat sont "faibles".	Cet habitat peut servir de terrain de chasse pour le Chat forestier. Les enjeux qui sont attribués à cette espèce et à ses habitats sont donc "moyens".	Assez fort
Ronciers	Ces milieux sont communs et présentent peu d'intérêt au niveau floristique, la végétation est commune et ne correspond à aucun habitat d'intérêt communautaire. Les enjeux floristiques sont jugés "faibles".	Aucune espèce de l'avifaune à enjeux n'a été répertoriée dans ces ronciers. Ils peuvent toutefois servir d'habitats secondaires aux espèces des milieux semi-ouverts. Les enjeux pour cet habitat sont considérés comme "faibles".	Des espèces de serpents comme la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre d'Esculape pourraient trouver refuge dans ce roncier et venir thermoréguler en lisière. Bien que ces espèces soient protégées, les enjeux attribués à ces espèces et à leur habitat sont "faibles"	Quelques espèces communes d'insectes ont été observées dans cet habitat. Les enjeux attribués à cet habitat sont "faibles".	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles".	Faible
Bâtiments	Habitat anthropogène, les bâtiments sont très peu favorables au développement de la flore. Les enjeux floristiques sont jugés "très faibles".	Aucune espèce de l'avifaune à enjeux n'a été répertoriée sur ces bâtiments. Ils peuvent toutefois servir comme habitats secondaires aux espèces anthropophiles. Les enjeux pour cet habitat sont considérés comme "faibles".	Cet habitat ne présente pas d'intérêt pour les espèces d'amphibiens et de reptiles. Les enjeux qui lui sont attribués sont "très faibles"	Cet habitat présente très peu d'intérêt pour les espèces de l'entomofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "très faibles"	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "faibles".	Faible
Voiries	Les voiries abritent le Crépide fétide, très rare à l'échelle de la région. En dehors de ce taxon la végétation est banale et ne représente aucun habitat d'intérêt communautaire. Les enjeux floristiques sont jugés "moyens".	Aucune espèce de l'avifaune à enjeux n'a été répertoriée sur les voiries. Les enjeux pour cet habitat sont considérés comme "très faibles"	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces d'amphibiens et de reptiles. Les enjeux qui lui sont attribués sont "très faibles"	Quelques espèces communes d'insectes ont été observées dans cet habitat. Les enjeux attribués à cet habitat sont "très faibles".	Cet habitat présente peu d'intérêt pour les espèces de la mammalofaune. Les enjeux qui lui sont attribués sont "très faibles".	Moyen



3.4.4. ANALYSE DES EFFETS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

3.4.4.1. MESURES D'ÉVITEMENTS

Tableau 15 : Synthèse des mesures d'évitement

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Mesure
E2 - Évitement géographique	1. Phase travaux	a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	Baliser les zones à enjeux.
	2. Phase exploitation / fonctionnement	a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	Baliser les zones à enjeux.
E3 - Évitement technique	1. Phase travaux	a. Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	Prévoir une zone étanche pour le stationnement des engins de chantier. Stockage adapté des produits dangereux. Munir les véhicules d'un kit anti-pollution. Nettoyage des véhicules dans une zone adaptée avec recueil des eaux polluées.
	2. Phase exploitation / fonctionnement	a. Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Entretien de la végétation sans utilisation de produits phytosanitaires.

3.4.4.2. MESURES DE RÉDUCTIONS

Tableau 16 : synthèse des mesures de réduction

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Mesure
R2 - Réduction technique	1. Phase travaux	a. Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Limitier la circulation des engins en dehors des pistes de circulation.
		d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Collecte des eaux de ruissellement.
		f. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Limitier le développement et la prolifération d'EEE.
		g. Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier	Limitier l'envol des poussières lié à la circulation des engins.
		i. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.	Installation d'une barrière anti-retour
		k. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Limitier/adaptation de l'éclairage sur le site. Vérification des arbres à enjeux chiroptères et abattage adapté.
		p. Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux	Gestion des espaces verts
		q. Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	Plantation d'arbres et de haies libres champêtre
	2. Phase exploitation / fonctionnement	c. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Limitation /Adaptation l'éclairage sur le site.
		i. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	Mise en place d'hibernaculums Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse Mise en place d'hôtels à insectes



Type	Catégorie	Sous-catégorie	Mesure
		j. Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises	Clôture adaptée au passage de la petite faune
		k. Plantation diverses visant la mise en valeur des paysages	Plantation d'arbres et de haies libres champêtre
		o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Gestion des espaces verts
R3 - Réduction temporelle	1. Phase travaux	a. Adaptation de la période des travaux sur l'année	Prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier des travaux.
		b. Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Horaires des travaux
	2. Phase exploitation/ fonctionnement	a. Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier d'entretien du site.

3.4.4.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVIS

❖ Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique : Transfert de la banque de graines de la Drave des murailles et du Silène conique

Le projet sera à l'origine de la destruction de 9 pieds d'Euphorbe à larges feuilles, au niveau de la prairie de fauche entourant le bassin de rétention. Un transfert des individus apparaissant peu pertinent pour ces espèces annuelles, il est proposé un transfert de la banque de graines, en amont des dégagements d'emprises, afin d'en sauvegarder le patrimoine génétique. L'opération visera à prélever 20 cm de l'horizon superficiel de sol à l'aide d'une mini-pelle et d'un godet en veillant à ne pas trop déstructurer le substrat. Au total environ 519 m² de terres seront à transférer. Les terres prélevées seront régaliées au sein du bassin recrée au sud, à la suite de la suppression du bassin existant. La proximité de ce nouveau site ainsi que la similarité des deux habitats permettront une meilleure chance de reprise de la banque de graine. À la suite de ce transfert, il conviendra de mettre en œuvre des mesures de gestion appropriées afin de garantir la pérennité des stations transplantées (gestion écologique des milieux, fauche tardive, etc.).

❖ Suivis de chantier

Aujourd'hui, dans toute étude de projet, il est essentiel de mettre en place des suivis appropriés au projet concerné. Un suivi par un écologue consiste en une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de surveillance, et de contrôle dès le début du chantier au niveau des secteurs étudiés. Ceci pour s'assurer du bon accomplissement de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction.

❖ Suivis écologique

Il est essentiel de suivre l'évolution des aménagements réalisés afin d'évaluer leur efficacité. L'évaluation sera essentiellement basée sur le maintien de certaines espèces et la colonisation ou non des milieux créés. Ce suivi pourra mettre en évidence la reprise ou non de la végétation et permettra des réajustements dans la gestion du site. Un passage la première année après travaux est intéressant, puis après 3 ans pour une évaluation à moyen terme. Un passage après 5 ans permettra d'évaluer l'efficacité des aménagements à plus long terme. Ce suivi pourra mettre en évidence l'apparition de nouvelles espèces patrimoniales ou protégées et permettra des réajustements dans la gestion différenciée du site, notamment vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes.



3.4.4.4. SYNTHESSES

Espèces ou groupes concernés	Nature des impacts	Niveaux d'impacts AVANT Evitement/Réduction	Mesures d'évitement et de réduction des impacts	Niveaux d'impacts APRES Evitement/Réduction
IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS SUR LES GROUPES ET ESPECES				
Habitats et flore associée				
Bassins de rétention végétalisés	Destruction/ Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts (R2.1d/R2.2k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Faible
Fossés		Faible	/	Faible
Haies d'arbustes indigènes fortement gérés		Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts (R2.1d/R2.2k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Faible
Haies d'arbres indigènes		Modéré	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts (R2.1d/R2.2k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Faible
Pelouses		Modéré	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Faible
Pelouses et arbustes		Très faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts (R2.1d/R2.2k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Faible
Prairie de fauche		Modéré	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Faible
Ronciers		Très faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Très faible
Bâtiments		Très faible	/	Très faible
Voiries		Faible	(E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement	Très faible



Espèces ou groupes concernés	Nature des impacts	Niveaux d'impacts AVANT Evitement/Réduction	Mesures d'évitement et de réduction des impacts	Niveaux d'impacts APRES Evitement/Réduction
Flore patrimoniale				
Crépide fétide (<i>Crepis foetida</i>)	Destruction d'individus	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Faible
Euphorbe à feuilles larges (<i>Euphorbia platyphylla</i>)	Destruction d'individus	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Très faible
Jonc des chaisiers (<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	Destruction d'individus	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Faible
Avifaune				
Oiseaux nicheurs des milieux boisés ou arborés	Destruction/Altération des habitats	Modéré	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envoi des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.j) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts (R2.1.d/R2.2.k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Faible
	Perturbation des espèces	Modéré	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
Oiseaux nicheurs des milieux prairiaux ou de cultures (Alouette des champs)	Destruction d'individus	Modéré	(R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction/Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envoi des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Faible
	Perturbation des espèces	Modéré	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
Oiseaux nicheurs des milieux buissonnants (Bruant jaune)	Destruction d'individus	Modéré	(R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction/Altération des habitats	Modéré	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envoi des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.j) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts (R2.1.d/R2.2.k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Faible
	Perturbation des espèces	Modéré	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible



Espèces ou groupes concernés	Nature des impacts	Niveaux d'impacts AVANT Evitement/Réduction	Mesures d'évitement et de réduction des impacts	Niveaux d'impacts APRES Evitement/Réduction
Oiseaux nicheurs des milieux bâtis	Destruction d'individus	Faible	(R2.1a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction/Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Très faible
	Perturbation des espèces	Faible	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
Amphibiens				
Grenouille agile et autres amphibiens	Destruction d'individus	Faible	(R2.1a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.k) Installation de barrières anti-retour (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins	Très faible
	Perturbation des espèces	Faible	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R2.2.) Clôture adaptée au passage de la petite faune (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
Reptiles				
Couleuvre verte et jaune et Couleuvre d'Esculape	Destruction d'individus	Faible	(R2.1a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.k) Installation de barrières anti-retour (R2.2.) Mise en place d'hibernaculums (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.) Mise en place d'hibernaculums	Très faible
	Perturbation des espèces	Faible	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R2.2.) Clôture adaptée au passage de la petite faune (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Faible
Entomofaune				
Odonates (Grande Aeschna)	Destruction d'individus	Faible	(R2.1a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Très faible
	Perturbation des espèces	Faible	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Faible



Espèces ou groupes concernés	Nature des Impacts	Niveaux d'Impacts AVANT Evitement/Réduction	Mesures d'évitement et de réduction des impacts	Niveaux d'Impacts APRES Evitement/Réduction
Autres insectes (notamment rhopalocères et orthoptères)	Destruction d'individus	Faible	(R2.1a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.2.i) Mise en place d'hôtels à insectes (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (E2.1.a) Baliser les zones à enjeux	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Très faible	(E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.j) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Très faible
	Perturbation des espèces	Faible	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Faible
Mammifères				
Ensemble des mammifères (hors chiroptères)	Destruction d'individus	Moyen	(R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Très faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.j) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse	Très faible
	Perturbation des espèces	Moyen	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R2.2.j) Clôture adaptée au passage de la petite faune (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
Chiroptères				
Ensemble des chiroptères	Destruction d'individus	Moyen	(R2.1.k) Vérification des arbres à enjeux chiroptères et abattage adapté (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.k) Vérification des arbres à enjeux chiroptères et abattage adapté (R2.1.d/R2.2.k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Très faible
	Perturbation des espèces	Moyen	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
IMPACTS INDUITS ET CUMULES				
Impacts indirects et induits	Augmentation de la fréquentation des routes	Significatifs	(R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.k) limiter l'éclairage du site	Non significatifs
Autres insectes (notamment rhopalocères et orthoptères)	Destruction d'individus	Faible	(R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.2.i) Mise en place d'hôtels à insectes (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (E2.1.a) Baliser les zones à enjeux	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Très faible	(E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.j) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse (R2.1.p et R2.2.p) Gestion écologique des espaces verts	Très faible
	Perturbation des espèces	Faible	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Faible



Espèces ou groupes concernés	Nature des impacts	Niveaux d'impacts AVANT Evitement/Réduction	Mesures d'évitement et de réduction des impacts	Niveaux d'impacts APRES Evitement/Réduction
Mammifères				
Ensemble des mammifères (hors chiroptères)	Destruction d'individus	Moyen	(R2.1a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Très faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E2.1.b) Limiter l'emprise des travaux à l'emprise du projet (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.f) Limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.2.i) Pose de nichoirs en faveur de l'avifaune nicheuse	Très faible
	Perturbation des espèces	Moyen	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R2.2.j) Clôture adaptée au passage de la petite faune (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
Chiroptères				
Ensemble des chiroptères	Destruction d'individus	Moyen	(R2.1.k) Vérification des arbres à enjeux chiroptères et abattage adapté (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	Très faible
	Destruction / Altération des habitats	Faible	(E2.1.a) Baliser les zones à enjeux (E3.1.a) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) (E3.2.a) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (R2.1.a) limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.d) Collecte des eaux de ruissellement (R2.1.f) limiter le développement et la prolifération d'EEE (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.k) Vérification des arbres à enjeux chiroptères et abattage adapté (R2.1.d/R2.2.k) Plantation d'arbres et de haies libres champêtre	Très faible
	Perturbation des espèces	Moyen	(R2.1.k) limiter l'éclairage du site (R3.1.a et R3.2.a) Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie (R3.2.b) Réaliser l'entretien du site en journée	Faible
IMPACTS INDUITS ET CUMULES				
Impacts indirects et induits	Augmentation de la fréquentation	Significatifs	(R2.1.a) Limiter la circulation des engins en dehors des pistes de circulation (R2.1.g) Limiter l'envol des poussières lié à la circulation des engins (R2.1.k) limiter l'éclairage du site	Non significatifs
Impacts cumulés	Aucun impact significatif			Non significatifs
AUTRES IMPACTS / INCIDENCES				
Trame Verte et bleue	Impacts globaux	Non significatifs	/	Non significatifs
Ensembles des zonages	Impacts globaux	Non significatifs	/	Non significatifs
Incidences sur le réseau Natura 2000	Impacts globaux	Non significatifs	/	Non significatifs I
Zone humide	Impacts globaux	Non significatifs	/	Non significatifs

Les mesures d'évitement et de réduction proposées permettront de limiter l'impact du projet sur l'habitat, la faune et la flore à un niveau faible voire très faible.



3.5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 sont situés à proximité de la zone de projet, dans un rayon de 10 km. Il s'agit de :

- ❖ La ZSC FR2600987 « Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan »
- ❖ La ZSC FR2600974 « Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents »

Ces sites se situent respectivement à 2,25 km et à 7,48 km du projet et sont localisés sur la carte présentée au chapitre 4.1.

La société RAINETTE dans son étude faune/flore de septembre 2022 a réalisé une identification des effets et évaluation des impacts bruts et des incidences sur le Réseau Natura 2000. L'évaluation d'incidence complète est présente en annexe. Les effets du projets recensés sont synthétisés ci-après.

3.5.1. EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS

Tableau 17 : Synthèse des principaux effets du projet et types d'impacts et incidences sur Natura 2000 associés

Type d'impacts	Effets	Durée des effets
IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS		
FLORE ET HABITATS		
Altération / Destruction d'habitats	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers	Temporaires liés aux travaux
	Dégagement des emprises / Terrassements	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation
	Modification des composantes environnantes	Permanents liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation
	Remaniement des sols	Temporaires liés aux travaux
	Pollutions accidentelles	Temporaire
Destruction d'individus	Circulation d'engins	Temporaires liés aux travaux
	Dégagement des emprises / Terrassements	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation
	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers	Temporaires liés aux travaux
FAUNE		
Altération / Destruction d'habitats	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers	Temporaires liés aux travaux
	Dégagement des emprises / Terrassements	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation
	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux
	Pollutions accidentelles	Temporaire
Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation
	Augmentation de la fréquentation du site et de la circulation	Permanents liés à l'exploitation
Destruction d'individus	Circulation d'engins	Temporaires liés aux travaux
	Dégagement des emprises / Terrassements	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation
	Création d'obstacles et de zones « pièges »	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation
	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers	Temporaires liés aux travaux



3.5.2. EFFETS INDUITS

La création de bâtiments logistiques dans une zone très peu urbanisée va entraîner une augmentation de la fréquentation des routes adjacentes (non quantifiable à ce stade), ce qui augmentera les risques de mortalité par collision avec les véhicules en circulation et une perturbation des espèces et des habitats.

3.5.3. EFFETS CUMULES

Aucun impact cumulé significatif associé

3.5.3.1. SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

L'impact global du projet sur les continuités écologiques est considéré comme non significatif, aussi bien à l'échelle locale que régionale.

3.5.3.2. SUR LES ZONAGES (HORS NATURA 2000)

Le projet n'aura pas d'impact significatif sur le zonage d'inventaire du patrimoine naturel : la ZNIEFF de type II « Prairies et bocage de terre-plaine » (ID : 260020057).

3.5.3.3. SUR LES ZONES NATURA 2000

- ❖ ZSC FR2600987 « Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan »
 - ❖ Evaluation des incidences sur les habitats cités à l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (92/43/CE) : le projet n'est pas susceptible de causer d'altération des habitats d'intérêt communautaire présents au sein de la ZSC FR2600987 « Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan ».
 - ❖ Evaluation des incidences sur les espèces citées à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (92/43/CE) :
 - Destruction d'individus - Les dégagements d'emprises effectués dans le cadre du présent projet n'engendreront pas de destruction d'individus des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC. En phase d'exploitation, aucun risque de destruction n'a été mis en évidence dans le cadre de notre analyse.
 - Destruction/altération d'habitats - le projet ne causera pas de destruction ou d'altération d'habitats des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC, aussi bien en phase travaux qu'en phase d'exploitation.
 - Perturbation d'individus – Sont exclues, toute perturbation significative des espèces de la ZSC liée au projet, que ce soit en phase de construction ou en phase d'exploitation
 - ❖ Evaluation des incidences sur les orientations de gestion/conservation décrites dans le DOCOB : Compte-tenu de la nature du projet, nous considérons qu'il est peu probable que ce dernier remette en cause les objectifs de gestion et de conservation décrits dans le DOCOB.

Le projet d'aménagement sur la commune de Magny ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats naturels et des espèces présents sur le site Natura 2000 « Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan ». Le projet n'aura pas



d'incidence significative sur ce site compte-tenu de sa nature, de sa localisation et des espèces et habitats présents. Enfin, le projet ne remettra pas en cause les objectifs de gestion/conservation définis pour chacun des sites.

- ❖ ZSC FR2600974 « Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents »
 - ❖ Evaluation des incidences sur les habitats cités à l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (92/43/CE) : le projet n'est pas susceptible de causer d'altération des habitats d'intérêt communautaire présents au sein de la ZSC FR2600974 « Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents »
 - ❖ Evaluation des incidences sur les espèces citées à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (92/43/CE)
 - Destruction d'individus : les dégagements d'emprises effectués dans le cadre du présent projet n'engendreront pas de destruction d'individus des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC. En phase d'exploitation, aucun risque de destruction n'a été mis en évidence dans le cadre de notre analyse
 - Destruction/altération d'habitats - le projet ne causera pas de destruction ou d'altération d'habitats des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC, aussi bien en phase travaux qu'en phase d'exploitation
 - Perturbation d'individus - toute perturbation significative des espèces de la ZSC liée au projet, n'est pas exclue que ce soit en phase de construction ou en phase d'exploitation.
 - ❖ Evaluation des incidences sur les orientations de gestion/conservation décrites dans le DOCOB : Le projet n'aura donc pas d'incidence significative sur les objectifs de gestion et de conservation associés à la ZSC FR2600974 « Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents » et décrits dans le DOCOB du site.

Le projet d'aménagement sur la commune de Magny ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats naturels et des espèces présents sur le site Natura 2000 « Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents » et Le projet n'aura pas d'incidence significative sur ce site compte-tenu de sa nature, de sa localisation et des espèces et habitats présents. Enfin, le projet ne remettra pas en cause les objectifs de gestion/conservation définis pour chacun des sites.

3.5.4. SYNTHÈSE

Impacts directs et indirects

En ce qui concerne les habitats et la flore associée, les impacts varient de non-significatifs à modérés, étant donné les faibles surfaces détruites et la faible valeur patrimoniale des habitats impactés.

Concernant la faune, les impacts varient de très faible à fort. Les impacts les plus élevés sont notamment liés à la destruction d'individus d'oiseaux nicheurs de milieux boisés et buissonnants.

Autres impacts

Un seul impact induit a été identifié : l'augmentation de la fréquentation des routes à proximité du projet.

Par ailleurs, le projet n'aura pas d'impact sur les continuités écologiques aux échelles régionale et locale.



Impacts sur les zonages et incidences sur le réseau Natura 2000

Les impacts sur les zonages à proximité de la zone d'étude sont considérés comme non significatifs.

De même, le projet n'aura pas d'incidence significative sur les espèces floristiques, faunistiques et les habitats des sites Natura 2000 situés à proximité de la zone de projet.



4. SOL ET SOUS-SOL

4.1.CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après l'extrait de la carte géologique n°467 QUARRE-LES-TOMBES, la zone d'étude se trouve sur la formation géologique « Formation recouverte par des limons quaternaires » (LP/I4a) à l'Est et pour petite partie au Sud-Ouest sur la formation géologique « Formation recouverte par des limons quaternaires » (LP/I3).

D'après les données de la carte géologique au 1/50000 du secteur (cf. extrait inséré ci-après), la succession lithologique attendue est la suivante :

- ❖ des remblais d'aménagement,
- ❖ des limons de recouvrement,
- ❖ le substratum rocheux représenté par une alternance de marnes et calcaires, généralement altérés en tête.

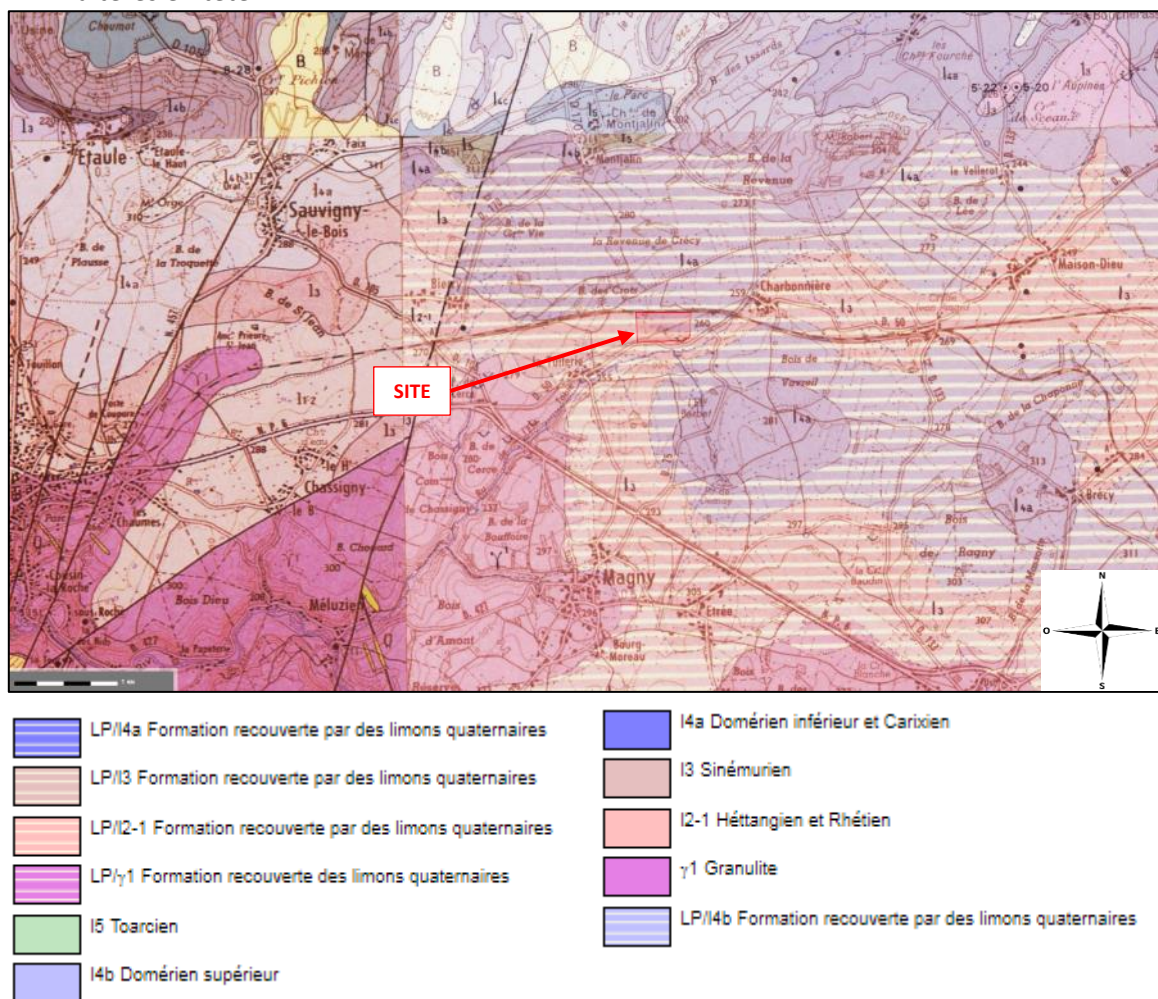


Figure 44 : Extrait de la carte géologique imprimée 1/50 000ème de QUARRE-LES-TOMBES (source : Infoterre)

Une étude géotechnique a été réalisée par la société GEOTECHNIQUE dans le cadre du projet (rapports G2 Phase AVP réf. 2021-12-11-G2 AVP du 21/04/2022 et G2 Phase PRO Réf. : 2021-12-11-G2 PRO du 23/09/2021). De nombreuses investigations ont été réalisées : sondages pressiométriques, essais pressiométriques, sondages géologiques, piézomètres, essais d'infiltration.



=> Annexe 5 : 220421-Rapport G2AVP – MAGNY et Rapport G2 PRO 2021-12-11 - MAGNY (89)

La lithologie identifiée est la suivante :

- ❖ En surface (sur 0 à 0,4 m d'épaisseur) : Terre végétale.
- ❖ Jusqu'à 1,5 m de profondeur (sur 0,4 à 1,5 m d'épaisseur) : Terre remaniée (limon argileux +/- graveleux, marron à petits morceaux de briques rouges, gravettes, présence localement de matière inerte (plastique, enrobé, etc...)).
- ❖ Jusqu'à 3,5 m de profondeur (sur 0,30 à 3,5 m d'épaisseur) : Limons argileux +/- graveleux (limons argileux, beige à marron avec nodules noirs)
- ❖ Jusqu'à 4,6 m de profondeur : Argile marneuse (marron/gris à nodules noirs et blocs calcaires éparses).
- ❖ Au-delà : Marne/calcaire

A titre indicatif, 2 coupes de sondages réalisés par la société GEOTECHNIQUE sont données ci-dessous :

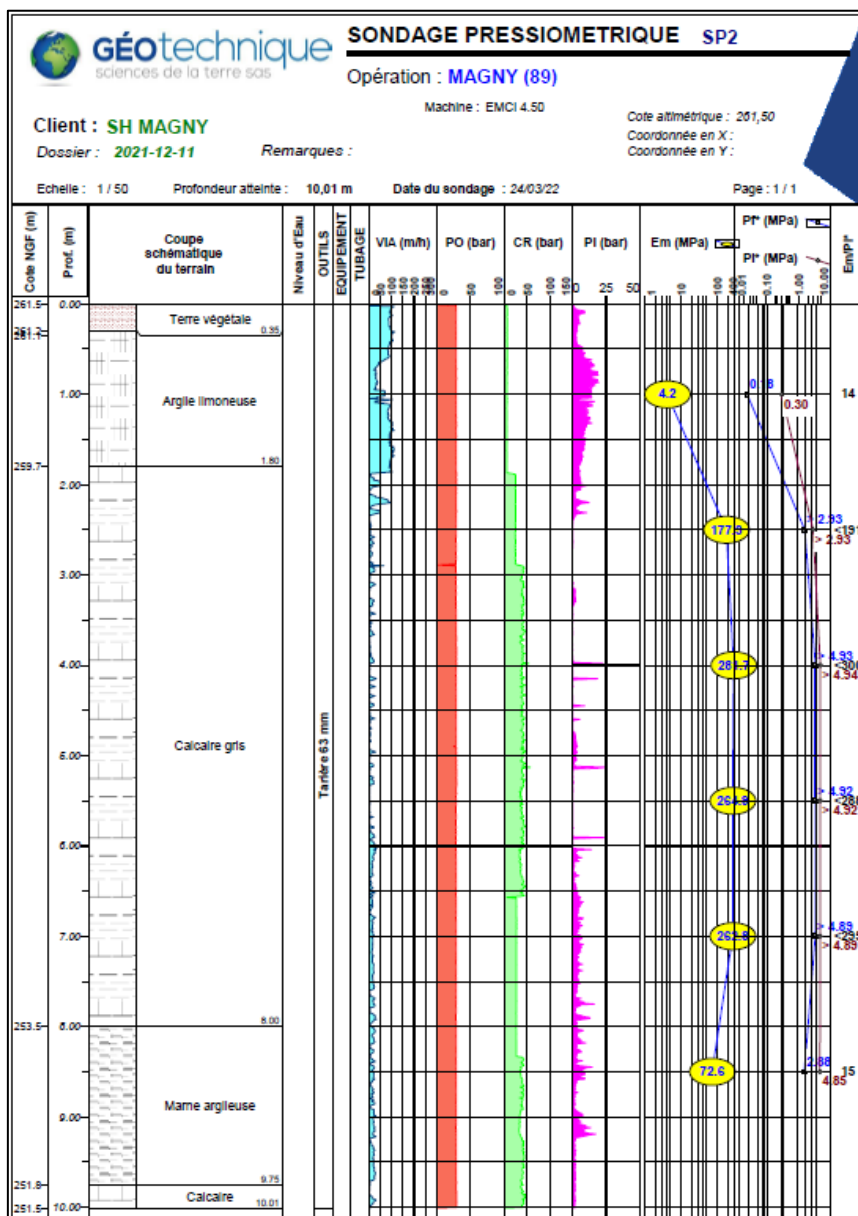


Figure 45 : Coupe sondage SP2



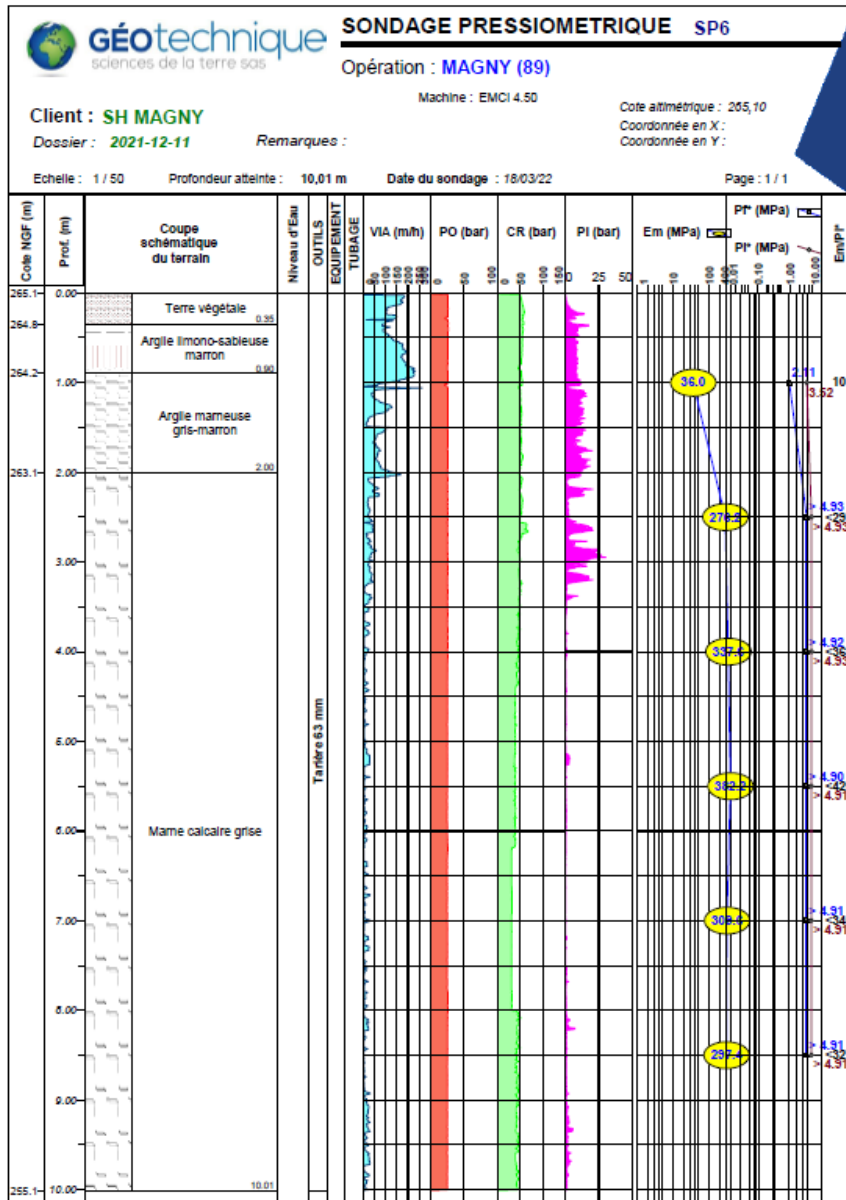


Figure 46 : Coupe sondage SP6

4.2. PERMEABILITE DES SOLS

Dans le cadre de l'étude citée précédemment, deux essais de perméabilité de type Matsuo ont été réalisés. Les coefficients de perméabilité calculés à partir des différents essais sont présentés ci-après :

Tableau 18 : Evaluation de la perméabilité des sols

Formation	Sondage	Nature du sol	Type d'essai	Profondeur (m)	Coefficient de perméabilité	
					K (m/s)	K (mm/h)
S1	PM1	Limons argileux	MATSUO	1.45	$2.1 \cdot 10^{-6}$	7.7
S1	PM2	Argile limoneuse	MATSUO	1.1	$8.6 \cdot 10^{-8}$	0.3
S2	PM10	Argile mameuse	MATSUO	1.9	$1.4 \cdot 10^{-7}$	0.5
S1	PM12	Limons argileux	MATSUO	2.5	$3.3 \cdot 10^{-8}$	1.2

Les perméabilités mesurées dans les terrains de surface sont faibles à très faibles.



Ainsi, au regard des formations géologiques présentes au droit du site, il apparait que le sous-sol est peu perméable du fait de la présence d'argile limoneuse. Ces paramètres devront être pris en compte dans le cadre de la création des bassins d'infiltrations.



4.3. ETAT DE POLLUTION DU SOL

4.3.1. RECENSEMENT DES SITES CASIAS ET BASOL

La Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (qu'il s'agisse d'industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple les blanchisseries, les stations-services et garages, etc.). Elle témoigne notamment de l'histoire industrielle d'un territoire depuis la fin du 19ème siècle.

La constitution de la CASIAS a pour finalité de conserver la mémoire d'anciens sites industriels et activités de service pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement.

Débuté à la fin des années 90, la réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création d'une base de données nationale : la base de données des anciens sites industriels et activités de services intitulée « BASIAS ».

En octobre 2021, le système d'information géographique constitué par la CASIAS, carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, a intégré les sites répertoriés dans BASIAS.

Il est à souligner que la CASIAS est une cartographie de l'histoire des activités industrielles, ou de service, qui se sont succédées au cours du temps sur un territoire, et ne préjuge pas de la pollution effective des sols des établissements recensés.

Aucun site CASIAS n'est répertorié dans un rayon de 500 m autour du site.

La nécessité de connaître les sites pollués (ou potentiellement pollués), de les traiter le cas échéant, en lien notamment avec l'usage prévu, d'informer le public et les acteurs locaux, d'assurer la traçabilité des pollutions et des risques y compris après traitement a conduit le ministère chargé de l'environnement à créer la base de données BASOL. Les informations reprises de cette base de données sont aujourd'hui diffusées dans GéoRisques en tant qu'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée.

GéoRisques recense également les sites affectés d'une servitude d'utilité publique (SUP) concernant la gestion de la pollution des sols et les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS).



Figure 47 : Informations sur les sites et sols potentiellement pollués

Le site potentiellement pollué le plus proche est associé à la société « THEVENIN et DUCROT Autoroutes ». Il se trouve à 3 km à l'Est du site.

Le Secteur d'Information sur les Sols le plus proche est associé à la société « PNEU LAURENT ». Il se trouve à 1,8 km au Sud-Ouest du site.



4.3.2. SONDAGES SUR SITE

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé par la société SOLPOL (rapports n° 211013 du 1^{er} avril 2022 et n° 220455_v1 du 17 août 2022). Cette étude, disponible en annexe, a pour objectif d'identifier, quantifier et hiérarchiser les éventuels impacts environnementaux sur les milieux (sols et possiblement eaux souterraines), traduisant un passif résultant d'activités passées ou présentes au droit ou à proximité du site. Elle permet de définir les conséquences potentielles sanitaires et économiques liées à ces constats, au regard des activités et des usages actuels ou futurs au droit ou à proximité du site. Elle permet également de définir les filières d'orientation des terres excavées dans le cadre de la réalisation des aménagements (estimation des volumes par filière et des coûts associés ou gestion des déblais en remblais sur site).

=> Annexe 6 : 220413-SOLPOL Rapport pollution MAGNY [68] et Rapport SOLPOL 211013_MAGNY porte morvan_DIAG pollution[62]

Les investigations de terrain ont compris la réalisation de 30 sondages descendus entre 1 et 2 m de profondeur maximum au droit des futurs bâtiments sans niveau de sous-sol et/ou des aménagements extérieurs projetés. 47 échantillons de sols ont été sélectionnés et envoyés au laboratoire pour analyses.

Les plans ci-dessous indiquent l'implantation des sondages au droit du site :



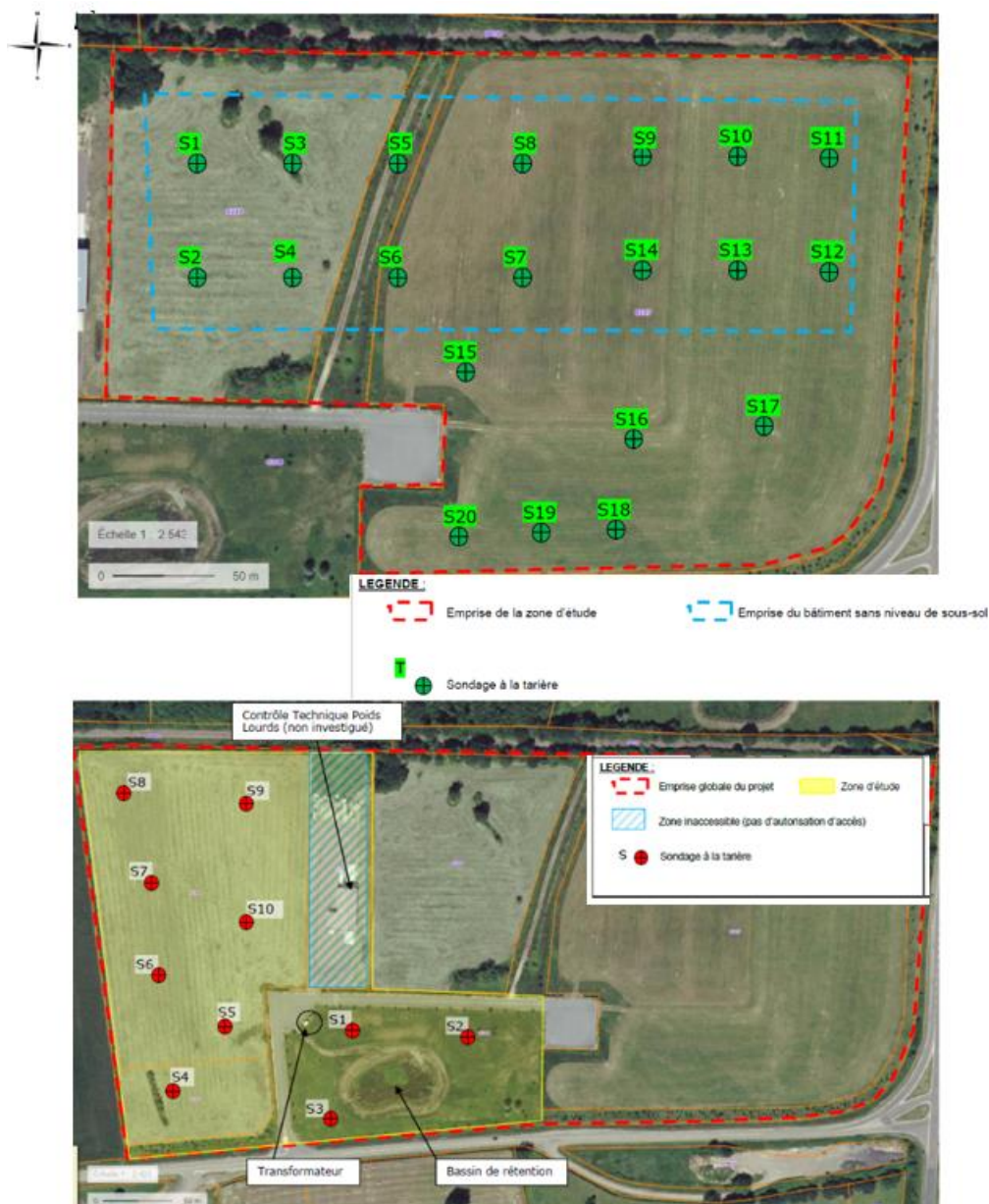


Figure 48 : Localisation des sondages réalisés dans le cadre de l'étude

Les conclusions de l'étude sont reprises ci-après :

A l'issue des investigations de terrain et analyses, il apparaît que des anomalies en métaux lourds ont été observés sur la majorité des sondages. Les anomalies en métaux lourds, identifiées dans les sols au droit de la zone d'étude, semblent liées aux activités agricoles et/ou à la nature lithologique des sols. Ainsi, d'un point de vue sanitaire, les métaux lourds mis en évidence dans les sols, au droit des espaces paysagers de pleine terre projetés, présentent un risque potentiel, principalement, dans le cas de contacts cutanés, d'ingestion de sol ou d'inhalation de poussières.

Dans le cadre des évacuations de terres liées au projet d'aménagement (réalisation des plateformes), les observations et analyses effectuées sur les sols montrent, sur l'ensemble des terres du site, des teneurs conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les conditions d'acceptation des terres dans les Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).



4.3.3. ANALYSE DES EFFETS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Les travaux liés à la mise en place du site nécessiteront le décapage des terrains ainsi que l'excavation de terre pour la création des bassins (gestion des eaux pluviales /eau incendie/déversements accidentels). Les matériaux issus des différentes couches décapées seront triés suivant leur intérêt géotechnique. En fonction des besoins, ces terres seront :

- ❖ Réutilisées pour l'aménagement du site (aménagements paysagers, terrassements ...),
- ❖ Expédiées en centre de stockage de déchets inertes (sous réserve du respect des valeurs limites acceptables).

Le fonctionnement du chantier durant la phase travaux nécessitera l'intervention d'engins divers (pelleteuses, compresseurs, camions...) fonctionnant au fioul et utilisant également des huiles hydrauliques. Des activités potentiellement polluantes comme peinture, utilisation de béton ... seront réalisées.

Les mesures mises en place en phase chantier sont les suivantes :

- ❖ Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols sera associé à une capacité de rétention ;
- ❖ Les fiches de données de sécurité (FDS) seront présentes sur le chantier et tenues à la disposition du personnel ;
- ❖ Un kit environnement (équipement de première urgence en cas de pollutions accidentelles) sera présent sur site pour chaque entreprise utilisant des produits dangereux.

Lors de l'exploitation du site, les impacts éventuels sur le sol peuvent être liés :

- ❖ A un déversement accidentel de produits liquides, susceptible de causer une pollution du sols / sous-sol ;
- ❖ Au ruissellement des eaux pluviales de voiries/parking, susceptibles de contenir des traces de pollution type hydrocarbures liées à la circulation des véhicules.

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol sera incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

Tout stockage de matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol sera associé à une capacité de rétention interne ou externe dont le volume est défini réglementairement.

En outre, la voirie engins sera imperméabilisée évitant ainsi toute contamination des sols (perte de confinement de produits dangereux).

La pollution par ruissellement des eaux météoriques est traitée dans un chapitre spécifique.

Grâce à la mise en place des mesures de réduction mises en place, le projet n'aura donc aucun impact sur la qualité des sols.



5. EAUX

5.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

5.1.1. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

5.1.1.1. RECENSEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

D'après les informations disponibles sur la base InfoTerre du BRGM, une masse d'eau est recensée au niveau de la zone d'étude :

Tableau 19 : Recensement des masses d'eau souterraines

Niveau	Référence	Masse d'eau	Type	Superficie à l'affleurement	Superficie sous couverture
1	FRHG401	Marnes et calcaires de la bordure lias trias de l'est du Morvan	Dominante sédimentaire	1 425 km	-

Cette masse d'eau à dominante sédimentaire est totalement affleurante. La recharge est probablement assurée principalement par les précipitations. Des relations avec les eaux de surface sont possibles à travers des échanges avec les cours d'eau de l'Armançon, du Serein et de la Cure. L'âge apparent des eaux souterraines est assez homogène, relativement jeune puisque les mesures varient de moins de 5 ans à 25 ans (eaux circulant rapidement au sein du réseau karstique). Faute d'études spécifiques, on ne dispose pas d'information ni sur le temps de renouvellement de l'eau ni sur le temps de transfert à travers la zone non saturée au sein de la masse d'eau souterraine.

Il est à noter que sur ce secteur une nappe a été identifiée dans le cadre de l'étude géotechnique.

5.1.1.2. PIEZOMETRIE

L'étude géotechnique réalisée par la société GEOTECHNIQUE dans le cadre du projet (rapports G2 Phase AVP réf. 2021-12-11-G2 AVP du 21/04/2022 et G2 Phase PRO Réf. : 2021-12-11-G2 PRO du 23/09/2021) indique qu'au droit du site, le niveau d'eau se situe entre 1,5 et 2,5 m de profondeur.

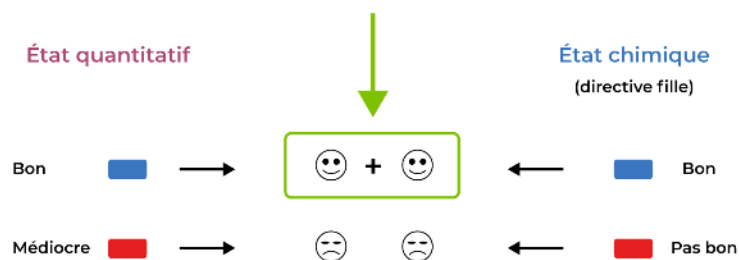
5.1.1.3. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

La Directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux. Le bon état d'une eau souterraine est l'état atteint par cette masse d'eau lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons » (source : eaufrance – Le service public d'information sur l'eau) :

- ❖ Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.
- ❖ L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.



La notion de bon état eaux souterraines



Au vu des informations fournies par l'Agence de l'eau Seine-Normandie, l'état et l'objectif de qualité des masses d'eau souterraine, recensés sont les suivants :

Tableau 20 : Etat des eaux souterraines et objectifs de qualité

Niveau	Référence	Masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique		Motif de dérogation
			Etat	Objectif	Etat	Objectif	
1	FRHG401	Marnes et calcaires de la bordure lias trias de l'est du Morvan	Bon état	Bon état depuis 2015	Médiocre	2027 – Non dégradat-ion	Faisabilité technique, coûts disproportionnés

Les éléments de qualité concernés par un objectif moins strict : Nitrate.

L'état des masses d'eau est issu des annexes du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 actuellement en vigueur.

Les pesticides et les nitrates sont des paramètres à risque pour cette masse d'eau souterraine. Cette contamination atteste une vulnérabilité de la masse d'eau vis-à-vis des pollutions de surface et de son inertie (demi temps de renouvellement, entre 5 et 25 ans, cf. 2.2.3), la présence de karst favorise la circulation de l'eau et donc des paramètres à l'origine du risque. La vulnérabilité intrinsèque simplifiée correspond à la sensibilité des eaux souterraines aux pressions anthropiques par la considération des caractéristiques du milieu naturel (et non par la nature et les propriétés de polluants qui se réfère à la vulnérabilité spécifique).

Au niveau de la zone d'étude, la présence des limons argileux constitue une protection locale des masses d'eau souterraines.

5.1.1.4. USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

Alimentation en eau potable

Aucun captage d'alimentation en eau potable ne se trouve sur la commune de MAGNY.

D'après l'Agence Régionale de Santé Bourgogne Franche-Comté, la zone d'étude ne se trouve pas dans un périmètre de protection de captage en eau potable (immédiat, rapproché ou éloigné).

La figure ci-après localise la zone d'étude par rapport aux captages AEP et leurs périmètres les plus proches.



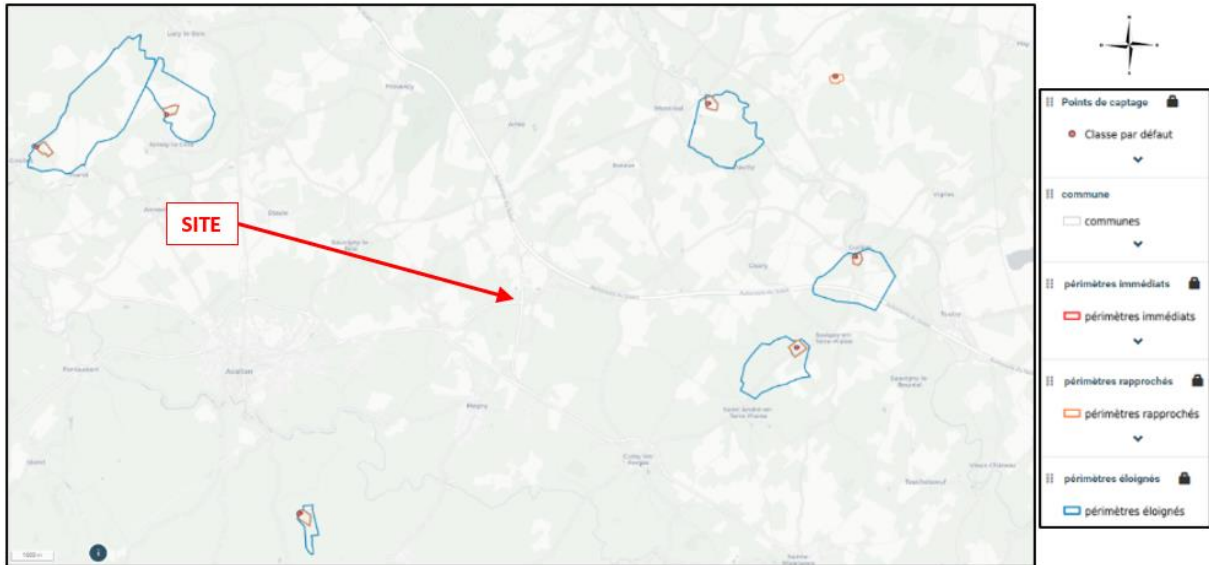


Figure 49 : Implantation du site par rapport aux captages AEP aux alentours (source ARS, Octobre 2020)

Le périmètre de protection éloigné d'un captage AEP (Puits De Montréal, Code SISEAU : 089000249) le plus proche se trouve à 5,2 km au Nord-Est du projet.

Il apparaît que le terrain accueillant le projet n'est pas situé sur une zone de protection de captage en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable.

Aire d'alimentation en eau potable

Une aire d'alimentation de captage (AAC), est une surface où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage, que ce soit par infiltration ou par ruissellement. La figure ci-après localise la zone d'étude par rapport AAC les plus proches (source : <https://aires-captages.fr/>) :

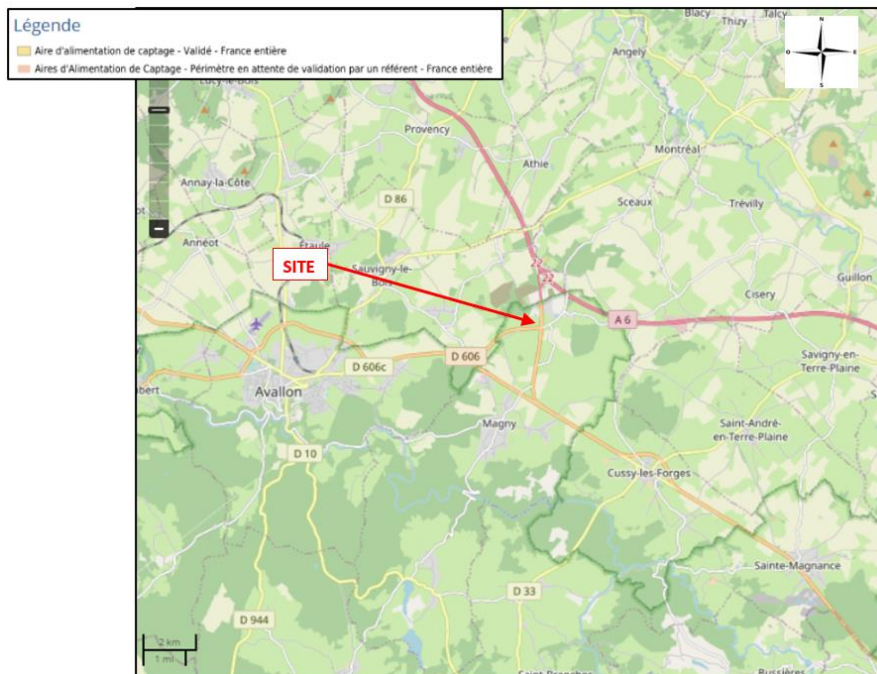


Figure 50 : Localisation des AAC à proximité du site

La zone d'étude ne se trouve pas sur ou à proximité d'une aire d'alimentation de captage.



Autres usages

Plusieurs points d'eau sont recensés au niveau de la zone d'étude, comme le montre la figure suivante.

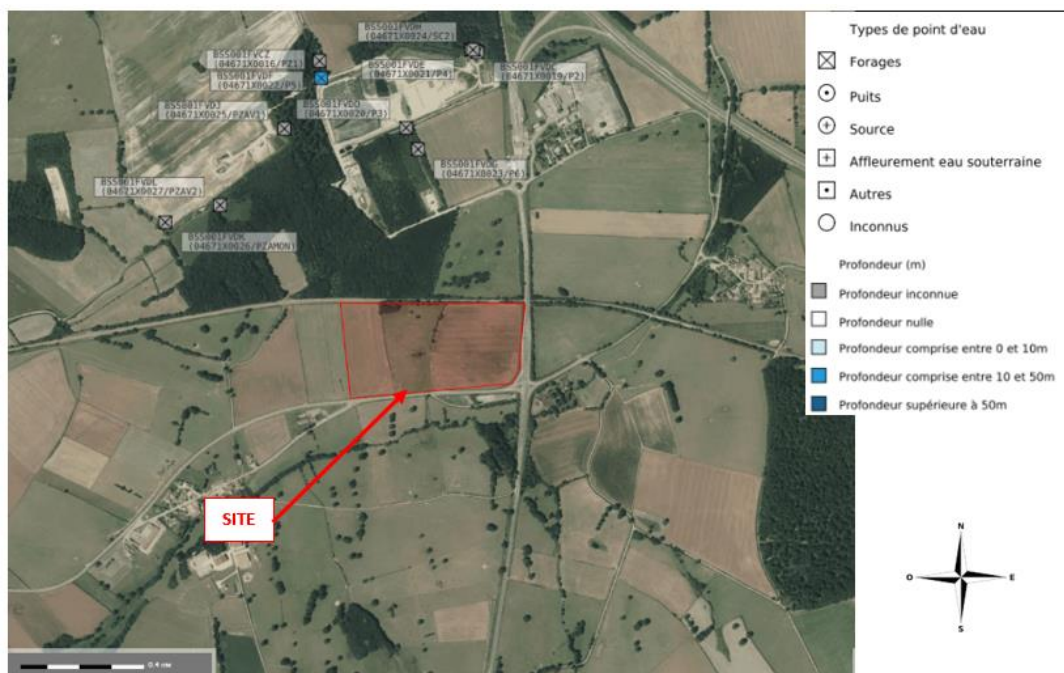


Figure 51 : Localisation des points d'eau à proximité du site

Tableau 21 : Caractéristiques des points d'eau à proximité de la zone d'étude

Identifiant national	Ancien code	Nature	Profondeur (m)	Commune	Usage
BSS001FVDF	04671X0022/P5	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVCZ	04671X0016/PZ1	Forage	25	SAUVIGNY LE BOIS	PIEZOMETRE.
BSS001FVDJ	04671X0025/PZAV1	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVDL	04671X0027/PZAV2	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVDK	04671X0026/PZAMON	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVD D	04671X0020/P3	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVD G	04671X0023/P6	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVD E	04671X0021/P4	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVD H	04671X0024/SC2	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-
BSS001FVD C	04671X0019/P2	Forage	-	SAUVIGNY LE BOIS	-

L'ensemble des ouvrages recensés à proximité de la zone d'étude sont des forages dont les caractéristiques ne sont pas renseignées pour la quasi-totalité. Aucun usage sensible n'est renseigné.



5.1.1.5. ZONES INONDABLES LIEES AU RISQUE DE REMONTEE DE NAPPES

La carte ci-dessous présente le risque de remontée de nappe au droit de la zone d'étude (*source : <http://infoterre.brgm.fr/>*).

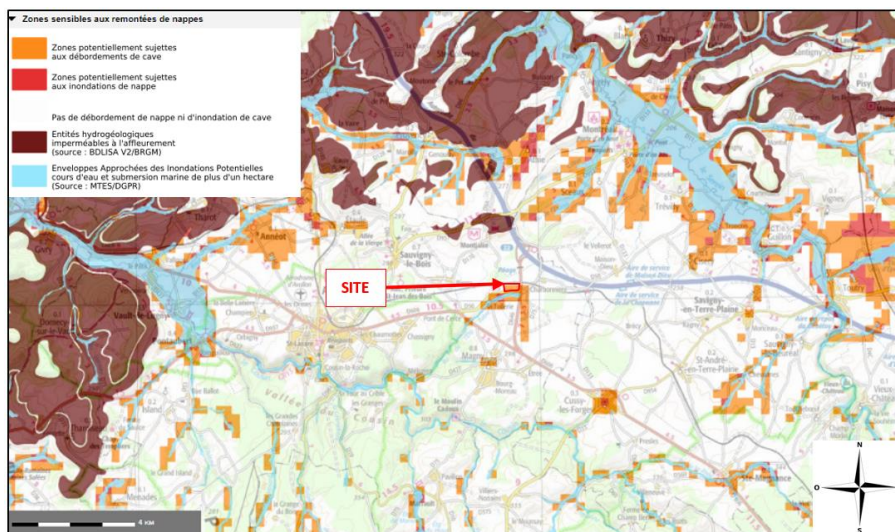


Figure 52 : Zones sensibles aux remontées de nappe

Une partie du site d'étude se trouve une zone potentiellement sujette aux débordements de cave.

5.1.2. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

5.1.2.1. RECENSEMENT DES EAUX DE SURFACE

Les cours d'eau les plus proches sont : le Ru de l'Etang, le Fossé 02 de la Commune de MAGNY et le Fossé 06 de la Tuilerie, respectivement à 90, 110 et 230 m du site, au Sud.

La commune compte également 4 sources localisées à plus de 1,3 km au Sud de la zone d'étude.



Figure 53 : Réseau hydrographique Carthage à proximité du site

Le Ru de l'Etang Tobie (également appelé Ru de charbonnière) est un cours d'eau naturel non navigable de 8,78 km. Il prend sa source dans la commune de MAGNY et se jette dans Le Cousin au niveau de la commune de AVALLON.



Le Fossé 02 de la Commune de MAGNY est un cours d'eau naturel non navigable de 2,45 km. Il prend sa source dans la commune de MAGNY et se jette dans Ru de l'Étang Tobie au niveau de la commune de Magny.

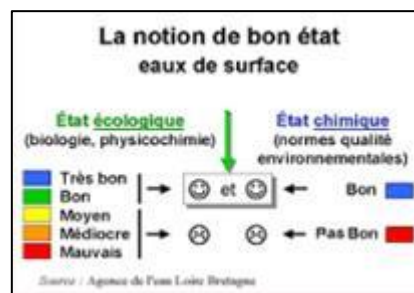
Le Fossé 06 de la Tuilerie est un cours d'eau naturel non navigable de 1,19 km. Il prend sa source dans la commune de Magny et se jette dans Ru de l'Étang Tobie au niveau de la commune de Magny.

Le site se trouve à proximité du Ru de l'Étang Tobie et de deux fossés communaux.

5.1.2.2. QUALITE DES EAUX DE SURFACE

La DCE définit le « bon état » d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bon.

- ❖ L'état écologique d'une masse d'eau de surface est le résultat de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse d'eau de surface, il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine ;
- ❖ L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).



Sur la commune de MAGNY, aucun cours d'eau n'existe. La masse d'eau superficielle correspondante à la zone d'étude est :

➔ FRHR53-F3152000 « Ru des Vaux ».

Au vue des informations fournies par EAU FRANCE, les états et objectifs de qualité du cours d'eau recensé sont les suivants :

Tableau 22 : Objectifs de bon état des masses d'eau superficielles

Référence	Masse d'eau	Etat écologique		Etat chimique	
		Etat en 2015	Objectif	Etat en 2007	Objectif
FRHR53-F3152000	Ru des Vaux	Médiocre	Objectif moins strict 2027 Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	Bon état 2015
<p>Source état écologique en 2015 : CartOgraph' - Carte 203571 - 2015 (eaufrance.fr) Source état chimique en 2015 : CartOgraph' - Carte 203566 - 2015 (eaufrance.fr) Source objectif : SDAGE2022-2027 ANNEXES .pdf (eau-seine-normandie.fr)</p>					

La zone d'étude ne présente aucun enjeu vis-à-vis des eaux superficielles et des usages qui pourraient y être associés dans la mesure où il ne perturbera pas le fonctionnement hydraulique de celui-ci.



5.1.2.3. ZONES INONDABLES LIEES AU RISQUE DE DEBOREMENT DE COURS D'EAU

D'après la base de données Géorisques, la commune est couverte par un Plan de Prévention des Risques Naturel (PPRN) lié à l'aléa inondation approuvé le 07/11/2011.



Figure 54 : Zonage réglementaire – PPRN Risque Inondation

La zone d'étude n'est pas concernée par le risque inondation par débordement de cours d'eau.

5.1.2.4. USAGES DES EAUX DE SURFACE

5.1.2.4.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

D'après la base de données de l'observatoire nationale des services d'eau et d'assainissement (SISPEA) régit par EAU France, l'alimentation en eau potable de la zone d'étude est réalisée par la collectivité SIAEP TERRE PLAINE MORVAN.

Nom de l'ouvrage	Code SISEAU
retenue de st agnan (58)	089001111

Figure 55 : Alimentation en eau potable de la SIAEP TERRE PLAINE MORVAN

Le barrage de ST-AGNAN se trouve à 19 km au Sud-Est de la zone d'étude.

Les sources d'eau potable liées aux eaux de surfaces sont éloignées de la zone d'étude.

5.1.2.4.2. AUTRES USAGES

Au regard des informations mises à disposition par la Banque Nationale sur les Prélèvements d'Eau (BNPE), la commune de MAGNY n'a pas prélevé d'eau de surface en 2019.

D'après la fédération départementale de pêche de l'Yonne, et la carte piscicole mise à disposition, le cours d'eau répertorié le plus proche est le ru de Charbonnière à 100 m environ au Sud de la zone d'étude.

Des usages des eaux de surfaces sensibles se trouvent à proximité de la zone d'étude



5.1.3. ZONE DE REPARTITION DES EAUX (ZRE)

Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Le département de l'Yonne se trouve en partie sur la ZRE « Parties captives des nappes d'Albien et du Néocamien » (arrêté préfectoral n° IDF2021-09-16-00009 du 16/09/2021).

La carte ci-dessous illustre l'implantation de la ZRE dans le département (source : ZRE EAU France).

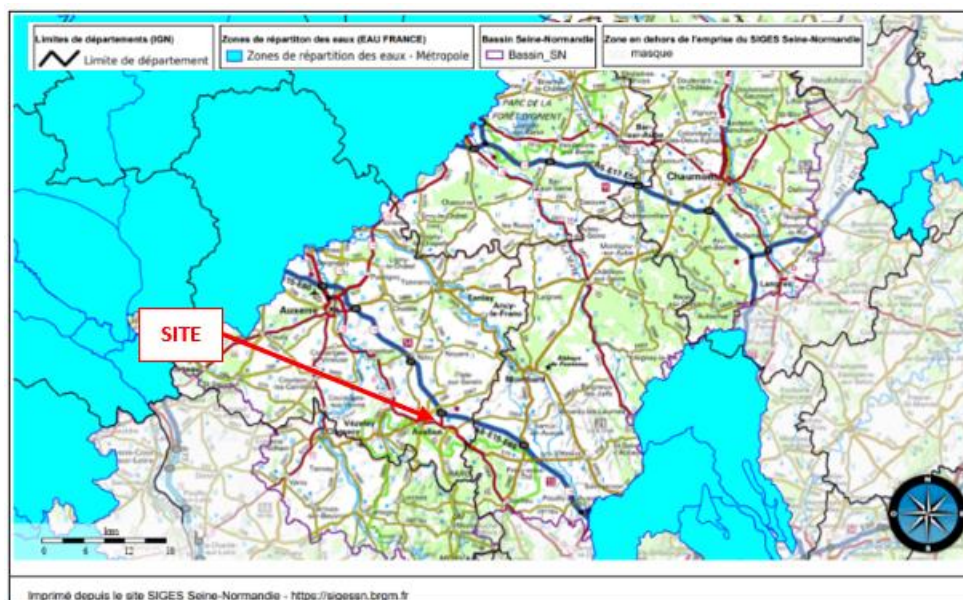


Figure 56 : Zone de répartition des eaux (SIGES SEINE-NORMANDIE)

La commune de MAGNY n'est pas concernée par cette ZRE.



5.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

5.2.1. PLUi

5.2.1.1. ALIMENTATION EN EAU

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme CCAVM applicable à la zone UE impose les prescriptions suivantes :

DESSERTE PAR LES RESEAUX

Les dispositifs seront mis en œuvre (étude de perméabilité, dimensionnement, installation) sous la responsabilité des bénéficiaires des permis et des propriétaires des immeubles qui devront s'assurer de leur bon fonctionnement permanent.

UE-57 Les raccordements des constructions aux réseaux doivent être réalisés en souterrain jusqu'à la limite du domaine public en un point à déterminer avec les services gestionnaires des réseaux.

UE-58 Les raccordements doivent être effectués conformément aux normes en vigueur et règlements des services gestionnaires des réseaux.

UE-59 La conformité des branchements est obligatoire et sera vérifiée au titre de l'autorisation correspondante.

Conditions de desserte par le réseau public d'eau

UE-60 Toute construction ou installation nécessitant une alimentation en eau destinée à la consommation humaine doit être raccordée au réseau public de distribution.

UE-61 En cas d'usage simultané d'un réseau privé et du réseau public de distribution, les deux réseaux doivent être séparés physiquement et clairement identifiés.

UE-62 Une protection adaptée aux risques de retour d'eau doit être mise en place au plus près des sources de risque.

Figure 57 : Conditions d'alimentation en eau du PLUi

5.2.1.2. GESTION DES EAUX USEES

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme CCAVM applicable à la zone UE impose les prescriptions suivantes :

Conditions de desserte par le réseau public d'assainissement

UE-63 Toute construction ou installation engendrant des eaux usées domestiques ou assimilées domestiques doit être raccordée au réseau public d'assainissement lorsqu'il existe.

UE-64 L'évacuation des eaux usées autres que domestiques ou assimilées domestiques est soumise à autorisation délivrée par l'autorité compétente. Cette autorisation peut faire l'objet d'une convention qui fixe au cas par cas les conditions techniques et financières du raccordement.

UE-65 Toute évacuation des eaux usées non traitées dans le milieu naturel est interdite.

Conditions de réalisation d'un assainissement non collectif

UE-66 En l'absence de réseau public d'assainissement, toute construction ou installation engendrant des eaux usées domestiques ou assimilées domestiques doit être équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif conforme aux normes en vigueur.

Figure 58 : Conditions de gestion des eaux usées du PLUi



5.2.1.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme CCAVM applicable à la zone UE impose les prescriptions suivantes :

Conditions pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement	
UE-67	Le rejet des eaux pluviales dans le réseau public d'assainissement est interdit.
UE-68	Les eaux pluviales doivent être utilisées, infiltrées, régulées ou traitées suivant le cas par tous dispositifs appropriés (puits d'infiltration, drains, fossés, noues, bassins...) sur l'unité foncière où elles sont collectées.
UE-69	En cas d'impossibilité technique et lorsqu'il existe un réseau public apte à recueillir les eaux pluviales, celles-ci doivent être évacuées dans ledit réseau avec une régulation des débits rejetés.
UE-70	Afin de respecter les critères d'admissibilité dans le milieu naturel, certaines eaux pluviales peuvent être amenées à subir un prétraitement avant rejet.
UE-71	Les projets d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0. de l'article R214-1 du Code de l'environnement doivent répondre dès leur conception à un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles.
UE-72	Tout dispositif d'utilisation, à des fins domestiques (alimentation des toilettes, le lavage des sols et le lavage du linge), d'eau de pluie à l'intérieur d'un bâtiment alimenté par un réseau, public ou privé, d'eau destinée à la consommation humaine doit préalablement faire l'objet d'une déclaration auprès du service gestionnaire d'assainissement ou du maire de la commune.

Figure 59 : Conditions de gestion des eaux usées du PLUi

5.2.2. COMMUNAUTE DE COMMUNES (CCAVM)

La CCAVM a transmis à la société STONEHEDGE (Cf. Mail en annexe) un document permettant de prendre en compte les exigences de la Zone d'activités en termes de gestion des eaux pluviales. Celle-ci est fournie en annexe. Cette note a été transmise à la société MOLINE CONSULTING pour le dimensionnement de ces ouvrages de gestions des eaux pluviales.

=> **Annexe 7 : Mail CCAVM**

=> **Annexe 8 : Note acquéreurs bassins EP - zone d'activités Avallon**

5.2.3. ARRETES MINISTERIELS

L'Arrêté Ministériel du 11 Avril 2017 est applicable aux ICPE soumises à la rubrique 1510, quel que soit le régime de classement. En ce qui concerne le domaine de l'Eau, dernier précise :

« Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique.

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs séparateurs d'hydrocarbures correctement dimensionnés ou tout autre dispositif d'effet équivalent. Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles ».



Les valeurs limites de rejet des arrêtés ministériels applicables au projet sont reprises ci-dessous. Notons que le projet ne prévoit que le rejet d'eaux pluviales. Les activités sur site se limiteront a du stockage, aucune eau issue de process ne sera générée. Aussi, seuls les paramètres liés au rejet d'eaux résiduaires ont été listés.

Tableau 23 : Valeurs Limites d'Emission dans l'eau des AM applicables au site.

Paramètres	Date de l'arrêté ministériel						
	1510	01/06/15 (rubrique 4331 E)	05/12/16 (rubriques 1450, 4320, 4321, 4801 D)	22/12/08 (rubrique 1436 D)	23/12/98 (Rubrique 4510 D)	23/12/98 (Rubrique 4511 D)	29/05/00 (Rubrique 2925 D)
pH	5,5-8,5	5,5-8,5	5,5-8,5	5,5-8,5	-	-	-
Température (°C)	-	<30°C	<30°C	-	-	-	-
Couleur	-	<100 mg Pt/l	Ne provoque pas de couleur persistante du milieu récepteur	-	-	-	-
Odeur	-	-	Aucune	-	-	-	-
MES (mg/l)	100	35/100*	600	100	-	-	-
DCO (mg/l)	300	125/300*	2 000	300	-	-	-
DBO ₅ (mg/l)	100	30/100*	800	100	-	-	-
Hydrocarbures totaux (mg/l)	10	10*	-	10	-	-	-

* Varie en fonction du flux journalier maximal inférieur

Tableau 24 : VLE eaux retenues pour le projet

Paramètres	Valeurs retenues pour le projet
pH	5,5-8,5
Température (°C)	<30°C
Couleur	<100 mg Pt/l Ne provoque pas de couleur persistante du milieu récepteur
Odeur	Aucune
MES (mg/l)	35
DCO (mg/l)	125
DBO ₅ (mg/l)	30
Hydrocarbures totaux (mg/l)	10



5.2.4. CLASSEMENT AU REGARD DE LA LOI SUR L'EAU

Le projet prévoit l'infiltration au milieu naturel des eaux pluviales. Le projet ne pouvant être raccordé au réseau d'assainissement de la commune une microstation d'épuration sera mise en place pour réaliser un traitement in situ.

Tableau 25 : Classement Loi sur l'Eau

Rubrique	Caractéristiques du projet	Classement
TITRE II – REJETS		
<p>2.1.1.0. Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :</p> <p>1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D).</p> <p><i>Un système d'assainissement collectif est constitué d'un système de collecte, d'une station de traitement des eaux usées et des ouvrages assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur, relevant en tout ou partie d'un ou plusieurs services publics d'assainissement mentionnés au II de l'article L. 2224-7 du code général des collectivités territoriales. Dans le cas où des stations de traitement des eaux usées sont interconnectées, elles constituent avec les systèmes de collecte associés un unique système d'assainissement. Il en est de même lorsque l'interconnexion se fait au niveau de plusieurs systèmes de collecte.</i></p> <p><i>Une installation d'assainissement non collectif est une installation assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.</i></p>	Le flux journalier de DBO ₅ identifié dans l'étude d'incidence est de 8,22 kg/j	NC
<p>2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).</p>	L'emprise du projet 16,1306 ha	D
Titre III : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique		
<p>3.3.1.0 Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 1 ha (A)</p> <p>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)</p>	0,2 ha de zone humide a été délimitée	D

Le projet est donc concerné par des rubriques de la nomenclature des opérations soumises à Déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement.



5.3. CARACTERISTIQUES DES REJETS, IMPACTS ET MESURES ERC

5.3.1. ALIMENTATION ET CONSOMMATION EN EAU

5.3.1.1. ALIMENTATION EN EAU

Le site sera alimenté en eau potable par le réseau d'adduction d'eau potable de la commune de MAGNY. Celui-ci sera équipé d'un **compteur**, ainsi que d'un **disconnecteur** pour éviter tout risque de retour de pollution dans le réseau public.

Aucun prélèvement d'eau souterraine ou de surface ne sera réalisé. Le réseau d'eau potable sera préservé de toute source de pollution.

5.3.1.2. USAGES DE L'EAU SUR LE SITE

En fonctionnement normal, l'eau sur le site couvrira :

- ❖ les besoins domestiques (sanitaires, réfectoire...),
- ❖ en moindre mesure la quantité d'eau nécessaire au nettoyage des installations,
- ❖ le remplissage de la cuve de sprinklage.

Sur la base du nombre de salariés et de leur temps de présence dans l'établissement, ainsi qu'en supposant un remplissage de la cuve sprinklage tous les 3 ans, la consommation annuelle en eau de chacun du site peut être évaluée de la façon suivante :

Tableau 26 : Estimation de la quantité annuelle d'eau consommée

		SITE
Nombre de salariés	Bureaux (1/3 EH)	27
	Entrepôt (1/2 EH)	110
Nombre de jours travaillés (j/an)		280
Consommation en eau (L/j/EH)		50
Consommation en eau pour les sanitaires / réfectoire (m³)		1 918
Volume de la cuve sprinklage		1 100
Consommation en eau pour la réserve (m ³ /an)		367
Consommation en eau pour l'autolaveuse (m ³ /an) sur la base d'1m ³ / semaine		50
Consommation totale (m³/an)		3 435

Nota : 1 salarié des bureaux est considéré comme 1/3 équivalent habitant (EH) tandis qu'un salarié dans l'entrepôt en représente 1/2.

Ainsi, la consommation totale du site sera de l'ordre de 3 435 m³/an.



5.3.2. MODE DE COLLECTE ET REJETS

Le principe de gestion des eaux sur le site est schématisé sur la figure de la page suivante. Le plan des réseaux est quant à lui disponible en annexe.

=> Annexe 9 : 1209-PC02R-PLAN DE RESEAUX

Le site gèrera de façon distincte :

- ❖ Les eaux usées domestiques,
- ❖ Les eaux pluviales de voiries/parkings,
- ❖ Les eaux pluviales de toitures,
- ❖ Les eaux d'extinction incendie.

Les modalités de collecte, traitement et rejet de ces différents effluents sont détaillées pour chacun dans les paragraphes qui suivent. Le dimensionnement des ouvrages réalisé par la société MOLINE CONSULTING est présenté en annexe.

=> Annexe 10 : MAGNY_STHGE 23-11-22_EH_indC



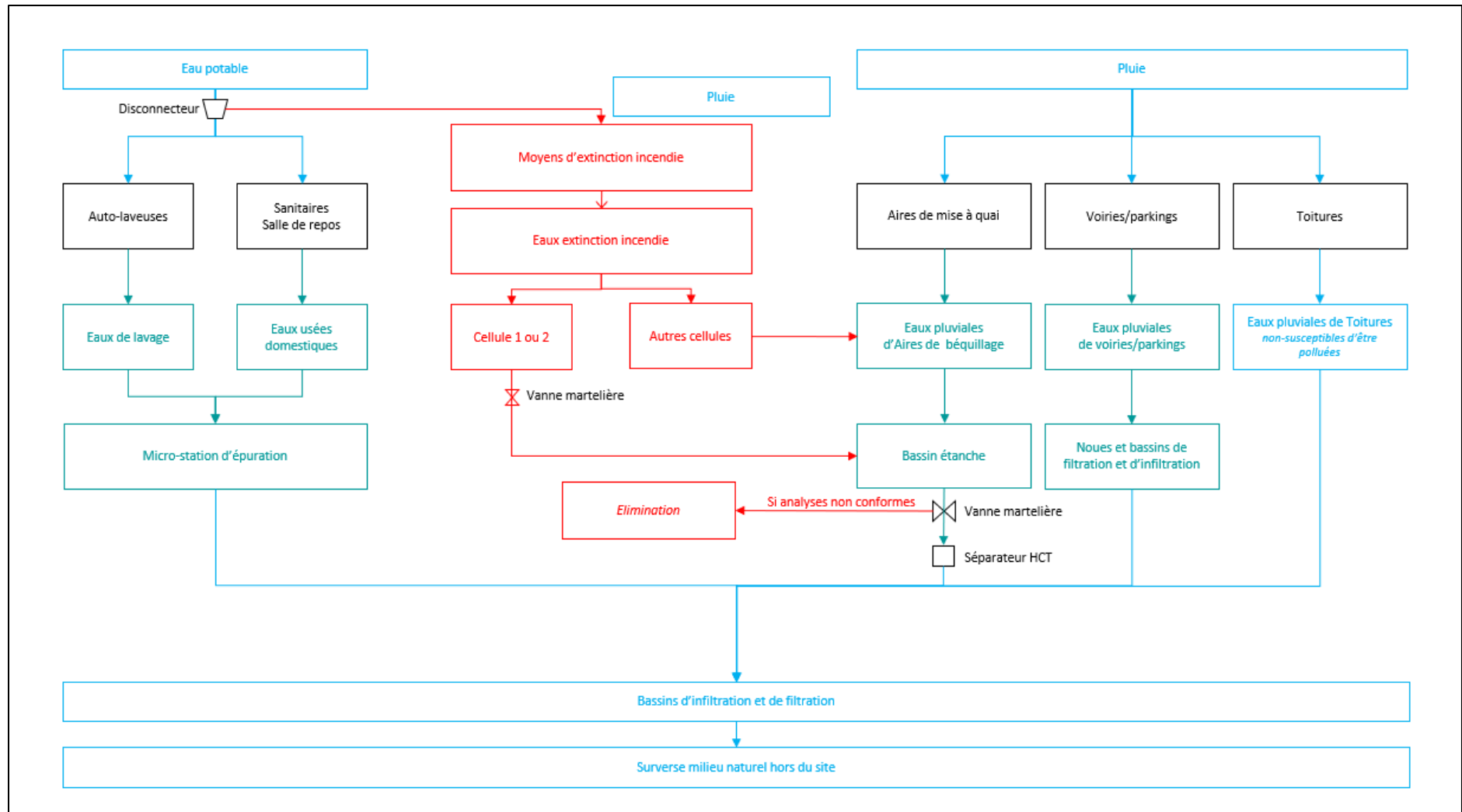


Figure 60 : Synoptique de gestion des eaux



5.3.2.1. EAUX USEES DOMESTIQUES ET EAUX DE LAVAGE

Les eaux usées domestiques rassemblent les eaux issues des sanitaires (WC, lavabos, douches) et des locaux sociaux (salle de pause...). Les eaux de lavage correspondent aux eaux issues des auto-nettoyeuses utilisées pour les sols de l'entrepôt. Elles sont susceptibles de contenir des matières en suspension, des matières fécales ainsi que des traces de produits standards de nettoyage.

Leur quantité sera équivalente à la quantité d'eau consommée à cet effet, à savoir 3 435 m³/an environ (eaux sanitaires et rejets de l'autolaveuse).

Sur la base des flux quotidiens moyens d'un équivalent habitant (source : IFREMER Environnement), les flux annuels générés par les eaux usées domestiques du site peuvent être estimés de la façon suivante (1 salarié = 1/3 équivalent habitant (EH) pour les employés de bureau et ½ EH pour les personnes travaillant dans l'entrepôt) :

Tableau 27 : Caractéristiques des eaux usées domestiques

Paramètre	Flux par EH (g/j)	Effectif considéré (EH)	Nombre de jours travaillés (j/an)	Flux annuel (kg/an)
MES	90	137	280	3 452
DCO	120			4 603
DBO ₅	60			2 302

Nota : les flux liés aux eaux de lavage (matières en suspension notamment) sont considérés comme inclus dans les utilisations d'eau classiques par un habitant réel et donc sont pris en compte dans le tableau ci-dessus.

Les eaux usées domestiques et les eaux de lavage seront rejetées dans le réseau d'assainissement du site pour être traitées sur site par une micro station d'épuration, en l'absence de possibilité de raccordement au réseau collectif d'assainissement.

Contrairement à une fosse toutes eaux, qui est un système passif en se contentant de liquéfier et de décanter les matières organiques, une micro station d'épuration est un système actif qui traite, digère et décante les déchets organiques. Elle réalise au sein d'un seul et unique dispositif étanche, le prétraitement et le traitement d'épuration des eaux usées avec un rendement épuratoire suffisamment performant pour pouvoir les rejeter ensuite dans le milieu naturel. Quelle que soit la technologie utilisée, à boues activées ou à culture fixée (caractéristiques précises non définies à l'état actuel du projet), une micro station d'épuration fonctionne toujours sur le même principe d'un traitement des eaux usées en trois phases :

- ❖ Phase 1 : phase de prétraitement et de décantation primaire. Cette phase assure le stockage et la dégradation par réaction anaérobie des matières en suspension, mais aussi l'homogénéisation des polluants, l'hydrolyse des graisses et la rétention des éléments lourds ;
- ❖ Phase 2 : phase de traitement par bioréaction, c'est-à-dire par digestion de la matière organique à l'aide de bactéries, cette fois, aérobies. Les diverses technologies disponibles aboutissent toutes à une accélération de l'oxygénation du milieu afin que les bactéries se multiplient et dégradent rapidement les matières. Les mécanismes de dégradation de la matière organique par voie aérobie sont les plus rapides. Sous l'action des bactéries les matières contenues dans l'eau se transforment en dioxyde de carbone (CO₂) ;
- ❖ Phase 3 : phase de clarification et de décantation secondaire. Avant que l'eau épurée soit rejetée dans le milieu naturel, elle subit une dernière décantation pour séparer les boues résiduelles éventuelles.

Après traitement, les eaux épurées rejoindront le bassin d'infiltration au Sud du site.

Les eaux domestiques et les eaux de lavage seront traitées avant rejet dans le milieu naturel.



5.3.2.2. EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales ruisselant sur les différentes installations sont collectées par le réseau d'assainissement du site. Ce dernier permettra la distinction entre :

- ❖ Les eaux pluviales de toitures,
- ❖ Les eaux pluviales des voiries VL, PL et des parkings VL/PL,
- ❖ Les eaux pluviales aires de béquillage (quais).

5.3.2.2.1. EAUX PLUVIALES DE TOITURES

Considérant les activités réalisées par le site (entrepôt logistique), les eaux pluviales ruisselant sur les toitures seront considérées comme exemptes de pollution. Elles seront collectées au niveau du bâtiment en réseau sous toiture pour rejoindre des noues de collecte les acheminant vers les bassins d'infiltration ou directement vers ces bassins d'infiltration.

Des rehausses en fontes seront mises en place dans les cellules au niveau des collecteurs d'eaux pluviales de toitures afin d'éviter tout déversement d'eaux d'extinction incendie.

A noter que l'installation de toitures végétalisées au niveau des bureaux et locaux techniques permettra de réduire les surfaces imperméabilisées concernées.

5.3.2.2.2. EAUX PLUVIALES DE VOIRIES ET PARKING

Les sols des voiries et parking ne seront pas composés de la même façon :

- ❖ Les voiries PL, VL ainsi que les parking PL seront composés d'un revêtement étanche, les eaux de voiries ruissèleront et seront dirigées vers des noues de remédiation puis vers des bassins d'infiltration.
- ❖ Les parking VL seront traités avec de l'Evergreen, les eaux de voiries ruissèleront et seront dirigées vers des noues de remédiation puis vers des bassins d'infiltration.

Les eaux pluviales de voiries et parkings sont susceptibles d'entraîner des matières en suspension et de présenter des traces d'hydrocarbures, liées à la circulation des véhicules. Les noues de remédiation ont pour vocation de réaliser un traitement par phyto-épuration qui consiste à utiliser des plantes pour la dépollution des sols, l'eau ou l'air. Les noues seront des ouvrages à faibles pentes, plantées avec des espèces épuratoires associées à un système filtrant par stratification de sable. Les bassins d'infiltration seront également équipés de ces dispositifs de traitement. Ces noues seront dotées de dispositifs très spécifiques traitant les migrations de pollutions verticales vers les milieux récepteurs. Ainsi, ces noues ou fossés paysagers enherbés auront le mode d'action suivant :

- ❖ La décantation ;
- ❖ La filtration ;
- ❖ la phyto-dégradation : permettant une biodégradation des composés organiques et des hydrocarbures. Cette étape est réalisée par la plante elle-même et par les microorganismes se développant sur ses tiges souterraines (les rhizomes) et ses racines ;
- ❖ la phyto-filtration ou rhizo-filtration : les métaux lourds contenus dans l'eau sont absorbés et concentrés dans les racines, vivantes ou mortes, immergées.

La figure ci-après schématise le principe de phyto-épuration.



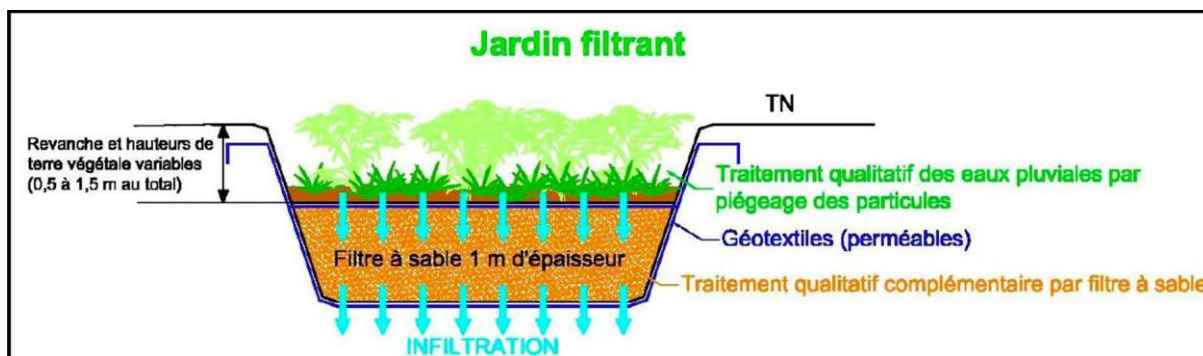


Figure 61 : Schéma de noues de phyto-épuration

Ces techniques de phyto-épuration et de filtration par sable permettront :

- ❖ Le traitement des pollutions chroniques ;
- ❖ Le ralentissement de l'onde de crue vers l'exutoire en dehors du site ;
- ❖ Le ralentissement l'érosion du sol ;
- ❖ La création d'espaces d'accueil pour la biodiversité : faible écoulement maintenant un fond de présence humide.

Ces noues permettent une épuration quasi complète des eaux chargées de pollution chronique conformément au principe du memento 2017¹ et aux études menées par le Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagement (SETRA) sur les méthodes comparatives d'épurations de pollution chroniques.

Les taux d'abattement peuvent être, suivant la conception, entre 85 et 90 % de la charges polluantes. A titre d'information, un séparateur déboureur d'hydrocarbures a quant à lui des taux de 50 à 55 % d'abattement.

Ces dispositifs sont détaillés plus précisément dans la notice hydraulique établie par le bureau d'études VRD MOLINE CONSULTING, présente en annexe.

5.3.2.2.3. EAUX PLUVIALES D'AIRES DE BEQUILLAGE

Les aires de béquillages seront susceptibles de drainer, dans les quais puis les réseaux, des eaux potentiellement chargées par des pollutions chroniques mais également par des eaux incendie. Ces eaux seront ensuite rejetées dans le bassin étanche. Un séparateur déboureur d'hydrocarbures sera installé en aval de celui-ci.

La note de dimensionnement du séparateur est présentée dans la notice hydraulique de la société MOLINE CONSULTING.

¹ Memento technique 2017 « Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées », ASTREE, décembre 2017.



5.3.2.2.4. INFILTRATION ET TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales a été pensée de telle sorte que la majorité des effluents soient gérés à même le site.

Ainsi, en tenant compte des surfaces du projet, de la nature des sols, de la profondeur des nappes souterraines ainsi que des exigences de la communauté de communes, plusieurs bassins d'infiltrations ont été prévus. Ils ont été conçus afin d'être communiquant entre eux, et ainsi disposer de surverses mutuelles en cas de surcharge de l'un d'entre eux.

Par ailleurs, afin de maîtriser les débits de fuite des rejets au sein de la parcelle, plusieurs dispositifs ont été mis en place :

- ❖ Le rejet en sortie du bassin étanche vers un bassin d'infiltration sera limité à 2 l/s ;
- ❖ Le revêtement en EVERGREEN des parking VL a été pensé afin de permettre un ralentissement des écoulements vers les noues de remédiation.

Enfin, en cas de fortes pluies, une surverse dans le réseau collectif sera effectué. Le tamponnement des eaux pluviales au sein de bassins a été conçu de sorte qu'un débit de fuite de 2,6 l/s/ha, tel qu'édicte dans la note de la CCAVM, soit respecté. Par ailleurs, une vanne de régulation de type VORTEX conforme à la demande de la notice sera mise en place à la sortie du site.

La note de dimensionnement des ouvrages de tamponnement est fournie en annexe, de la notice hydraulique de la société MOLINE CONSULTING.

5.3.3. EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

La gestion des eaux d'extinction incendie susceptibles d'être générées en cas d'accident sur le site est détaillée dans l'étude des dangers. L'étude d'impact s'attache à détailler les impacts et les mesures associés au rejet en fonctionnement normal du site.

Pour rappel, la gestion des eaux d'extinction se fera via le bassin étanche à l'Ouest du site, les réseaux et les quais.

5.3.1. DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Au niveau des locaux de charge, il sera mis en place un revêtement étanche ainsi que d'un regard borgne étanche de récupération des éventuels écoulements acides.

Tout stockage de liquides dangereux sera associé à une capacité de rétention interne ou externe d'un volume au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- ❖ 100% de la capacité du plus grand réservoir ;
- ❖ 50% de la capacité globale des réservoirs associés.

La cellule 1 sera divisée en zones de collecte de 500 m² reliées à une rétention déportée enterrée en béton de 200 m³ qui permettra la gestion des écoulements accidentels. En cas d'incendie, une canalisation en aval, permettra la rétention des volumes supplémentaires dans le bassin étanche de 1 725 m³.

La cellule 2 sera divisée en zones de collecte de 500 m² reliées à une rétention déportée enterrée en béton de 230 m³ qui permettra la gestion des écoulements accidentels. En cas d'incendie, une canalisation en aval, permettra la rétention des volumes supplémentaires dans le bassin étanche de 1 725 m³.



Dans les deux cas, les effluents canalisés seront dirigés vers les rétentions déportées via un dispositif permettant l'extinction des effluents enflammés. Ce dispositif sera un siphon anti-feu ou tout autre dispositif équivalent.

Le bassin étanche sera équipé, en aval d'une vanne martelière asservie au système d'extinction automatique qui permettra la rétention des eaux sur site. Cette vanne pourra être actionnée manuellement.

5.3.2. EVALUATION DE L'IMPACT DES REJETS

5.3.2.1. IMPACT QUANTITATIF

Les consommations d'eau sur site seront limitées tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation (sanitaires équipés de robinet à arrêt automatique, gestion raisonnée des espaces verts ...) ...

L'imperméabilisation d'une partie des terrains par l'accueil du bâtiment logistique et des voiries/parkings associés va augmenter le ruissellement naturel. Toutefois, cette incidence quantitative est compensée la gestion de ces eaux à la parcelle par l'infiltration principalement. Ceci dans l'objectif de ne solliciter le réseau collectif qu'en cas de forte pluies (pluie d'occurrence décennale).

L'impact quantitatif des effluents générés par le projet est donc très limité sur les eaux de surface et les eaux souterraines.

5.3.2.2. IMPACT QUALITATIF

Pour rappel, les eaux pluviales de toiture sont considérées comme non polluées au regard de l'activité du site.

Les eaux pluviales de voiries feront l'objet d'un prétraitement par séparateur d'hydrocarbures ou noues de remédiation comme précisé dans les paragraphes précédents.

Les eaux pluviales susvisées rejetées respecteront les conditions suivantes :

Tableau 28 : Valeurs Limites d'Emission dans l'eau de l'AM du 11/04/2017

Paramètres	Valeurs retenues pour le projet
pH	5,5-8,5
Température (°C)	<30°C
Couleur	<100 mg Pt/l Ne provoque pas de couleur persistante du milieu récepteur
Odeur	Aucune
MES (mg/l)	35
DCO (mg/l)	125
DBO ₅ (mg/l)	30
Hydrocarbures totaux (mg/l)	10

A noter qu'aucun pesticide ne sera utilisé pour l'entretien des espaces verts.

L'impact qualitatif des eaux pluviales générées par le projet peut donc être considéré comme acceptable sur les eaux souterraines comme superficielles.



5.3.2.3. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

5.3.2.3.1. NOUES ET BASSINS D'INFILTRATION

Des analyses de la couche superficielles seront réalisées dans les ouvrages de type noue et bassin afin de connaître la teneur exacte de limon polluée. Cette intervention périodique annuelle ou bisannuelle par prélèvement d'un sondage de la couche de surface permettra d'identifier les éléments supérieurs à la normes hors pollutions chroniques. Ces dernières étant traitées par la filtration et la détérioration provoquée par les plantes de type rhizomes qui parsèment les noues.

Dans le cas où une forte concentration de pollution serait détectée dans la tranche superficielle du sol au vu des résultats d'analyse, cette dernière devra être remplacée. Les boues seront évacuées dans le cadre d'une filière adaptée et pouvant accepter ce type de matériau potentiellement chargé en particules d'hydrocarbure ou de métaux lourds.

Par ailleurs, un contrôle visuel des noues et des bassins sera réalisé périodiquement du bon état de ces ouvrage.

5.3.2.3.1. SEPARATEURS DEBOURBEUR D'HYDROCARBURES

Une mesure annuelle sera réalisée sur les eaux pluviales traitées par le séparateur débourbeur d'hydrocarbures avant rejet dans le bassin d'infiltration, et ce afin de vérifier les respects des valeurs limites réglementaires applicables.

Au préalable, une première mesure sera réalisée dans les 6 mois suivant le démarrage de l'exploitation des installations projetées, afin d'attester de la performance du séparateur débourbeur d'hydrocarbures en place.

Compte tenu des caractéristiques des rejets (eaux pluviales uniquement), les mesures porteront sur les paramètres suivants :

- ❖ Couleur,
- ❖ Odeur
- ❖ pH,
- ❖ MES,
- ❖ DCO,
- ❖ DBO₅,
- ❖ Hydrocarbures totaux

Afin d'assurer les performances attendues, le séparateur d'hydrocarbures sera nettoyé par une société habilitée aussi souvent que nécessaire et dans tous les cas au moins une fois par an. Ce nettoyage consistera en la vidange des hydrocarbures et des boues et en la vérification du bon fonctionnement de l'obturateur.

5.3.2.3.2. MICRO STATION D'EPURATION

La micro station d'épuration fera l'objet d'un contrôle régulier et d'un entretien. La fréquence des visites de contrôle des installations existantes est définie par la commune. Elle est précisée dans le règlement de service et elle ne peut être supérieure à 10 ans. Ces contrôles doivent être réalisés par des organismes agréés par l'état.

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) est de la compétence de la Communauté de Communes AVALLON-VEZELAY-MORVAN. Dans le cas de MAGNY, le SPANC est organisé par la Fédération des Eaux de Puisaye Forterre (FEPF) située à Toucy.



5.4. COMPATIBILITE DU PROJET LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT

5.4.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Institués par la Loi sur l'eau de 1992 puis encadrés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), les SDAGE sont des documents de planification qui fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état » des eaux. Ils sont au nombre de douze, un pour chaque bassin de la France Métropolitaine et d'outre-mer.

Les programmes de mesures qui y sont associées sont les actions opérationnelles à réaliser pour atteindre les objectifs des SDAGE au niveau de chaque bassin. Les pays membres de l'Union Européenne doivent rendre compte du respect de la DCE et de la mise en œuvre des plans de gestion (source : Gest'Eau).

Le projet appartient au bassin Seine-Normandie.

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été révisé et approuvé le 23 mars 2022. Il fixe les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin les priorités ambitieuses et réalistes qui doivent être pris en compte par le SCOT. Il établit 5 orientations fondamentales :

- ❖ Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- ❖ Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- ❖ Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles
- ❖ Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- ❖ Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

La situation des projets vis-à-vis des orientations de ce projet de SDAGE est présentée ci-après.

Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027		Situation du projet
Orientation fondamentale 1. Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée		
Orientation 1.1. Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement		
<u>Disposition 1.1.1</u> : Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification	Des zones humides, d'origine anthropique ont été identifiées sur site. Plusieurs zones humides seront créées dans le cadre du projet. Ainsi, 3 bassins d'infiltrations et des noues de remédiations seront présents sur site.	
<u>Disposition 1.1.2</u> : Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Sans objet – Site localisé en dehors de toute zone humide telle que référencée dans le PLUi., SCOT ou autre document d'urbanisme.	
<u>Disposition 1.1.3</u> : Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [Disposition SDAGE – PGRI]	Sans objet – Site non concerné par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine.	
<u>Disposition 1.1.4</u> : Cartographier les milieux humides, protéger et restaurer les zones humides et la trame verte et bleue dans les SAGE	Des zones humides, d'origine anthropique ont été identifiées sur site. Plusieurs zones humides seront créées dans le cadre du projet. Ainsi, 3 bassins d'infiltrations et des noues de remédiations seront présents sur site.	



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 1.1.5</u> : Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concertée afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées [Disposition en partie commune SDAGE – PGRI]	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 1.1.6</u> : Former les élus, les porteurs de projets et les services de l'Etat à la connaissance des milieux humides en vue de faciliter leur préservation et la restauration des zones humides	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	
<u>Disposition 1.2.1</u> : Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE-PGRI]	Sans objet – Site hors d'un lit majeur.
<u>Disposition 1.2.2</u> : Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières	Sans objet – Site hors d'un lit majeur.
<u>Disposition 1.2.3</u> : Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur	Sans objet – Site hors d'un lit majeur.
<u>Disposition 1.2.4</u> : Eviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin	Sans objet – Site hors d'un lit majeur.
<u>Disposition 1.2.5</u> : Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	Sans objet – Aucun prélèvement ne sera réalisé.
<u>Disposition 1.2.6</u> : Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Aucune espèce exotique envahissante n'a été détectée dans la zone d'étude. Une attention sera portée à leur détection et éradication lors de la phase travaux mais également lors de l'entretien des espaces verts.
Orientation 1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	
<u>Disposition 1.3.1</u> : Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	Sans objet – Site localisé en dehors de toute zone humide telle que référencée dans les bases de données nationales disponibles. Le rapport RAINETTE concluant à la présence de 0,2 ha de zone humide délimitée par les critères pédologiques et floristiques, d'après les méthodes décrites dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009. Le paragraphe 3.3.6 Analyse des effets et mesures d'évitement, de réduction et de compensation détaille les mesures ERC proposées dans le cadre du projet.
<u>Disposition 1.3.2</u> : Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Les mesures ERC prévues dans le cadre du projet ont été proposées par un bureau d'études qualifié (RAINETTE). Le suivi écologique des travaux sera réalisé avec un écologue.
<u>Disposition 1.3.3</u> : Former les porteurs de projets, les collectivités, les bureaux d'étude à la séquence ERC	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
Orientation 1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	
<u>Disposition 1.4.1</u> : Établir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par un SAGE.
<u>Disposition 1.4.2</u> : Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau	Sans objet – Site hors d'un lit majeur.
<u>Disposition 1.4.3</u> : Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues [Disposition SDAGE- PGRI]	Sans objet – Site hors d'un lit majeur et hors zone inondable ou zone d'expansion des crues.
<u>Disposition 1.4.4</u> : Élaborer une stratégie foncière pour pérenniser les actions de protection, d'entretien et restauration des milieux humides littoraux et continentaux	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par un SAGE.
Orientation 1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	
<u>Disposition 1.5.1</u> : Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité	Sans objet – Le site se trouve en dehors de réservoirs biologiques.
<u>Disposition 1.5.2</u> : Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par un SAGE.
<u>Disposition 1.5.3</u> : Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés	Sans objet – Le projet n'est pas une installation hydraulique.
<u>Disposition 1.5.4</u> : Rétablir ou améliorer la continuité écologique à l'occasion de l'attribution ou du renouvellement des autorisations et des concessions des installations hydrauliques	Sans objet – Le projet n'est pas une installation hydraulique.
<u>Disposition 1.5.5</u> : Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages «verrous» dans le cadre de projets de territoire multifonctionnels	Sans objet – Le projet ne se trouve pas sur ou à proximité d'un estuaire, ou cours d'eau côtier.
Orientation 1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands	
<u>Disposition 1.6.1</u> : Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels	Sans objet – Le projet n'est pas une installation hydraulique.
<u>Disposition 1.6.2</u> : Éviter l'équipement pour la production hydroélectrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs	Sans objet – Le projet n'est pas une installation hydraulique.
<u>Disposition 1.6.3</u> : Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins et des pressions les affectant en milieux aquatiques continentaux et marins	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 1.6.4</u> : Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 1.6.5</u> : Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 1.6.6</u> : Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 1.6.7</u> : Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle en faveur des milieux et non fondée sur les peuplements piscicoles	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 1.7. Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	
<u>Disposition 1.7.1</u> : Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [Disposition SDAGE- PGRI]	Sans objet – Site non concerné par le risque d'inondation.
<u>Disposition 1.7.2</u> : Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [Disposition SDAGE- PGRI]	Sans objet – Site non concerné par le risque d'inondation.
Orientation fondamentale 2. Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	
Orientation 2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	
<u>Disposition 2.1.1</u> : Définir les aires d'alimentation des captages et surveiller la qualité de l'eau brute	La zone d'étude ne se trouve pas sur ou à proximité d'une aire d'alimentation de captage.
<u>Disposition 2.1.2</u> : Protéger les captages dans les documents d'urbanisme	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 2.1.3</u> : Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 2.1.4</u> : Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par un SAGE.
<u>Disposition 2.1.5</u> : Établir des stratégies foncières concertées	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 2.1.6</u> : Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici 2027	Sans objet – Le projet n'est pas en lien avec l'agriculture.
<u>Disposition 2.1.7</u> : Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique	Aucun captage n'est réalisé. Le projet n'est pas concerné par des servitudes d'utilité publique ; il ne se trouve pas sur une aire de protection immédiate, rapprochée ou éloignée d'un captage en eau potable. La gestion des eaux sera gérée majoritairement à la parcelle.
<u>Disposition 2.1.8</u> : Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface	Le projet ne se trouve pas sur une aire de protection immédiate, rapprochée ou éloignée d'un captage en eau potable.
<u>Disposition 2.1.9</u> : Améliorer l'articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
Orientation 2.2. Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	
<u>Disposition 2.2.1</u> : Établir des schémas départementaux d'alimentation en eau potable et renforcer l'information contenue dans les rapports annuels des collectivités	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 2.2.2</u> : Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 2.2.3</u> : Informer le grand public sur les programmes d'actions	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	
<u>Disposition 2.3.1</u> : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Sans objet – Cette orientation concerne essentiellement les pratiques agricoles.
<u>Disposition 2.3.2</u> : Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Sans objet – Cette orientation concerne essentiellement les pratiques agricoles.
<u>Disposition 2.3.3</u> : Soutenir les filières permettant de pérenniser et développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau	Sans objet – Cette orientation concerne essentiellement les pratiques agricoles.
<u>Disposition 2.3.4</u> : Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	Absence d'utilisation de pesticides pour l'entretien des espaces verts.
<u>Disposition 2.3.5</u> : Former les agriculteurs actuels et futurs aux systèmes et pratiques agricoles résilients	Sans objet – Cette orientation concerne essentiellement les pratiques agricoles.
<u>Disposition 2.3.6</u> : Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants chimiques	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 2.4. Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	
<u>Disposition 2.4.1</u> : Pour les masses d'eau à fort risque d'entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d'actions adapté	Sans objet – Cette disposition vise le domaine d'intervention des pouvoirs publics.
<u>Disposition 2.4.2</u> : Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	L'implantation du projet est en accord avec les axes définis dans le SCoT du PETR du Pays Avallonnais ainsi que le PLUi de la Communauté de Communes Avallon-Vézelay-Morvan. Le site compte actuellement 409 arbres sont inclus dans les petits boisements et les haies. Il est souhaité par l'aménageur d'en préserver le plus possible et qu'en cas de suppression, ils soient compensés. De même, il est souhaité qu'au moins 50% des haies périphériques soient doublées en épaisseur. Une fois le projet réalisé 129 seront conservés.
<u>Disposition 2.4.3</u> : Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes	Non-concerné, le site se trouve en zone urbanisée.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 2.4.4</u> : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Sans objet – Le projet ne comprend pas d'opérations de création ou de rénovation de drainages (exutoire compris) soumises à déclaration ou à autorisation au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 du Code de l'environnement). Le projet ne prévoit pas l'utilisation de nitrates ou de produits phytosanitaires.
Orientation fondamentale 3. Pour un territoire sain : Réduire les pressions ponctuelles	
Orientation 3.1. Réduire les pollutions à la source	
<u>Disposition 3.1.1</u> : Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	<p>Les eaux du site seront gérées de façon séparative.</p> <p>Les eaux usées seront traitées sur site avec une micro station d'épuration. Ces eaux seront ensuite redirigées vers le bassin d'infiltration au Sud du site.</p> <p>Les eaux pluviales ruisselant sur les différentes installations sont collectées par le réseau d'assainissement du site. Ce dernier permettra la distinction entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les eaux pluviales de toitures : Elles seront collectées au niveau du bâtiment en réseau sous toiture pour rejoindre des noues de collecte les acheminant vers les bassins d'infiltration ou directement vers ces bassins d'infiltration. - Les eaux pluviales des voiries VL, PL et des parkings VL/PL : Elles seront dirigées vers des noues de remédiation pour traitement puis vers des bassins d'infiltration. - Les eaux pluviales aires de béquillage (quais) : Ces eaux seront rejetées dans le bassin étanche. Un séparateur débourbeur d'hydrocarbures sera installé en aval de celui-ci. <p>Ces différents systèmes de traitement des eaux seront entretenus régulièrement et des analyses seront réalisées afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.</p> <p>En cas d'écoulements accidentels ou d'incendie, les eaux susceptibles d'être polluées seront retenues sur site sur des surfaces étanches par la fermeture de vannes martelières.</p>
<u>Disposition 3.1.2</u> : Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels	Absence d'utilisation de pesticides pour l'entretien des espaces verts.
<u>Disposition 3.1.3</u> : Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	<p>Aucun site CASIAS, ex-BASOL, SIS ou avec SUP n'a été recensé sur la commune de MAGNY ou dans un rayon de 2 km autour du site.</p> <p>Les pollutions identifiées sur site sont localisées en surface. Le risque de propagation est limité par la présence de la présence des limons argileux qui constitue une protection locale des masses d'eau souterraines.</p>



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 3.1.4</u> : Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	Le contrat avec le prestataire qui gèrera les espaces verts interdira l'utilisation de produits phytosanitaires.
<u>Disposition 3.1.5</u> : Développer les connaissances et assurer une veille scientifique sur les contaminants chimiques	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	
<u>Disposition 3.2.1</u> : Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	<p>Les eaux usées domestiques et les eaux de lavage seront rejetées dans le réseau d'assainissement du site pour être traitées par une micro station d'épuration, en l'absence de possibilité de raccordement au réseau collectif d'assainissement.</p> <p>Les eaux pluviales ruisselant sur les différentes installations sont collectées par le réseau d'assainissement du site. Ce dernier permettra la distinction entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les eaux pluviales de toitures : Elles seront collectées au niveau du bâtiment en réseau sous toiture pour rejoindre des noues de collecte les acheminant vers les bassins d'infiltration ou directement vers ces bassins d'infiltration. - Les eaux pluviales des voiries VL, PL et des parkings VL/PL : Elles seront dirigées vers des noues de remédiation pour traitement puis vers des bassins d'infiltration. - Les eaux pluviales aires de béquillage (quais) : Ces eaux seront rejetées dans le bassin étanche. Un séparateur débourbeur d'hydrocarbures sera installé en aval de celui-ci. <p>L'ensemble de ces dispositifs feront l'objet de contrôles périodiques.</p>
<u>Disposition 3.2.2</u> : Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation	<p>Sans objet – La disposition vise l'élaboration des documents d'urbanisme.</p> <p>A titre d'information, le projet respecte le coefficient d'imperméabilisation exigé dans le PLUi. Par ailleurs, la majorité des eaux du site seront gérées à la parcelle (infiltration).</p>
<u>Disposition 3.2.3</u> : Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	Sans objet – La disposition vise les territoires déjà urbanisés.
<u>Disposition 3.2.4</u> : Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 3.2.5</u> : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux	<p>Le rejet dans le réseau collectif ne sera effectué qu'en cas de fortes pluies (épisode décennal) : le projet prévoit la gestion des eaux à la parcelle par l'infiltration.</p> <p>Des noues enherbées et des parkings en Evergreen seront intégrés au projet, permettant de réduire le coefficient de ruissèlement du projet.</p>



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
	Le projet sera conforme au PLUi, notamment pour le respect des surfaces non-imperméabilisées.
<u>Disposition 3.2.6</u> : Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	Les notes de dimensionnement des ouvrages de gestion de l'eau sont fournies en annexe. Les ouvrages ont été prévus pour prioriser l'infiltration au droit du site.
Orientation 3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	
<u>Disposition 3.3.1</u> : Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant	Les eaux usées seront traitées à même le site via une micro station d'épuration. Celle-ci sera vérifiée conformément à la réglementation en vigueur.
<u>Disposition 3.3.2</u> : Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique	Les rejets susceptibles d'être émis par l'activité du site seront limités aux eaux résiduaires. Aucune eau industrielle ne sera générée. Les eaux susceptibles d'être polluées par ruissèlement des voies de circulations seront traitées par phyto-épuration ou par l'intermédiaire d'un séparateur déboureur d'hydrocarbures. Les eaux usées seront traitées sur site via une micro station d'épuration. L'ensemble de ces moyens de traitement seront vérifiés et entretenus périodiquement.
<u>Disposition 3.3.3</u> : Vers un service public global d'assainissement	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 3.4. Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	
<u>Disposition 3.4.1</u> : Valoriser les boues des systèmes d'assainissement	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 3.4.2</u> : Restaurer les cycles et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets	Une sensibilisation sera réalisée quant à la gestion de l'eau.
<u>Disposition 3.4.3</u> : Privilégier les projets bas carbone	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation fondamentale 4. Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	
Orientation 4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	
<u>Disposition 4.1.1</u> : Adapter la ville aux canicules	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 4.1.2</u> : Assurer la protection des zones d'infiltration des pluies et promouvoir les pratiques favorables à l'infiltration, dans le SAGE	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par un SAGE.
<u>Disposition 4.1.3</u> : Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 4.2. Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	
<u>Disposition 4.2.1</u> : Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle [disposition SDAGE-PGRI]	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 4.2.2</u> : Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI]	Sans objet – Le site n'est pas concerné par l'aléa ruissellement.
<u>Disposition 4.2.3</u> : Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI]	Sans objet – Le site n'est pas concerné par l'aléa ruissellement. Nota : la gestion des eaux sera majoritairement faite in situ.
Orientation 4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	
<u>Disposition 4.3.1</u> : Renforcer la cohérence entre les redevances prélèvements	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 4.3.2</u> : Réduire la consommation d'eau potable	Une sensibilisation sera réalisée quant à la consommation de l'eau. Aucune eau ne sera utilisée dans le cadre de l'activité du site. En fonctionnement normal, l'eau sur le site couvrira essentiellement pour les besoins domestiques (sanitaires, réfectoire...). Dans une moindre mesure la quantité d'eau nécessaire au nettoyage des installations, le remplissage de la cuve de sprinklage et de la réserve incendie.
<u>Disposition 4.3.3</u> : Réduire la consommation d'eau des entreprises	Une sensibilisation sera réalisée quant à la consommation de l'eau. Certification BREEAM visée (« Very Good »).
<u>Disposition 4.3.4</u> : Réduire la consommation pour l'irrigation	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation 4.4. Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	
<u>Disposition 4.4.1</u> : S'appuyer sur les SAGE pour étendre la gestion quantitative	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par un SAGE.
<u>Disposition 4.4.2</u> : Mettre en œuvre des Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par un SAGE.
<u>Disposition 4.4.3</u> : Renforcer la connaissance du volume maximal prélevable pour établir un diagnostic du territoire	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 4.4.4</u> : Consolider le réseau de points nodaux sur l'ensemble du bassin pour renforcer le suivi	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 4.4.5</u> : Établir de nouvelles zones de répartition des eaux	Sans objet.
<u>Disposition 4.4.6</u> : Limiter ou réviser les autorisations de prélèvements	Sans objet – Aucun prélèvement n'est réalisé sur site.
<u>Disposition 4.4.7</u> : Renforcer la connaissance des ouvrages de prélèvements	Sans objet – Aucun prélèvement n'est réalisé sur site.
Orientation 4.5. Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées	
<u>Disposition 4.5.1</u> : Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale	Sans objet – Le projet n'est pas concerné par les retenues soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau.
<u>Disposition 4.5.2</u> : Définir les conditions de remplissage des retenues	



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 4.5.3</u> : Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée	
<u>Disposition 4.5.4</u> : Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées	Sans objet – Les eaux usées seront traitées par une micro station d'épuration permettant de respecter les exigences réglementaires en termes de qualité. Des vérifications périodiques seront réalisées.
Orientation 4.6. Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	
<u>Disposition 4.6.1</u> : Modalités de gestion de la nappe du Champigny	Sans objet.
<u>Disposition 4.6.2</u> : Modalités de gestion de la nappe de Beauce	Sans objet.
<u>Disposition 4.6.3</u> : Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif	Sans objet – Le projet ne prévoit pas de prélèvement.
<u>Disposition 4.6.4</u> : Modalités de gestion des nappes et bassins du bathonien bajocien	Sans objet.
<u>Disposition 4.6.5</u> : Modalités de gestion de l'Aronde	Sans objet.
Orientation 4.7. Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	
<u>Disposition 4.7.1</u> : Assurer la protection des nappes stratégiques	Sans objet – Le projet ne se trouve pas sur une nappe stratégique identifiée dans le SDAGE.
<u>Disposition 4.7.2</u> : Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)	L'emprise du projet ne se situe pas sur une ZSF.
<u>Disposition 4.7.3</u> : Modalités de gestion des alluvions de la Bassée	Sans objet.
<u>Disposition 4.7.4</u> : Modalités de gestion des multicouches craie du Séno-turonien et des calcaires de Beauce libres	Sans objet.
Orientation 4.8. Anticiper et gérer les crises sécheresse	
<u>Disposition 4.8.1</u> : Renforcer la cohérence des dispositifs de gestion de crise sur l'ensemble du bassin	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 4.8.2</u> : Utiliser les observations du réseau ONDE pour mieux anticiper les crises	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 4.8.3</u> : Mettre en place des collectifs sécheresse à l'échelle locale	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
Orientation fondamentale 5. Agir du bassin à la cote pour protéger et restaurer la mer et le littoral	
Orientation 5.1. Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	
<u>Disposition 5.1.1</u> : Atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques d'eutrophisation marine	Sans objet.
<u>Disposition 5.1.2</u> : Mieux connaître le rôle des apports en nutriments	Sans objet.
Orientation 5.2. Réduire les rejets directs de micropolluants en mer	
<u>Disposition 5.2.1</u> : Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale	Sans objet.
<u>Disposition 5.2.2</u> : Éliminer, à défaut réduire à la source les rejets en mer et en estuaire	Sans objet.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 5.2.3</u> : Identifier les stocks de sédiments contaminés en estuaire	Sans objet.
<u>Disposition 5.2.4</u> : Limiter les apports en mer de contaminants issus des activités de dragage et d'immersion des sédiments	Sans objet.
Orientation 5.3. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	
<u>Disposition 5.3.1</u> : Actualiser régulièrement les profils de vulnérabilité conchylicoles	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<u>Disposition 5.3.2</u> : Limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage	Sans objet.
<u>Disposition 5.3.3</u> : Assurer une surveillance microbiologique des cours d'eau, résurgences et exutoires côtiers et des zones de pêche récréative	Sans objet.
<u>Disposition 5.3.4</u> : Sensibiliser les usagers et les acteurs économiques aux risques sanitaires	Sans objet.
Orientation 5.4. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	
<u>Disposition 5.4.1</u> : Préserver les habitats marins particuliers	Sans objet.
<u>Disposition 5.4.2</u> : Limiter les perturbations et pertes physiques d'habitats liées à l'aménagement de l'espace littoral	Sans objet.
<u>Disposition 5.4.3</u> : Restaurer le bon état des estuaires	Sans objet.
<u>Disposition 5.4.4</u> : Prendre en compte les habitats littoraux et marins dans la gestion quantitative de l'eau	Sans objet.
<u>Disposition 5.4.5</u> : Réduire les quantités de macro et micro-déchets en mer, en estuaire et sur le littoral afin de limiter leurs impacts sur les habitats, les espèces et la santé	Sans objet.
Orientation 5.5. Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique	
<u>Disposition 5.5.1</u> : Intégrer des repères climatiques dès la planification de l'espace	Sans objet.
<u>Disposition 5.5.2</u> : Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement	Sans objet.
<u>Disposition 5.5.3</u> : Adopter une approche intégrée face au risque de submersion [disposition SDAGE - PGRI]	Sans objet.
<u>Disposition 5.5.4</u> : Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine [disposition SDAGE - PGRI]	Sans objet.

Le projet est donc compatible avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie, pour les orientations qui lui sont directement applicables.



5.4.2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, le SAGE est un outil de planification qui vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux.

69 SAGE ont été identifiés par les SDAGE comme nécessaires pour respecter les orientations fondamentales et les objectifs fixés par la DCE.

La zone d'étude n'est pas couverte par le périmètre d'un SAGE.



6. AIR ET ODEURS

6.1. QUALITE DE L'AIR AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 Décembre 1996 rappelle le droit de chacun à respirer un air sain. Elle clarifie les missions et les responsabilités de chacun et fixe des objectifs généraux et un calendrier.

L'article R. 221-1 du Code de l'environnement précise à cet effet, pour certains polluants, les objectifs de qualité de l'air suivants :

Tableau 29 : Objectifs de qualité de l'air

Référence	Paramètre	Concentration (µg/m³)		Type de donnée
Objectif de qualité	Dioxyde d'azote	NO ₂	40	Moyenne annuelle
	Particules fines	PM 10	30	
	Plomb	Pb	0,25	
	Dioxyde de soufre	SO ₂	50	
	Ozone	O ₃	120	Maximum journalier de la moyenne sur 8h calculé sur une année (santé humaine)
	Benzène	C ₆ H ₆	2	Moyenne annuelle
Valeur limite pour la protection de la santé humaine	Monoxyde de carbone	CO	10	Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h
Valeur cible	Arsenic	As	0,006	Moyenne du contenu total de la fraction PM10 sur une année
	Cadmium	Cd	0,005	
	Nickel	Ni	0,02	
	Benzo(a)pyrène	BaP	0,001	

Les données sur la qualité de l'air sont issues de la station ATMO BFC « MORVAN » à SAINT-BRISSON (station 26 012). On notera que bien que cette station soit la plus proche de la zone d'étude, elle correspond à une zone Champs (pâtures), forêt, étang, maison du Parc, route départementale, habitations. Le trafic routier environnant pourrait être sous-évalué.

Tableau 30 : Qualité de l'air à SAINT-BRISSON de 2017 à 2021

Station : Morvan

Unité : µg/m³

Date	Dioxyde d'azote	Oxydes d'azote	Ozone	Particules fines PM10	Particules fines PM2,5	Monoxyde d'azote
2017	3.3	3.7	65.5	9.4	7.3	0.3
2018	2.9	3.3	Non disponible	11.1	7.6	0.3
2019	3.0	3.2	73.2	11.0	5.8	0.1
2020	1.9	2.3	67.7	10.8	6.4	0.2
2021	2.0	2.3	63.5	10.2	6.7	0.2

Par rapport aux objectifs présentés ci-dessus, il n'est pas observé de dépassement des seuils réglementaires pour les paramètres dont on dispose de données à savoir l'ozone, les PM10, le dioxyde d'azote.



Si l'on regarde les données du bilan global de la qualité de l'air en Bourgogne-Franche-Comté sur l'année 2021, les dépassements de seuils concernent essentiellement l'ozone en pollution de fond et les particules fines lors des pics de pollution.

Tableau 31 : Qualité de l'air en Bourgogne-Franche-Comté sur 2021

OZONE - O ₃			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur cible pour la santé humaine	120 µg/m ³ <small>en maximum journalier sur 8h, à ne pas dépasser - de 20 jours par an maximum sur 3 ans</small>	✗
	Valeur cible pour la végétation	18 000 µg/m ³ /heure <small>pour l'OTC calculé à partir de mesures horaires entre 0h et 20h de nuit à partir, maximum sur 5 ans</small>	✗
	Objectif de qualité pour la santé humaine	120 µg/m ³ <small>en maximum journalier de la mesure sur 8h</small>	✗
	Objectif de qualité pour la végétation	6 000 µg/m ³ <small>pour l'OTC calculé à partir de mesures horaires entre 0h et 20h de nuit à partir</small>	✗
	Recommandations OMS	100 µg/m ³ /8 heures	✗
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et de recommandation	180 µg/m ³ /jour	✓
	Seuil d'alerte	240 µg/m ³ /jour	✓

DIOXYDE D'AZOTE - NO ₂			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur limite pour la santé humaine	200 µg/m ³ /heure <small>à ne pas dépasser - de 15 jours</small>	✓
		40 µg/m ³ /an	✓
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	200 µg/m ³ /heure	✓
		10 µg/m ³ /an	✗
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et de recommandation	200 µg/m ³ /heure	✓
	Seuil d'alerte	400 µg/m ³ /heure	✓

DIOXYDE DE SOUFRE - SO ₂			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur limite pour la santé humaine	350 µg/m ³ /heure <small>à ne pas dépasser - de 24 heures</small>	✓
		125 µg/m ³ /jour <small>à ne pas dépasser - de 3 jours</small>	✓
	Valeur limite pour la végétation	20 µg/m ³ /an <small>calculé du 01/01 au 31/03</small>	✓
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	40 µg/m ³ /jour	✓
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et de recommandation	300 µg/m ³ /heure	✓
	Seuil d'alerte	500 µg/m ³ /heure <small>sur 3 heures consécutives</small>	✓

PARTICULES - PM ₁₀			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur limite pour la santé humaine	50 µg/m ³ /jour <small>à ne pas dépasser - de 35 jours</small>	✓
		40 µg/m ³ /an	✓
	Objectif de qualité pour la santé humaine	30 µg/m ³ /an	✓
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	15 µg/m ³ /an	✗
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et de recommandation	50 µg/m ³ /jour	✗
	Seuil d'alerte	80 µg/m ³ /jour	✗

PARTICULES - PM _{2.5}			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur limite pour la santé humaine	25 µg/m ³ /an	✓
	Valeur cible pour la santé humaine	20 µg/m ³ /an	✓
	Objectif de qualité pour la santé humaine	10 µg/m ³ /an	✗
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	5 µg/m ³ /an	✗

BENZENE - C ₆ H ₆			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur limite pour la santé humaine	5 µg/m ³ /an	✓
	Objectif de qualité pour la santé humaine	2 µg/m ³ /an	✓

BENZO(alpha)PYRENE - B(a)P			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur cible pour la santé humaine	1 ng/m ³ /an	✓

METAUX			Respect en BFC 2021	
POLLUTION DE FOND	Plomb (Pb)	Objectif de qualité pour la santé humaine	0,25 µg/m ³ /an	✓
		Valeur limite pour la santé humaine	0,5 µg/m ³ /an	✓
	Arsenic (As)	Valeur cible (santé et environnement)	6 ng/m ³ /an	✓
	Cadmium (Cd)	Valeur cible (santé et environnement)	5 ng/m ³ /an	✓
		Nickel (Ni)	Valeur cible (santé et environnement)	20 ng/m ³ /an

MONOXYDE DE CARBONE - CO			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur limite	10 000 µg/m ³ <small>en maximum journalier sur 8h</small>	✓

LEGENDE	
✓	Niveau ou seuil respecté par toutes les stations de la région
✗	Niveau ou seuil dépassé par au moins 1 station de la région
•	µg/m ³ = microgramme par mètre cube (unité de mesure de concentration)
•	ng/m ³ = nanogramme par mètre cube (unité de mesure de concentration)
•	OMS = Organisation Mondiale de la Santé

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude donc plutôt bonne et de meilleure qualité que dans l'ensemble de la région.

En ce qui concerne les odeurs, le recensement des industries présentes à proximité du site n'a pas mis en avant d'établissement susceptible de générer des odeurs notables.



6.2. ANALYSES DES IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

6.2.1. RECENSEMENT DES ÉMISSIONS.

L'activité même du site sera l'entreposage de matières diverses, en masse ou en racks au sein du bâtiment : cette activité ne sera à l'origine d'aucunes émissions atmosphériques ni odeurs particulières. Aucun stockage vrac ne sera réalisé (absence de produit pulvérulent).

Cette activité de logistique nécessite cependant le trafic de véhicules : poids-lourds pour les livraisons et expéditions de marchandises, et véhicules légers pour le transport du personnel. Ce trafic est à l'origine d'émissions indirectes dans l'air, liées aux gaz d'échappement. Comme indiqué au chapitre 2.4.4.1 Estimation du trafic engendre et impacts associés, le trafic du site sera marginal par rapport au trafic sur l'A6, de ce fait les émissions associées seront également limitées.

Le système de chauffage par pompes à chaleur ne sera pas susceptible d'émettre des émissions atmosphériques.

6.2.2. ESTIMATION DES ÉMISSIONS

L'activité logistique nécessite le trafic de véhicules lourds pour les livraisons et expéditions de marchandises. Ce trafic est à l'origine d'émissions indirectes dans l'air, liées aux gaz de d'échappement (NO_x, SO₂, Poussières, CO, CO₂, COVNM, NH₃, N₂O, HAP, hydrocarbures).

Sur la base du trafic associé au projet détaillé au paragraphe 2.4.4.1 Estimation du trafic engendre et impacts associés ci-après, une estimation des émissions liées à la circulation de véhicules au niveau de l'aire d'étude a été réalisée (facteurs d'émissions issus du document « Air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Update 2021 » élaboré par l'Agence Européenne de l'environnement).

Cette estimation se base sur les données suivantes :

- ❖ Trajet du parc de poids-lourds au sein de la zone d'étude, doté à 100% d'une motorisation diesel, effectuant un trajet de 4 km au sein de la zone (2 x 2 km - allers-retours à l'échangeur de l'A6) et 1,3 km sur les voies PL de l'établissement ;
- ❖ Trajet des véhicules légers (domicile – travail) de 13,3 km (source : Enquête mobilité des Personnes 2019) et d'une répartition des motorisations représentative du parc automobile français : 59 % diesel, 39 % essence et 2 % non thermique (source : SDES 2020).

Les hypothèses de trafic considérées par site sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 32 : Hypothèses de trafic considérées

Type de véhicule employé	Trafic journalier	Nombre de jour de circulation par an
Poids-lourds	250	280
Véhicules légers	250	280

Au regard :

- ❖ Du type de véhicule employé (véhicules légers et poids-lourds pour l'essentiel),
- ❖ De la consommation moyenne de carburant par km parcouru,
- ❖ Des facteurs d'émission des polluants par kg de carburant consommé,
- ❖ Du trafic annuel estimé,

le flux annuel de polluant représentatif des émissions indirectes liées au trafic routier est présenté dans le tableau ci-dessous.



Tableau 33 : Estimation des émissions atmosphériques liées au trafic routier

Polluant	Flux annuel		
	PL (t/an)	VL (t/an)	Total (t/an)
CO ₂	282,17	173,48	455,65
CO	0,67	1,95	2,63
COVM	0,17	0,24	0,41
SO ₂	0,00	0,00	0,00
NO _x	2,97	0,62	3,59
PM	0,08	0,04	0,12
N ₂ O	0,00	0,01	0,01
NH ₃	0,00	0,03	0,03
HAP	0,00	0,00	0,00

6.2.3. MESURES MISES EN PLACE

Afin de limiter ces émissions indirectes, les mesures de réduction suivantes sont prévues :

- ❖ Le chargement et le déchargement seront réalisés moteurs à l'arrêt,
- ❖ Les camions feront l'objet de contrôles périodiques avec notamment la vérification de la conformité de leurs rejets aux normes applicables, dans le cadre du contrôle technique réalisé par un organisme agréé,
- ❖ Par ailleurs, le secteur d'étude est situé en bordure de l'autoroute A6 de façon à bénéficier d'une bonne desserte. Cette localisation proche des grandes infrastructures limite les déplacements entre les axes internationaux ou nationaux et le secteur d'activités. Cette situation contribue à préserver la qualité de l'air en réduisant de façon importante les distances à parcourir.

Du fait des mesures mises en place, le projet aura un impact limité sur les émissions atmosphériques et un impact réduit sur la qualité de l'air.

6.3. CONFORMITE DU PROJET AU PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) concernent les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones où les valeurs limites de concentrations en polluants atmosphériques ne sont pas respectées. Ils définissent les mesures à prendre pour réduire les émissions de polluants atmosphériques et les objectifs à atteindre pour améliorer la qualité de l'air et respecter les valeurs limites réglementaires.

La zone d'étude n'est incluse dans aucun PPA, ni à l'échelle de la communauté de communes, ni à celle du département.



6.4. ODEURS

Les odeurs peuvent avoir un impact significatif sur la santé de la population exposée, notamment sur le plan psychologique (atteintes de l'humeur, anxiété, troubles du sommeil...).

Du fait des activités réalisées, aucun rejet aqueux ou atmosphérique ne présentera de caractéristiques odorantes. De plus, la gestion des déchets sera effectuée de telle sorte qu'aucune nuisance pour l'environnement proche du site ne soit générée (bennes fermées, déchets essentiellement non dangereux et non odorants tels que des déchets d'emballages).

L'entrepôt ne générera pas d'odeurs pouvant engendrer une gêne pour le voisinage.



7. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Les sources d'énergie employées sur le site seront les suivantes :

- ❖ L'électricité pour l'éclairage, la recharge des batteries, les bureaux et l'entrepôt (et notamment leur chauffage / climatisation) ;
- ❖ En moindre mesure le fioul domestique pour l'alimentation du groupe sprinkler.

De façon générale, les activités logistiques n'impliquent pas de grosses consommations d'énergie. Toutefois, pour veiller à une utilisation rationnelle de l'énergie, les mesures suivantes sont prévues :

- ❖ La société SH MAGNY vise l'obtention du niveau « Very Good » de la certification BREEAM ;
- ❖ Le bâtiment disposera d'une isolation thermique ;
- ❖ Un éclairage zénithal privilégiera l'éclairage naturel et limitera ainsi l'éclairage artificiel au sein de l'entrepôt ;
- ❖ L'éclairage sera réalisé uniquement par LED ;
- ❖ Les bureaux bénéficieront d'un éclairage naturel en façade, ils sont orientés au Sud ;
- ❖ Les parties vitrées seront dimensionnées et orientées de façon à profiter des apports solaires en hiver ;
- ❖ Une consigne sera élaborée et affichée aux endroits stratégiques de l'entrepôt (entrée du personnel, porte des bureaux...) pour rappeler à chacun la nécessité d'éteindre les lumières, et de façon générale le matériel électrique (ordinateurs...), ainsi que de réduire le chauffage en cas d'absence du personnel ;
- ❖ Les pompes à chaleur seront mises en marche uniquement pour le maintien en température hors gel de l'entrepôt ;
- ❖ Un programme de maintenance périodique des équipements sera mis en place ;
- ❖ Des prestations relatives aux suivis de consommation des Energies.

L'entrepôt permettra le stockage de produits dangereux. Ainsi, au regard de l'article 1 de l'Arrêté Ministériel du 5 Février 2020 pris en application de l'article L.111-18-1 du Code de l'Urbanisme, l'obligation visée au I de l'article précité ne leur est pas applicable. Cet article vise l'intégration obligatoire soit d'un procédé de production d'énergie renouvelable, soit d'un système de végétalisation basé sur un mode cultural garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation, et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat.

Pour autant, l'exploitant a prévu l'installation de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble de la toiture de l'entrepôt à l'exception des toitures des cellules 1 et 2.

Les dispositions constructives associées à la mise en place de ces panneaux au niveau de la toiture sont donc d'ores et déjà prévues.

L'installation sera réalisée par des professionnels qualifiés, elle répondra aux normes en vigueur et en particulier à la section V de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 et à l'arrêté ministériel du 5 février 2020 pris en application de l'article L.111-18-1 du code de l'urbanisme.



8. CLIMAT

8.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

L'Yonne se trouve ceinturée par la Loire à l'Ouest, par le massif du Morvan au Sud, et par les contreforts de la Côte-d'Or à l'Est. C'est un département qui connaît de nombreuses différences de climat.

Au niveau de la zone d'étude, le climat est de **type océanique à tendance semi-continentale**.

Les données météorologiques présentées ci-dessous sont issues de la station d'AVALLON (89) localisée à environ 6,5 km au à l'Ouest du site (*source : infoclimat.fr*). Elles couvrent des périodes de 30 ans, suffisamment longues pour effacer les variations annuelles.

8.1.1. TEMPERATURES

Sur la période 1981-2010, la température moyenne annuelle s'élève à 11,5°C. Les températures moyennes varient de 20,1°C en été (Juillet) à 4,1°C en hiver (Janvier).

Pendant cette période, la température est inférieure ou égale à 0°C par an en moyenne pendant 58,2 jours.

La température mensuelle moyenne maximale durant cette période est de 16,1°C, la température mensuelle moyenne minimale est de 6,8°C.

8.1.2. PLUVIOMETRIE

La valeur moyenne annuelle des précipitations, calculée sur la période de 21 ans (1981-2010), est de 806,7 mm. Les précipitations sont régulièrement réparties sur l'année. En ce qui concerne le maximum quotidien absolu de précipitations, il est à noter que le 09/07/200, une hauteur de 57,2 mm a été relevée (sachant que la hauteur moyenne du mois le plus arrosé est de 57,2 mm).

8.1.3. VENTS

Pour la période 2001-2020 au niveau de la station de CLAMECY (58), les fréquences de vents correspondant à chaque classe de vitesse sont reportées dans le tableau suivant :

Tableau 34 : Répartition des vents en fonction des classes de vitesse (station de CLAMECY)

Classe de vitesse	< 1,5 m/s	De 1,5 à 4,5 m/s	De 4,5 à 8 m/s	> 8m/s
Fréquence des vents	27,5 %	51,7 %	18,8 %	2 %

Les vents les plus fréquents et les plus violents viennent du Sud-Sud-Ouest.

La rose des vents obtenue au niveau de la station de CLAMECY sur la période 2001-2020 est fournie en page suivante.





NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 2001-2020

Commande N°ES20221031171511000

CLAMECY (58)

Indicatif : 58079004, alt : 215 m., lat : 47°26'27"N, lon : 3°30'32"E

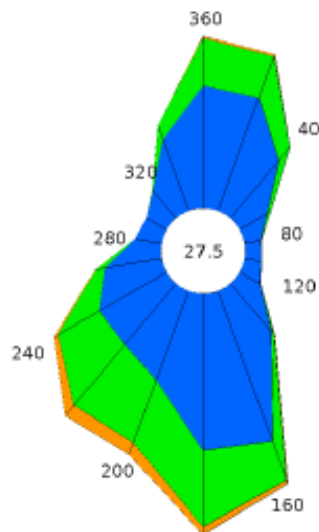
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 175320

Manquants : 7096

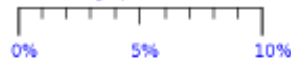


Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> 8.0 m/s	Total
20	5.0	1.8	+	6.9
40	3.1	0.7	+	3.8
60	1.3	0.2	0.0	1.4
80	0.7	+	0.0	0.7
100	0.7	+	0.0	0.7
120	0.9	+	0.0	1.0
140	2.6	0.2	+	2.8
160	6.6	1.7	0.1	8.5
180	6.5	3.2	0.3	10.0
200	3.9	2.7	0.5	7.2
220	3.3	3.3	0.6	7.1
240	3.2	1.9	0.2	5.3
260	2.4	0.4	+	2.8
280	1.1	+	0.0	1.1
300	0.9	+	0.0	0.9
320	1.5	+	0.0	1.5
340	3.1	0.6	+	3.8
360	5.1	1.9	0.1	7.1
Total	51.7	18.8	2.0	72.5
[0;1.5 [27.5

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Page 1/1

Edité le : 31/10/2022 dans l'état de la base

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Météo-France
73 avenue de Paris – 94165 SAINT MANDE
Tel : 0 890 71 14 15 – Email : contactmail@meteo.fr

Figure 62 : Rose des vents – Station CLAMECY (source METEOFRANCE)



8.1.4. ENSOLEILLEMENT

Le Nord-Ouest du département de l'Yonne bénéficie de conditions d'ensoleillement moyenne, avec environ 1800-1900 heures de soleil par an. Selon les données de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), la zone bénéficie d'un potentiel de 1220 à 1350 kWh/m²/an (Source : ADEME 2008).

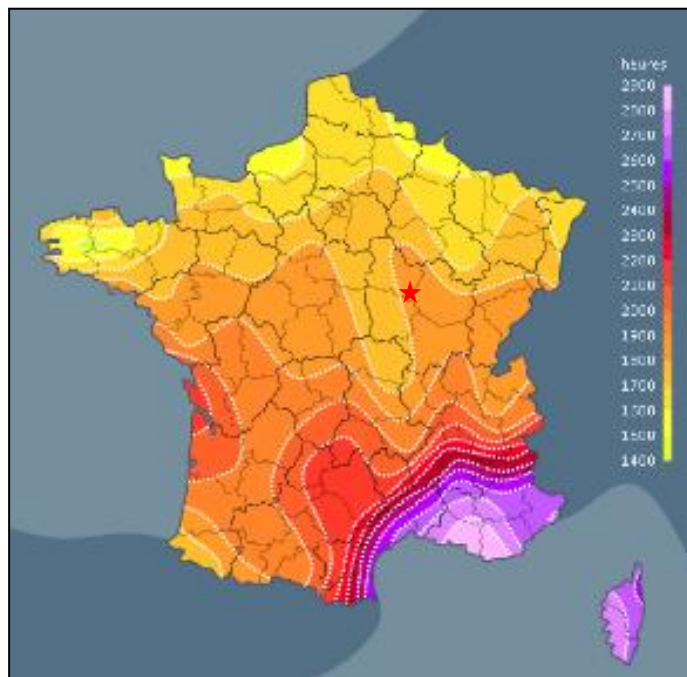


Figure 63 : Carte de l'ensoleillement en France (Source : météo-express)

Les conditions d'ensoleillement du site sont assez limitées.

8.2. IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

8.2.1. LES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET IMPACTS DU PROJETS

Les impacts d'un projet sur le climat sont dus aux émissions de gaz à effet de serre.

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuent à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs d'impact à l'origine du récent réchauffement climatique. Les principaux gaz à effet de serre qui existent naturellement dans l'atmosphère sont :

- ❖ La vapeur d'eau (H₂O),
- ❖ Le dioxyde de carbone (CO₂),
- ❖ Le méthane (CH₄),
- ❖ Le protoxyde d'azote (N₂O),
- ❖ L'ozone (O₃).

En complément, les activités anthropiques peuvent être à l'origine d'autres gaz à effet de serre tels que les hydrocarbures halogénés (chlorofluorocarbures (CFC), hexafluorure de soufre (SF₆)...).

En fonctionnement normal, les activités du projet qui peuvent contribuer à l'émission de gaz à effet de serre sont :

- ❖ De façon limitée, par le fonctionnement de la chaudière : le combustible étant du gaz naturel, les émissions de CO₂ associées seront faibles ;



- ❖ De façon indirecte par le trafic lié à l'activité de logistique comme quantifié dans les paragraphes précédents.

Le transport routier est à l'origine d'émissions atmosphériques et notamment de CO₂. En 2014, le CO₂ représente 73,2 % des émissions totales de gaz à effet de serre en France, suivi par le CH₄ (12,9 %) et le N₂O (9,3 %). La contribution des gaz fluorés avoisine 4,5 %. Le secteur des transports (combustion d'énergie fossile) constitue la principale source de GES avec 29,2 %. Il est notamment à l'origine de près de 40 % des émissions de CO₂ (source : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/indicateurs-indices/f/2082/0/emissions-gaz-effet-serre-secteur-1.html>).

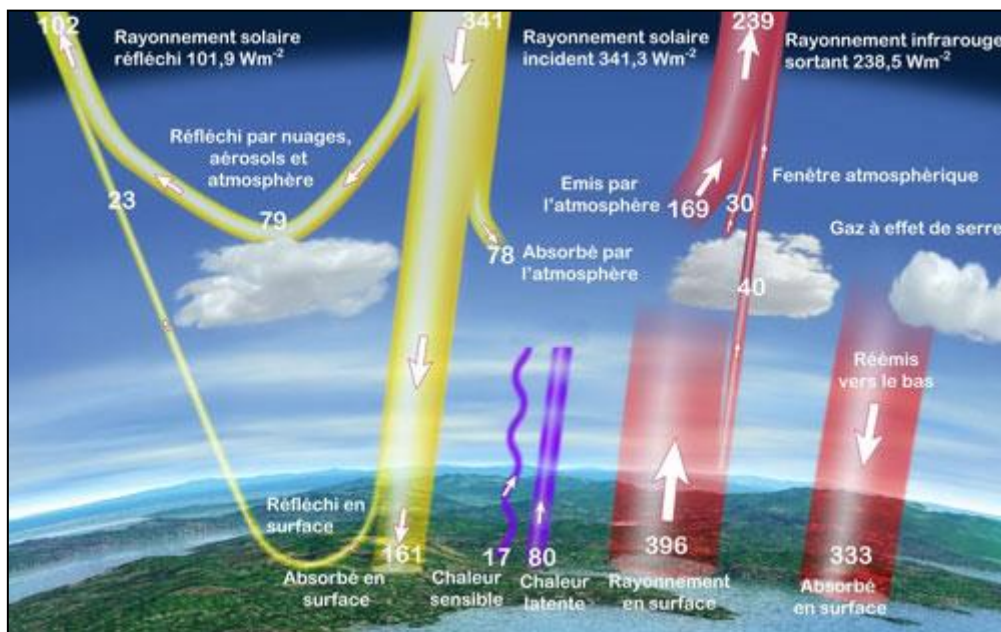


Figure 64 : Les différentes composantes de l'effet de serre (source : © Météo-France/François Poulain)

Les activités humaines comme le transport routier induisent un effet de serre additionnel qui entraîne l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre naturellement présents dans l'atmosphère. Le premier responsable de cet effet de serre additionnel, et donc du réchauffement climatique, est le dioxyde de carbone. Fin 2012, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère dépassait les 390 ppm (parties par million), contre 280 ppm au début de l'ère industrielle. Cette augmentation est à l'origine d'environ deux tiers de l'effet de serre additionnel accumulé depuis 1750. (source : Météo France).

Le projet pourrait donc avoir un impact sur le climat, toute proportion gardée, du fait de sa contribution à l'augmentation des émissions des gaz à effet de serre, pouvant être à l'origine d'un réchauffement climatique.

8.2.2. LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

La Loi Energie et Climat du 8 Novembre 2019 vise à réponse à l'urgence écologique et climatique. Elle inscrit cette urgence dans le Code de l'Energie ainsi que l'objectif d'une neutralité carbone en 2050, en divisant les émissions de gaz à effet de serre par six au moins d'ici cette date.

Le projet s'inscrit dans les objectifs de la Loi Energie et Climat.

Les mesures visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre seront identiques à celles permettant de limiter les rejets atmosphériques, présentées dans le paragraphe précédent.

L'entrepôt sera par ailleurs équipé de panneaux photovoltaïques qui contribueront à produire une énergie propre.



Le mesures mises en place permettront de limiter les émissions atmosphériques du projet et ses impacts sur le climat.



8.3. VULNERABILITE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La vulnérabilité du projet aux changements climatiques est estimée sur la base de l'étude « étude prospective sur les impacts du changement climatique pour le bâtiment à l'horizon 2030 à 2050 – janvier 2015 – ADEME » (Cf. Cartographie en page suivante).

Le projet correspond à la réalisation d'un bâtiment tertiaire.

Cette étude montre que les plus gros impacts sont liés à l'augmentation du risque d'inondation. Cependant, le projet est peu sensible à ce risque du fait de sa localisation.

Reste l'augmentation des effets possibles des retraits gonflements d'argile et l'augmentation des températures et de l'inconfort induit aux salariés, atténué par les températures modérées de la zone d'étude. D'après l'étude ce dernier effet peut être atténué par la climatisation des espaces de travail.



Détails des impacts par aléa

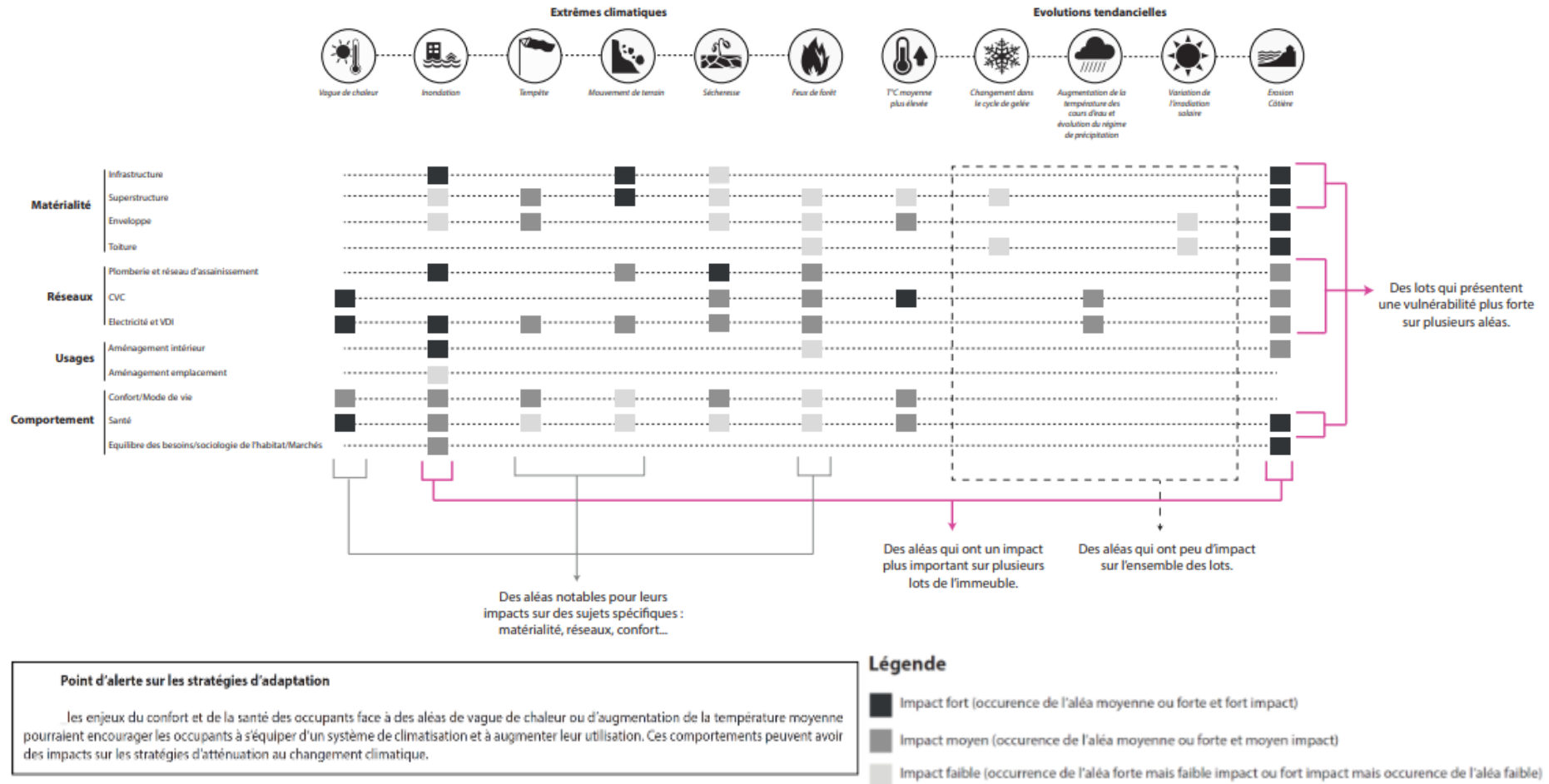


Figure 65 : Détails des impacts par aléas



9. BRUIT ET VIBRATIONS

9.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

9.1.1. RECENSEMENT DES NUISANCES SONORES EXISTANTES

La commune de MAGNY, deux infrastructures de transports terrestres faisant l'objet d'arrêtés préfectoraux d'approbation du bruit : l'A6 (Arrêté DDT/SHBS/USR/2018/0075 du 13/12/2018) et la D606 (Arrêté DDT/SHBS/USR/2018/0067 du 13/12/2018).

Les cartes de bruit de ces axes routiers sont représentées ci-après (source : [Carto2 - Carte de Bruits stratégiques des transports terrestres \(developpement-durable.gouv.fr\)](https://carto2.developpement-durable.gouv.fr/)).

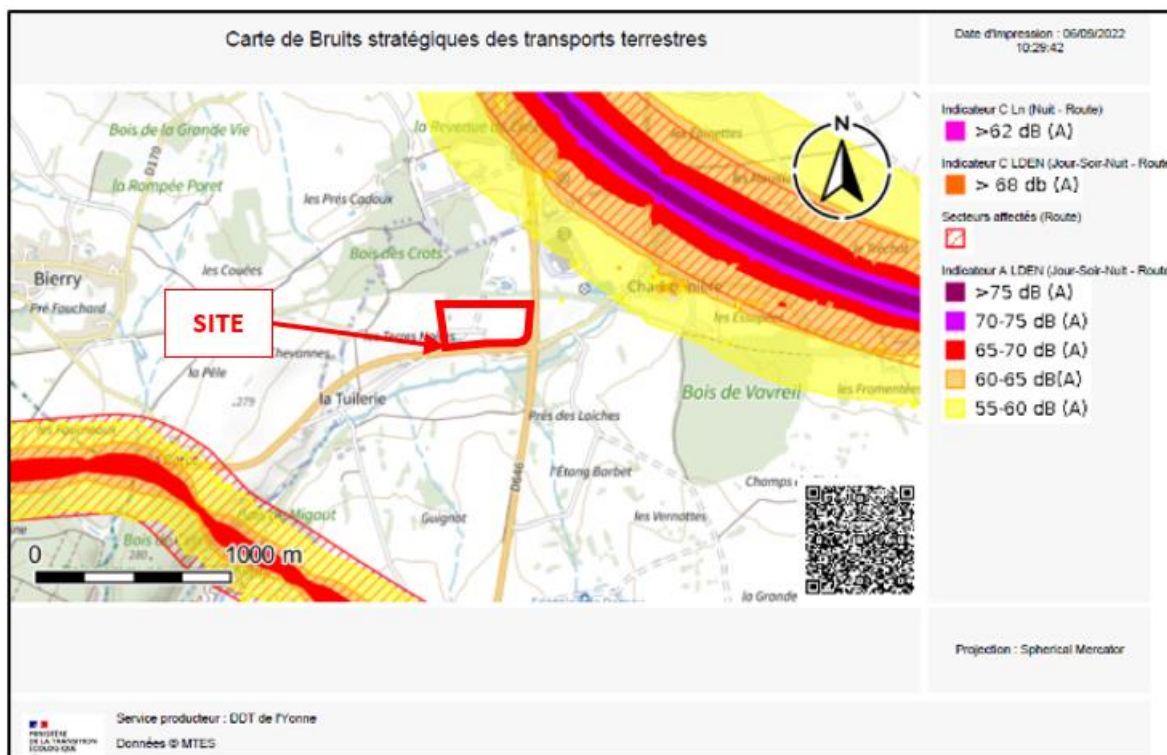


Figure 66 : Carte de Bruits stratégiques des transports terrestres

La zone d'étude n'est pas concernée par un secteur affecté par le bruit de l'A6 ou de la D606.

9.1.2. ENVIRONNEMENT DU SITE

Pour rappel, le projet sera implanté au sein de la Zone d'activités Porte du Morvan sur la commune de MAGNY.

Les premières habitations se trouvent à 310 m au Sud-Ouest (La Tuilerie) et à 600 m à l'Est (Charbonnière) de la zone d'étude. Elles sont localisées ci-dessous. Un hôtel est présent à environ 100 m à l'ouest.





Figure 67 : Localisation des habitations à proximité du site.

9.1.3. RECENSEMENT DES SOURCES DE VIBRATIONS EXISTANTES

Les sources de vibration existant dans l'environnement du site sont similaires aux sources de nuisances acoustiques. Il s'agit notamment du trafic routier et des activités des entreprises et établissements voisins. Les activités voisines ne sont pas à l'origine de vibrations marquées.

9.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'Arrêté Ministériel du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement précise que les émissions sonores des ICPE ne doivent pas engendrer, dans les zones à émergence réglementée, une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après.

Tableau 35 : Emergences admissibles

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égale à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

De plus, les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement sont les suivants :

- ❖ 70 dB(A) pour la période de jour (de 7h à 22h sauf les dimanches et jours fériés) ;
- ❖ 60 dB(A) pour la période de nuit (de 22h à 7h ainsi que dimanches et jours fériés).

Ces valeurs sont identiques à celles reprises à l'article 24 de l'Arrêté Ministériel du 11 Avril 2017.



9.3. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

9.3.1. ACTIVITÉS SONORES LIÉES AU SITE

Les activités principales réalisées sur le site auront lieu à l'intérieur même du bâtiment :

- ❖ Déchargement des camions,
- ❖ Stockage des produits,
- ❖ Mise en rayonnage,
- ❖ Préparation de commandes,
- ❖ Chargement des camions.

Les sources sonores, également sources de vibrations, liées à l'exploitation de l'entrepôt seront ainsi les suivantes :

- ❖ Majoritairement les allées et venues des camions,
- ❖ La circulation des engins de manutention,
- ❖ Le fonctionnement des installations annexes : installations de combustion,
- ❖ Le groupe sprinkler.

En complément de ces émissions potentielles directes, le trafic des véhicules sur les axes de communication desservant le site sera également à l'origine d'émissions acoustiques indirectes.

Les horaires de fonctionnement du site pourront être basés sur une rotation des équipes en 3x8 du lundi au Samedi. Toutefois une ouverture le dimanche n'est pas à exclure.

9.3.2. LES MESURES PRÉVUES POUR PRÉVENIR LES NUISANCES ACOUSTIQUES

Les mesures prévues par l'exploitant pour minimiser les nuisances sonores liées aux sources listées ci-dessus sont les suivantes :

- ❖ Choix de l'emplacement du projet dans une zone destinée à cet usage et peu sensible ;
- ❖ La vitesse de circulation sur le site sera réduite ;
- ❖ Les opérations de chargement et déchargement des camions seront réalisées moteurs à l'arrêt ;
- ❖ Les engins de manutention ne circuleront qu'à l'intérieur de l'entrepôt, compte tenu du fait que les stockages sont réalisés exclusivement sous bâtiment ;
- ❖ Les installations annexes seront localisées dans des locaux fermés ;
- ❖ En fonctionnement normal, le groupe sprinkler sera démarré une fois par semaine uniquement durant environ 10 min pour réaliser les essais nécessaires à la vérification du bon fonctionnement des matériels liés à la lutte incendie.

L'ensemble des mesures mises en place permettront de respecter les niveaux sonores réglementaires.

9.4. SOURCES DE VIBRATIONS, IMPACTS ET MESURES

Les sources de vibration seront relativement limitées sur le site : l'activité ne requiert aucun équipement source de vibrations importantes. Les sources de vibration sont équivalentes, mais en moindre mesure, aux sources d'émissions acoustiques.

L'impact du projet en termes de vibrations peut être considéré comme très faible.



9.5. SURVEILLANCE DES EMISSIONS ACOUSTIQUES

L'exploitant mettra en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures seront effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures seront effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence sera effectuée dans les trois mois suivant la mise en service de l'installation.



10. DECHETS

10.1. CONTEXTE LOCAL

La commune de MAGNY fait partie de la Communauté de communes du Gâtinais. La collectivité exerce la compétence collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés. Elle comprend la collecte, le tri et le traitement des déchets ménagers.

Les déchets sont traités par enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) des Battées à Sauvigny-le-Bois. Cette dernière se trouve à proximité immédiate du projet.

10.2. DECHETS LIES A L'ACTIVITE DU SITE

Les déchets susceptibles d'être générés dans le cadre de l'activité du site pourront être :

- ❖ Des produits détériorés lors des opérations de manutention,
- ❖ Des déchets d'emballages liés par exemple aux opérations de reconditionnement,
- ❖ Des déchets d'emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus,
- ❖ Des déchets liés à l'utilisation d'Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses (en cas de fuite ou de déversement accidentel),
- ❖ Déchets liquides aqueux contenant des substances dangereuses lié à la récupération d'un produit contenu dans un emballage fuyard par exemple,
- ❖ Des déchets liés à l'entretien et à la maintenance des équipements et installations,
- ❖ Des déchets assimilables aux déchets ménagers, en provenance des bureaux et locaux sociaux.

La liste détaillée et les quantités de déchets estimées sont présentés dans le tableau du paragraphe suivant.

10.3. GESTION ET MESURES COMPENSATOIRES

10.3.1. TRI ET STOCKAGE

Les déchets seront identifiés et stockés dans des emplacements repérés. Les bennes à déchets seront disposées à quai en fonction des besoins. Plusieurs bennes seront ainsi mises en place sur le site.

Des bacs de collecte seront mis à la disposition du personnel à l'intérieur de l'entrepôt pour faciliter le tri.

En ce qui concerne les déchets de maintenance, certains pourront être des déchets dits dangereux. Ils seront stockés dans des fûts spécifiques, à l'écart des installations de stockage. Lors de leur collecte et leur élimination, ils seront accompagnés d'un bordereau de suivi de déchets dangereux, attestant de leur prise en charge. Ces bordereaux seront regroupés dans un registre.

Dans tous les cas, l'ensemble des déchets sera confié à des entreprises spécialisées, agréées pour leur collecte, leur transport et leur élimination.

Les fréquences d'enlèvement seront adaptées pour limiter les quantités stockées.

10.3.2. NIVEAUX DE GESTION

Le niveau de gestion des déchets dans l'entreprise est défini en référence au guide technique annexé à la Circulaire du 28 Décembre 1990 relative aux études déchets :



Niveau 0 : réduction à la source de la quantité et de la toxicité des déchets produits : c'est le concept de technologie propre ;

- ❖ Niveau 1 : recyclage ou valorisation des sous-produits ;
- ❖ Niveau 2 : traitement ou prétraitement des déchets : ceci inclut notamment le traitement physico-chimique, la détoxification, l'évapo-incinération ou l'incinération ;
- ❖ Niveau 3 : mise en décharge ou enfouissement en site profond.

10.3.2.1. NIVEAU 0

De façon générale, la quantité de déchets liés à l'activité logistique est d'ores et déjà limitée : l'activité principale étant la réception, le stockage puis l'expédition de produits.

La production de déchets de l'établissement dépendra toutefois du volume de l'activité de reconditionnement des produits stockés dans l'entrepôt. La limitation du changement de colisage ou la mise en place de conditionnements consignés contribueront à réduire le volume de déchets.

10.3.2.2. NIVEAU 1

En règle générale, les déchets très occasionnels provenant des erreurs de manutention peuvent être, suivant la demande des clients :

- ❖ Soit retournés aux fournisseurs,
- ❖ Soit vendus en second choix (par exemple soldeurs).

Les principaux déchets liés à l'activité du site et associés aux opérations de reconditionnement lorsque nécessaires sont des déchets d'emballages :

- ❖ Le carton, le papier et le plastique (films de palettisation et fils de cerclage),
- ❖ Les palettes usagées.

Ces déchets seront triés puis collectés par une société spécialisée pour valorisation externe.

Il en sera de même pour certains déchets de maintenance, tels que les batteries usagées des engins de manutention, qui seront récupérés par la société en charge de leur maintenance.

10.3.2.3. NIVEAU 2

Les boues liées à l'entretien du séparateur hydrocarbures seront collectées et traitées par la société spécialisée en charge de la maintenance de l'équipement.

Les déchets assimilables aux ordures ménagères seront quant à eux collectés par le gestionnaire et seront triés, valorisés et traités selon les réglementations en vigueur.

10.3.2.4. NIVEAU 3

L'ensemble des déchets générés sur le site seront gérés selon les niveaux 1 ou 2 ce qui permettra d'éviter leur élimination en centre de stockage.

Les seuls déchets susceptibles d'être stockés en centre dédié seront ceux dont il aura été démontré qu'ils n'auront pas pu être valorisés, traités ou recyclés.



10.3.3. SYNTHÈSE

Le tableau ci-dessous regroupe par type de déchets, les quantités estimées, leur mode de stockage privilégié ainsi que leur traitement envisagé.

Tableau 36 : Types de déchets, quantités, modes de stockage et traitements envisagés

Déchets	Code déchet	Origine	Mode de stockage	Quantité annuelle estimée	Organisme de gestion	Type de gestion	Codes R et D ²
Emballages en papier, carton	15 01 01	Reconditionnement	Benne DND	150 t	Récupérateur agréé	Niveau 1 : valorisation	R1 : utilisation principale comme combustible
Emballages plastiques (film, cerclage)	15 01 02	Reconditionnement	Benne DND	100 t	Récupérateur agréé	Niveau 1 : valorisation	R3 : recyclage ou récupération des substances organiques
Emballages métalliques (feuillards)	15 01 04	Reconditionnement	Benne fer	Occasionnel	Récupérateur agréé	Niveau 1 : valorisation	R4 : récupération des métaux
Palettes cassées	15 01 03	Détérioration lors de la manutention	Benne bois	80 t	Récupérateur agréé	Niveau 1 : valorisation	R3 : Compostage R1 : utilisation principale comme combustible
Déchets d'emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	15 01 10*	Reconditionnement ou fuite accidentelle	Container ou fut	250 kg	Récupérateur agréé	Niveau 2 : incinération Niveau 3 : enfouissement	R1 : utilisation principale comme combustible

² Classement selon la directive n°2008/98/CE du 19 Novembre 2008 relative aux déchets



Déchets	Code déchet	Origine	Mode de stockage	Quantité annuelle estimée	Organisme de gestion	Type de gestion	Codes R et D ²
Déchets d'absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	15 02 02*	Fuite accidentelle	Container ou fut	100 kg	Récupérateur agréé	Niveau 2 : incinération Niveau 3 : enfouissement	R7 : Récupération des produits servant à capter les polluants
Batteries usagées	16 06 01*	Maintenance des engins	Récupération par la société en charge de la maintenance	Occasionnel	Récupérateur agréé	Niveau 1 : recyclage	R4 : récupération des métaux
Déchets liquides aqueux contenant des substances dangereuses	16 10 01*	Fuite accidentelle	Container ou fut	500 litres	Récupérateur agréé	Niveau 1 : recyclage	R2 Récupération ou régénération des solvants
Boues de nettoyage	13 05 02*	Maintenance du séparateur hydrocarbures	Récupération par la société en charge d'entretien	8 t	Récupérateur agréé	Niveau 2 : incinération	R1 : utilisation principale comme combustible
Déchets ménagers	20 03 01	Déchets des bureaux et locaux sociaux	Benne ou container	5 t	Ramassage municipal	Niveau 2 : incinération Niveau 3 : enfouissement	R1 : utilisation principale comme combustible

Tableau 1 : Gestion des déchets sur le site

Nota : les codes déchets sont issus de la liste détaillée dans la Décision n°2000/532/CE du 3 Mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1^{er}, point a) de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets et la décision 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article 1^{er}, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil relative aux déchets dangereux. Tout déchet marqué d'un astérisque (*) sur la liste des déchets est considéré comme un déchet dangereux en vertu de la directive 2008/98/CE, sauf si l'article 20 de ladite directive s'applique.

Au vu de la quantité de déchets susceptible d'être générée, de leur caractère principalement non dangereux et des mesures prévues, l'impact du projet dans le domaine des déchets sera très limité.



10.3.4. HYGIENE ET SALUBRITE (DECHETS)

Les abords du site seront maintenus propres.

L'ensemble des déchets générés seront stockés sur le site dans des conteneurs adaptés, à l'abri des intempéries (pas de risque de ruissellement de substance dangereuse), à l'écart de la voie publique (site clôturé). Ils seront de plus majoritairement non dangereux (papier, carton, plastique).

Ainsi, il n'y aura pas de contact possible entre les déchets du site et les populations alentours.



11. EMISSIONS LUMINEUSES

11.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Le projet sera implanté au sein de la zone d'activités Porte du Morvan.

Comme le montre l'extrait de carte ci-dessous, les émissions actuelles de la zone d'étude sont principalement constituées par l'éclairage public (*source : www.avex-asso.org*).



Figure 68 : Extrait de la carte de pollution lumineuse de France

Malgré le contexte rural de la zone d'étude, la présence de l'A6, de l'échangeur d'AVALLON à proximité de la zone d'étude constitue une pollution lumineuse nettement perceptible.

11.2. IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

L'établissement disposera d'éclairage extérieur. Cet éclairage est destiné à éclairer les voiries, parkings et cours camions, pour la sécurité des personnes et le bon fonctionnement du site. Il ne fonctionnera que pendant les heures d'activités du site, avec une horloge crépusculaire.

Les mesures complémentaires suivantes sont prévues pour limiter les émissions lumineuses :

- ❖ Les mats implantés le long des voiries et parkings seront limités en hauteur. L'éclairage sera quant à lui tourné vers le sol, afin d'en limiter l'impact (Un angle de projection ne dépassant pas 70° à partir du sol) ;
- ❖ L'éclairage sera réalisé uniquement par LED ;
- ❖ En cas d'installation de projecteurs, ces derniers seront de type asymétrique, afin de diriger le flux uniquement vers les zones souhaitées avec une pose à l'horizontale ;
- ❖ Les installations seront conformes à l'Arrêté du 27 Décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses, aux normes CIE 126 et CIE 150 sur la pollution lumineuse nocturne, ainsi qu'au référentiel DARKSKY ;
- ❖ Plusieurs circuits d'éclairage sont prévus : cela permet d'allumer par exemple les zones de stationnement séparément des façades.

Il n'y a aucun besoin ou volonté d'éclairer le site pour le rendre visible depuis les axes routiers alentours dans un but publicitaire.

Ainsi, au vu de ces éléments et du contexte de la zone d'étude, l'impact du projet sur les émissions lumineuses peut être considéré comme faible.



12. REMISE EN ETAT DU SITE

Dans ce paragraphe sont évoquées les dispositions qui seraient prises par l'exploitant dans le cas d'un arrêt d'activité. Ce dernier doit en effet prendre en compte, dans la réalisation de ses installations, la possibilité qu'un jour celles-ci soient démantelées ou transférées.

Compte tenu de la zone d'implantation du projet, il est considéré que le site serait dédié à l'implantation **d'activités économiques ou industrielles**.

Le demandeur de l'autorisation environnementale sera propriétaire des terrains accueillant le projet ; ainsi, seuls les avis du Maire et de la communauté de commune sur la remise en état du site est requis, il est fourni en annexe.

=> Annexe 11 : Courrier de remise en état

A noter que le cas le plus fréquent dans le domaine de la logistique est la revente en vue d'une exploitation similaire par un nouvel exploitant.

Les matériaux entrants dans la construction du bâtiment ne présentant aucun caractère de dangerosité, une remise à l'état initial (partielle ou totale) du site par démolition ne poserait pas de problème particulier et ne nécessiterait pas de moyens conséquents. Peu de structures seraient à démolir, les bardages en acier pourraient être recyclés, les structures béton/bois et le bitume des voiries emprunteraient quant à eux des filières gravats pour réutilisation (remblais par exemple).

La reconversion entraînerait quant à elle des modifications de structure (segmentation) ou de mise en conformité. Les ensembles logistiques peuvent en effet être convertis en activités commerciales ou en bureau, recoupés en atelier pour PME et artisans, en atelier mécanique, en garage de véhicules et caravanes...

En matière d'entrepôts, si les surfaces et volumes considérés sont importants, les nuisances environnementales sont faibles, comme indiqué dans les différents paragraphes de la présente étude d'impact. Ainsi, hormis des spécificités particulières suite à une situation accidentelle par exemple, la mise en place d'une surveillance de l'environnement voire d'un traitement particulier du terrain suite au démantèlement ne s'avère généralement pas nécessaire.

Les conditions de remise en état du site sont prévues aux articles R.512-39-3 et suivants du Code de l'Environnement. Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant transmet au Préfet dans un délai de trois mois un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation Ce mémoire abordera notamment les points suivants :

- ❖ Les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
- ❖ Les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
- ❖ En cas de besoin, la surveillance à exercer ;
- ❖ Les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usages.

Les points spécifiques qui seront abordés dans ce mémoire seront ainsi les suivants :

L'évacuation des produits dangereux et des déchets : les produits dangereux, les déchets ainsi que les canalisations et capacités de stockage associées restant sur le site en fin d'exploitation, seront évacués et traités dans les filières adaptées conformément aux règles en vigueur ;



- ❖ Le démantèlement des matériels : comme précisé ci-dessus, d'une façon générale et à défaut d'être vendus en l'état, les équipements seront déposés puis revendus à d'autres sites, ou recyclés dans les filières les plus adaptées ;
- ❖ Le démantèlement des bâtiments : en fin de vie, le bâtiment sera soit remis en état pour permettre une réaffectation ou démoli en vue d'une restitution du site pour un usage conforme aux documents d'urbanisme. Les matériaux de construction seront évacués et recyclés ;
- ❖ L'analyse de l'état du sol et des eaux : un diagnostic de pollution sera réalisé pour identifier les risques éventuels liés à l'activité du site, et, si nécessaire, des analyses de la qualité des sols et des eaux seront effectuées. En cas de besoin, des mesures de gestion associées seront définies ;
- ❖ La surveillance du milieu : en fonction des résultats du diagnostic mentionné au point précédent, la société pourra proposer un suivi de la qualité de l'environnement.

Au regard de ce mémoire, le Préfet déterminera s'il y a lieu de prescrire par voie d'arrêté complémentaire des travaux ou mesures de surveillance compte tenu :

- ❖ De l'efficacité des techniques de réhabilitation dans des conditions économiquement acceptables,
- ❖ Du bilan coût-avantage de la réhabilitation au regard des usages considérés.

Au regard de ce mémoire, le Préfet déterminera s'il y a lieu de prescrire par voie d'arrêté complémentaire des travaux ou mesures de surveillance compte tenu :

- ❖ De l'efficacité des techniques de réhabilitation dans des conditions économiquement acceptables,
- ❖ Du bilan coût-avantage de la réhabilitation au regard des usages considérés.



13. PHASE TRAVAUX

Le présent dossier concerne la création d'un entrepôt logistique, comprenant la construction d'un bâtiment, ainsi que l'aménagement des installations annexes nécessaires à son exploitation : voies de circulation, parkings, réseaux...

Comme pour tout chantier, l'aménagement du site pourra être source de gêne entraînant :

- ❖ Impact visuel dû à la présence d'engins de chantier, grue...
- ❖ Consommation et risque de pollution du sol et des eaux,
- ❖ Pollution atmosphérique par les engins de chantier et l'envol de poussières lié à la circulation ;
- ❖ Bruit lié au fonctionnement du matériel (engins de chantier, manutention de matériaux...) et aux chocs lors de la construction ;
- ❖ Production de déchets (terres excavées par exemple).

Cependant, il est nécessaire de préciser que :

- ❖ Les travaux seront confiés à une société spécialisée et effectués dans les règles de l'art ;
- ❖ La mise en œuvre des travaux sera effectuée à partir d'un cahier des charges prévus, qui intégrera la prise en compte des impacts du chantier et la mise en œuvre des mesures nécessaires ;
- ❖ L'étendue des travaux sera limitée au site d'implantation du projet ;
- ❖ Le démarrage des travaux, hors mesures environnementales préalables, est envisagé pour le début d'année 2024 pour une durée estimée à 12 mois ;
- ❖ Les travaux ne seront effectués qu'en journée lundi au vendredi, de 7h30 à 18h, ces horaires peuvent s'étendre de 6h à 20h en période estivale ou de canicule.

13.1. FAUNE-FLORE

L'étude faune/flore a mis en évidence que le site était favorable à la reproduction de la Grande Aesche, du Chardonneret élégant, du Bruant jaune et l'alouette des champs. Ainsi, afin de prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site, le démarrage du chantier commencera, autant que faire se peut, en dehors des périodes de reproduction des oiseaux (mi-mars à mi-septembre). En cas d'impossibilité, une phase chantier pour identifier d'éventuelles nichées sur le site sera mis en place.

Par ailleurs, le projet pourrait avoir un impact sur les enjeux observés lors de l'étude par la création de piège par la création de milieux temporaires, et la circulation des engins du fait du risque d'écrasement ou de circulation pourrait avoir un impact sur la destruction d'individus. Plusieurs mesures seront mises en place comme notamment :

- ❖ Le balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- ❖ Installation d'une barrière anti-retour

Si des individus d'amphibiens sont aperçus dans une ornière, il conviendra de contacter un écologue habilité ou une association pour qu'ils interviennent et déplacent les individus. En attendant l'intervention de l'écologue, la zone sera balisée et aucune opération ne sera réalisée au niveau de la zone balisée. Pour rappel, le déplacement d'espèces protégées nécessite une autorisation préfectorale (donc l'obtention est soumise à examen du dossier par le CSRPN). Le déplacement par des personnes non habilitées est strictement interdit.



Un suivi par un écologue consistera en une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de surveillance, et de contrôle dès le début du chantier au niveau des secteurs étudiés. Un suivi de chantier sera réalisé pour s'assurer du bon accomplissement de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction.

Il pourra apporter un soutien technique pour la réalisation des mesures d'évitement et de réduction afin que les objectifs soient respectés. En particulier, un écologue devra accompagner le balisage emprises chantier, vérifier le respect des périodes de sensibilité, faire un bilan avant/après travaux, etc.

Le maître d'ouvrage s'engage à interrompre à tout moment les travaux à la demande de l'écologue s'il s'avérait que des espèces protégées soit détectées sur la zone afin de mettre en place un plan de sauvetage rapide et adapté.

13.2. SOLS

Durant le chantier, les principales phases ayant un impact sur les sols seront les suivantes :

- ❖ Le décapage du sol,
- ❖ La destruction du bâtiment actuellement en place,
- ❖ Le terrassement de la parcelle,
- ❖ La mise en place des réseaux divers et des voiries, nécessitant de déblayer / remblayer certaines parties du terrain,
- ❖ L'implantation du bâtiment nécessitant la création des fondations de l'entrepôt.

Au droit du bâtiment, l'adaptation du terrain au projet nécessitera des mouvements de terre jusqu'à environ 3 m en remblais et 1,9 m en déblais.

En application de l'ordonnance n°2010-1579 du 17 Décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union Européenne dans le domaine des déchets et modifiant le code de l'Environnement, les terres excavées, qu'elles soient naturelles ou non, sortant du site dont elles sont extraites ont un statut de déchet.

Ainsi, leur gestion en dehors du site sera réalisée conformément à la législation applicable aux déchets (traçabilité, responsabilité). Le prestataire de service, titulaire du marché de travaux, aura en charge la responsabilité des terres excavées et leur acheminement vers les filières d'élimination ou de valorisation adéquates.

13.3. EAU

Pendant la durée du chantier, les besoins en eau seront assurés par une connexion directe sur le réseau ou à défaut une réserve mobile (citerne). Ces besoins en eau concernent essentiellement :

- ❖ L'alimentation en eau potable de la base vie (sanitaires, vestiaires, salles de repos),
- ❖ L'arrosage des sols au niveau du chantier pour la limitation des envols de poussières lorsque nécessaire,
- ❖ Le lavage des camions toupies, de façon ponctuelle.

Afin d'éviter une pollution physico-chimique du milieu, les eaux usées provenant du chantier seront traitées dans des installations appropriées :

- ❖ Les eaux sanitaires seront traitées par une fosse toutes eaux ;
- ❖ Un bassin décanteur pour les eaux de nettoyage des camions de transport sera mis en place ;
- ❖ Les opérations de nettoyage ou de réparation des engins de chantier (risque de déversement accidentel d'huile ou de carburant) se feront sur des aires étanches ;
- ❖ Les produits liquides seront installés sur rétention et des produits absorbants et des pelles seront disposés en plusieurs endroits du chantier.



13.4. AIR

Hormis les gaz d'échappement des engins de chantier, les principales émissions dans l'air lors de la phase chantier seront liées au soulèvement des poussières lors des activités de terrassement, et dans une moindre mesure lors de la circulation des engins.

Une aspersion et un nettoyage fréquent du chantier et de ses voies de circulation permettront de limiter le ré-envol de poussières.

En ce qui concerne les engins de chantier, ces derniers feront l'objet de contrôles techniques réguliers. Ils seront équipés de pots d'échappement catalytiques ou de filtres à suies afin de limiter les gaz d'échappement.

13.5. BRUIT ET VIBRATIONS

Les émissions sonores lors de la phase chantier seront liées :

- ❖ A la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport ;
- ❖ A l'assemblage des éléments constituant les bâtiments (perçage, sciage, soudure...).

Les engins de chantier seront conformes à un type homologué.

La circulation des camions sera quant à elle organisée de façon à limiter les manœuvres et de ce fait réduire le retentissement du signal de recul.

Enfin, le branchement du chantier au réseau électrique sera privilégié afin de limiter le recours aux groupes électrogènes.

13.6. TRAFIC

Durant la phase chantier, l'essentiel du trafic sera lié aux déplacements des ouvriers ainsi qu'à la livraison des matériaux de construction et des fournitures nécessaires à l'aménagement du site.

Les livraisons seront planifiées sur la journée afin d'éviter un trafic important aux heures de pointe.

13.7. DECHETS

Les déchets produits durant la phase chantier pourront être classés en trois catégories :

- ❖ Les déchets inertes issus de l'extraction, du terrassement, de la construction. Ce sont les pierres, sables, déblais, gravats... Ces déchets ne présentent pas de risque de pollution des eaux ou des sols. Une zone de dépôt spécifique sera identifiée sur le chantier.
- ❖ Les déchets non dangereux : ce sont par exemple les emballages non souillés (caisses, cartons, palettes...), le verre, les ferrailles... Ils seront entreposés dans des bennes mises en place de façon à privilégier le tri et le recyclage.
- ❖ Les déchets dangereux : ce peut être des solvants usagés, des emballages souillés, des déchets de peinture... Ils seront stockés dans des contenants fermés sur rétention.

Les différentes zones d'entreposage des déchets seront dotées d'une identification par des logotypes facilement identifiables.

L'ensemble des déchets seront gérés selon la réglementation en vigueur et sera notamment confié à des sociétés agréées. L'entrepreneur se référera notamment au Plan de gestion départemental des déchets du BTP.



A l'issue des travaux, les matériaux et déchets entreposés sur le site seront évacués de manière à ce que l'état de l'environnement du chantier après travaux soit aussi proche que possible de l'état avant travaux.

13.8. EMISSIONS LUMINEUSES

En fonctionnement normal, les travaux ne seront effectués qu'en journée lundi au vendredi, de 7h30 à 18h, ces horaires peuvent s'étendre de 6h à 20h en période estivale ou de canicule.

Les routes empruntées par les camions et le personnel du chantier seront des routes existantes, munies d'un éclairage nocturne.

Bien qu'aucun travaux ne soient prévus de nuit, les travaux pourront potentiellement se terminer en fin de journée pendant l'hiver, où les jours sont plus courts et la nuit tombe plus tôt. L'adaptation de l'éclairage nocturne sur le site en période de travaux doit donc permettre de réduire les impacts de la pollution lumineuse sur la faune.



14. EVALUATION DU COUT DES MESURES PRISES POUR L'ENVIRONNEMENT

Les réalisations intégrées à l'activité projetée dans un objectif de protection de l'environnement ont été détaillées pour chaque aspect environnemental. Les différentes mesures décrites dans les paragraphes précédents permettent ainsi de garantir que l'entrepôt pourra fonctionner dans le respect des normes environnementales.

La conception des installations et les procédures qui seront établies pour son fonctionnement concourent également à la limitation des émissions chroniques mais également des émissions accidentelles (ce dernier point étant détaillé dans l'étude des dangers ci-après).

Les investissements prévus pour la prise en compte de la protection de l'environnement dans le cadre du projet sont précisés dans le tableau suivant :

Tableau 37 : Liste des investissements pour l'environnement

Type d'investissement	Budget (€ HT)
Bassin étanche	40K€
Noues enherbées	3K€
Bassin d'infiltration	22K€
Séparateur hydrocarbures	20K€
Démarche BREEAM	100K€
Label biodiversity	15K€
Panneaux photovoltaïques	7,5M€

