

StoneHedge

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT LOGISTIQUE
A FOUCHERES
Z.A. AIRE DE VILLEROY

MAITRE D'OUVRAGE	SNC SH FOUCHERES	17,rue Duquesne 69006 LYON TEL : 04 81 13 17 17
MAITRE D'OEUVRE ARCHITECTE	AGENCE FRANC SAS	4, rue Bayard 75008 PARIS TEL. : 01 42 25 26 07
BET ICPE	AIRELLES Environnement	47, rue Ampère 75017 PARIS TEL. : 06 45 13 18 68

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE

PC	ETUDE D'IMPACT ICPE	
	modifications	référence
11		1201
		Date : Juillet 2022
		Echelle :

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE
POUR LA CONSTRUCTION D'UN ENTREPÔT LOGISTIQUE
RESUME NON-TECHNIQUE ETUDE D'IMPACT**



**SNC SH FOUCHERES
ZONE D'ACTIVITE DE L'AIRE DE VILLEROY
89150 FOUCHERES**

Affaire n° 2021/09/057

Révision	Date	Rédacteur	Validateur
0	29/07/2022	Clarisse MICHELIN  Hélène THOMAS 	J. LHERMITTE

PREAMBULE

Au regard des caractéristiques du projet et du tableau de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre des rubriques 1 « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » et 39 « Travaux, constructions et opérations d'aménagement ».

Les objectifs de l'étude d'impact sont :

- ❖ de susciter la prise de conscience du concepteur sur l'adéquation ou non de l'installation projetée par rapport au site retenu,
- ❖ de donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle au vu de la réglementation applicable, de permettre d'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact analyse les interactions entre l'environnement dans lequel s'implante le projet et le projet lui-même. Sont étudiées les effets directs et indirects, temporaires et permanents. Pour les interactions susceptibles de présenter des nuisances, l'étude d'impact expose les mesures prises par l'exploitant pour minimiser ces nuisances.

L'étude d'impact décrit les effets du projet en fonctionnement normal.



SOMMAIRE

1. DESCRIPTION DU PROJET	4
1.1. LOCALISATION.....	4
1.1.1. <i>Coordonnées géographiques</i>	4
1.1.2. <i>Situation cadastrale</i>	4
1.1.3. <i>Environnement immédiat</i>	5
1.2. CARACTERISTIQUES DU PROJET	6
1.3. PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES	7
1.4. BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX	7
1.5. DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE	7
1.6. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS	7
2. SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT, ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS.....	9
3. SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	13
4. CLASSEMENT AU REGARD DE LA NOMENCLATURE VISEE A L'ARTICLE L.214-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (LOI SUR L'EAU)	13



1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. LOCALISATION

Le site est localisé au sein de la Zone d'activité de l'Aire de Villeroiy, sur la commune de FOUCHERES dans l'Yonne (89).

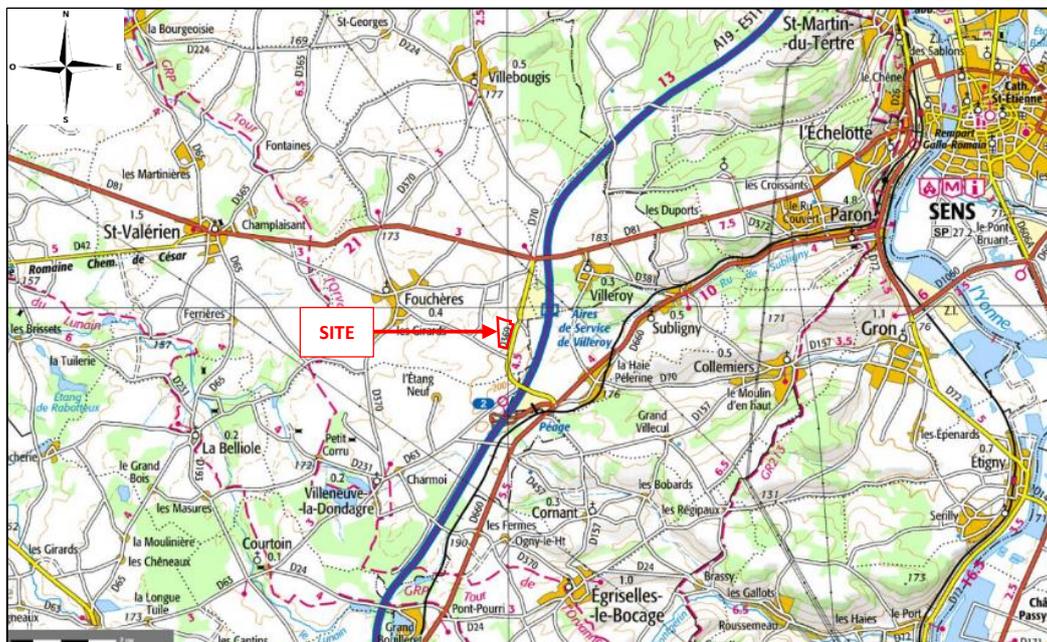


Figure 1 : Localisation du site

1.1.1. COORDONNEES GEOGRAPHIQUES

Les coordonnées Lambert 93 étendu du site sont les suivantes :

- ❖ X : 712 399 m
- ❖ Y : 6 784 673 m

1.1.2. SITUATION CADASTRALE

Le site est implanté pour partie sur la parcelle n° 54, section YT, (créée par division de la parcelle d'origine YT 44) de la commune de FOUCHERES.

A titre d'information, la surface totale de la parcelle d'origine, n° 44 section YT, était de 122 121 m², tandis que celle de la parcelle n°54 est de 104 769 m².

Deux divisions parcellaires ultérieures sont aussi prévues, l'une de 1 145 m² au niveau de l'angle Nord-Est (déchèterie) et, l'autre de 932 m², au niveau de la limite Ouest (bande de retrait de 4 m) ; ce qui ramènera le terrain de la société STONEHEDGE à 102 692 m².

Le projet sera donc établi sur un site de 102 692 m².



1.1.3. ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

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

- ❖ Au Nord : la déchèterie de FOUCHERES, un chemin rural, des terrains agricoles puis des habitations ;
- ❖ A l'Est : la départementale D369 puis la zone logistique occupée essentiellement par RENAULT VILLEROY ;
- ❖ Au Sud : un terrain en construction qui accueillera la société PEBIX, un chemin rural et des terrains agricoles ;
- ❖ A l'Ouest : un chemin rural et des terrains agricoles.

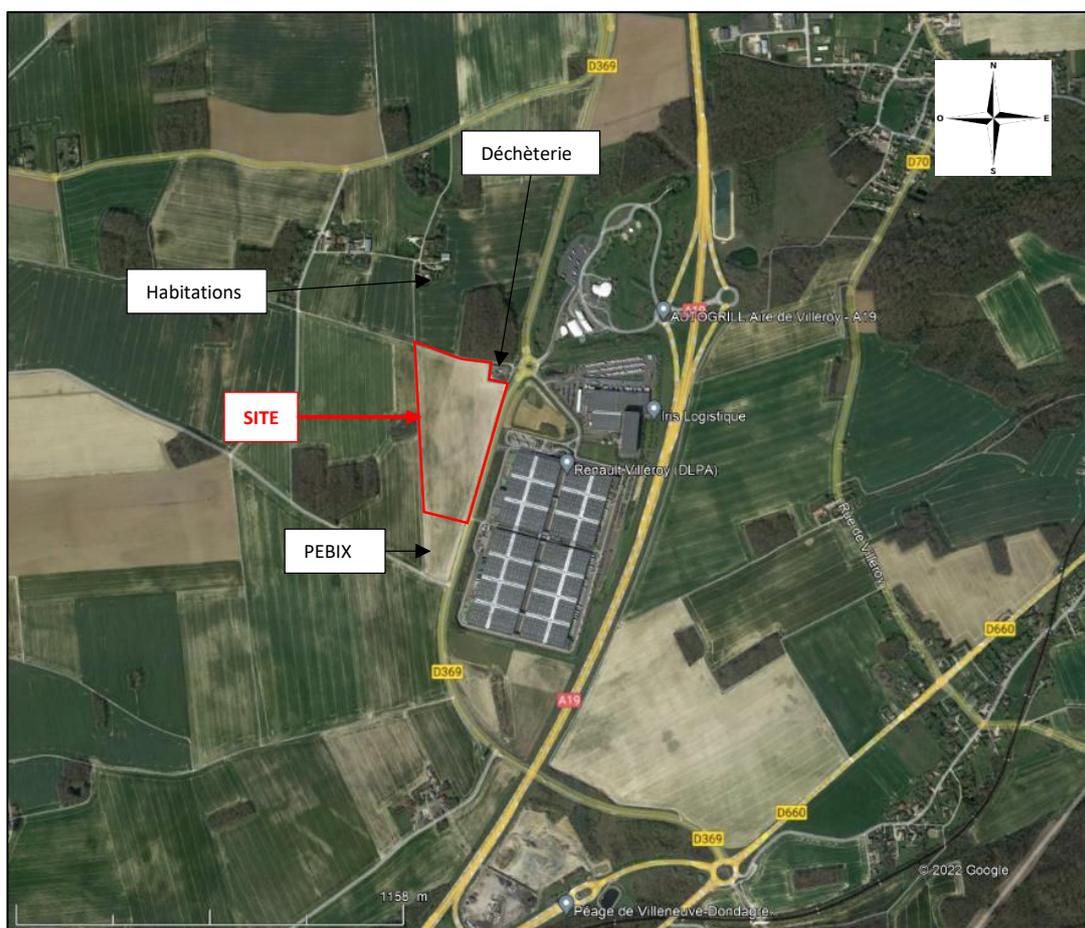


Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude et de son environnement



1.2. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le terrain actuel devant accueillir le projet, d'une surface de 102 692 m², n'est pas construit. Aucune démolition ne sera donc nécessaire. Au droit du bâtiment, l'adaptation du terrain au projet nécessitera des mouvements de terre jusqu'à environ 3,0 m en remblais et 1,9 m en déblais (source : Rapport Geotechnique – Mission G2 AVP du 22/06/2022).

L'entrepôt logistique sera composé d'un bâtiment représentant au total 10 cellules de stockage de tailles variées. Le détail des surfaces du projet est présenté ci-dessous :

CONSTRUCTIONS	DESTINATION	EMPRISE AU SOL	SURFACES SDP
BUREAUX	Bureaux A (R+2)	259,0 m ²	750,0 m ²
	Bureaux B (R+2)	259,0 m ²	750,0 m ²
	Total Bureaux	518,0 m²	1 500,0 m²
BÂTIMENT INDUSTRIEL	Surface Bât. LOGISTIQUE	51 102,0 m ²	50 862,0 m ²
	Surface LOCALUX TECHNIQUES	218,0 m ²	220,0 m ²
	Surface LOCAUX de CHARGE	1 393,0 m ²	1 344,0 m ²
	Total Activité	52 713,0 m²	52 426,0 m²
BÂTIMENTS ANNEXES	POSTE de GARDE (avec Auvent)	112,0 m ²	16,0 m ²
	GATEHOUSE	sous auvent P.G.	26,0 m ²
	LOCAL DECHETS	54,5 m ²	41,5 m ²
	ABRIS CYCLES	61,5 m ²	
	Total Locaux Annexes	228,0 m²	83,5 m²
TOTAL CONSTRUCTIONS		53 459,0 m²	54 009,5 m²

AMENAGEMENTS	DESTINATION	EMPRISE AU SOL	NOMBRE
PLACES P.L.	PARKINGS PL		9
	PLACES d'ATTENTE PL		10
			19
PLACES V.L.	PARKINGS VL Entrepôt		255
	PARKINGS VL Bureaux	600,0 m ²	24
	PARKINGS VL Poste de Garde	10,0 m ²	1
		610,0 m²	280
AMENAGEMENT EXTERIEURS	ESPACES VERTS	14 200,0 m ²	
	VOIRIES et ZONES de MANŒUVRE	33 533,0 m ²	
	BASSIN de RETENTION	1 500,0 m ²	
TOTAL AMENAGEMENTS / PLACES		49 233,0 m²	299

Tableau 1 : Détail des surfaces (Extrait du PC : 1201 - PC 100 Tableaux des surfaces)

L'entrepôt présentera une hauteur au faîtage de 13,85 m, l'acrotère atteignant 14,40 m.

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

- ❖ Chaufferie ;
- ❖ 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 n'accueillant pas de « Produits dangereux ».

1.3. 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 cellules « Liquides inflammables » et « aérosols »).

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.

1.4. BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX

Le site disposera d'un ensemble de deux blocs bureaux et locaux sociaux en R+2. Ils seront situés en façade Est (entre cellule 2-3 et 6-7). Des bureaux de quai pourront également être présents dans certaines cellules, et seront utilisés par le service exploitation.

1.5. 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.

1.6. 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 de l'étude d'impact.

Le plan suivant permet de visualiser ces différentes installations :





Figure 3 : Plan de masse du projet (Extrait de la pièce PC « 1201 - PC 02A - Plan Masse 1-1.500 m



2. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT, ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS

Un projet peut présenter deux types d'impact :

- ❖ Des impacts directs (notés D dans le tableau) : ils se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale... dont les conséquences peuvent être négatives ou positives.

Exemples :

- ❖ Modification du contexte hydrologique local → impact négatif direct
- ❖ Remplacement des rejets de combustion d'une chaudière fioul domestique par une chaudière au gaz naturel → impact direct positif
- ❖ Des impacts indirects (notés I dans le tableau) : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatifs ou positifs.

Exemples :

- ❖ Dynamisation du contexte socio-économique local → impact indirect positif
- ❖ Disparition d'une espèce patrimoniale liée à la destruction de ses habitats → impact indirect négatif

Qu'ils soient directs ou indirects, des impacts peuvent intervenir successivement ou simultanément.

A cela s'ajoute le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- ❖ L'impact est temporaire ((noté T dans le tableau) lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (la phase chantier par exemple) ;
- ❖ L'impact est pérenne (notés P dans le tableau) dès lors qu'il persiste dans le temps et peut demeurer immuable.

La durée d'expression d'un impact n'est en rien liée à son intensité : des impacts temporaires peuvent être tout aussi importants que des impacts pérennes.

Enfin, un impact peut survenir à différents pas de temps : à court terme (chantier), à moyen terme (exploitation) ou à long terme (après démantèlement et remise en état du site).

Le tableau de la page suivante synthétise les différents éléments présentés dans le présent chapitre pour chacun des thèmes abordés. Les enjeux du site sont cotés selon l'échelle suivante :



Les impacts avant/après mesures sont cotés selon l'échelle suivante :



Les mesures sont précisées selon la séquence **Eviter**, **Réduire** et **Compenser**.



Thème	Caractéristiques	Niveau d'enjeu	Descriptif du projet	Impacts			Mesures ERC	Impact résiduel																															
				D	I	T		P	D	I	T	P																											
Milieu naturel	Faune/flore et Habitats	Zone agricole Enjeux faible habitat et flore Recensement de 3 espèces patrimoniales	Artificialisation d'un site	X		X	X	E : Implantation dans une zone d'activités Phase chantier, calendrier de adapté en fonction des période de nidification, accompagné par un écologue Interventions sur les espèces végétalisées adaptées aux cycles de vie de la faune et de la flore	X		X																												
												Environnement humain	Contexte économique	Terrain agricole Taux de chômage supérieur à la moyenne nationale	X		X	Sans objet	X		X																		
																						Infrastructures de transport	Faiblesse des transports en commun Proximité de l'autoroute A19 et de l'échangeur n°2 (création d'une déviation pour fluidifier le trafic). Accès au site prévu dans le cadre du projet PEBIX	X		X	E : choix d'un site bien desservi et permettant de ne pas amener de transport PL au niveau des voiries locales et des agglomérations R : aménagement interne au site permettant d'absorber le stationnement des VL et PL du site	X		X									
																															Paysage	Terrains agricoles. Implantation du projet dans une zone d'activités. Présence d'habitations à 200 m au Nord.	X		X	R : Chantier propre (charte chantier vert) Prise en compte des prescriptions architecturales, intégration paysagères des façades (végétalisation de toitures) Travail des espaces verts, établissement de merlons paysagers Entretien et nettoyage du site	X		X
Patrimoine naturel	Aucune zone à enjeu dans la zone d'étude			Sans objet																																			
									Trame verte et bleue	Le site ne correspond à aucun corridor écologique				Sans objet																									
Zones humides	Aucune zone humide d'un point de vue pédologique. Premières observations de terrain concernant la flore ne révèlent aucune flore ou habitat typique des zones humides.	X																																					

Thème	Caractéristiques	Niveau d'enjeu	Descriptif du projet	Impacts				Mesures ERC	Impact résiduel												
				D	I	T	P		D	I	T	P									
Eaux	Sols et sous-sols Sous-sol est peu perméable : Argile limoneuse marron. Aucune problématique de pollution des sols Pas de cavités souterraines au niveau du site	Niveau d'enjeu élevé	Terrassements Stockage de produits dangereux Présence de véhicules en phase travaux et d'exploitation	X	X	X	X	R : mise en place de rétention permettant d'éviter les risques d'écoulement accidentel Entretien des véhicules selon la réglementation en vigueur Prêt-à-l'emploi des eaux de voiries Envoi des eaux usées vers le réseau de la ZA et la station d'épuration FOUCHERES-ZI-RENAULT-SENOBLE	X	X	X	X									
													Souterraines Nappes de la Craie et Albien néocomien captif : bon état Nombreux captages pour l'irrigation Hors de périmètre de captage AEP. Dans des aires d'alimentation en eau potable. Zone non sensible aux remontées de nappes	Terrassements Stockage de produits dangereux Présence de véhicules en phase travaux et d'exploitation	X	X	X	R : mise en place de rétention permettant d'éviter les risques d'écoulement accidentel Entretien des véhicules selon la réglementation en vigueur Prêt-à-l'emploi des eaux de voiries Envoi des eaux usées vers le réseau de la ZA et la station d'épuration FOUCHERES-ZI-RENAULT-SENOBLE	X	X	X
Air et odeurs La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est plutôt bonne. Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site Pas d'établissement susceptible de générer des odeurs notables dans le voisinage.	Trafic routier et notamment PL Chaudières gaz	X		R : Engagement du projet dans une démarche BREEAM Mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture Suivi des consommations.	X																
								Utilisation rationnelle de l'énergie L'utilisation rationnelle des énergies est une problématique à prendre en compte à l'échelle de chaque projet pour une gestion durable des ressources	Activité peu consommatrice de ressource : pas d'eau de process, chauffage des bureaux uniquement et mise hors gel des cellules	X		R : Engagement du projet dans une démarche BREEAM	X								
Climat Le réchauffement climatique est une problématique à prendre en compte à l'échelle de chaque projet		X																			

Thème	Caractéristiques	Niveau d'enjeu	Descriptif du projet	Impacts				Mesures ERC	Impact résiduel			
				D	I	T	P		D	I	T	P
								Toutes les mesures prises pour réduire les émissions atmosphériques				
Bruit et vibrations	Peu de riverains Un hameau à 200 m au Nord du site Pas de personnes sensibles à proximité du site		Trafic routier essentiellement	X		X	X	E : Choix de l'implantation du site au sein du pôle ZA à proximité de l'A19 ce qui évite aux camions de s'approcher des agglomérations R : entretien des véhicules et des installations techniques	X		X	X
Déchets	Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site		Activité logistique génératrice d'emballages, de déchets liés à l'activité bureautique, batterie de transpalettes usagées, déchets issus de l'entretien des ouvrages de gestion des eaux et notamment des séparateurs d'hydrocarbures	X		X	X	R : tri des déchets Réduction des quantités émises à la source Élimination vers les filières d'élimination conforme aux réglementations en vigueur	X		X	X
Emissions lumineuses	Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site		Eclairage du site Circulation de véhicules	X		X	X	E : Choix de l'implantation du site au sein du pôle d'activité Haute-Picardie R : la mise en place d'éclairage extérieur raisonné, orienté vers le bas, de faible température de couleur et ajusté au plus près des horaires de fonctionnement du site.	X		X	X
Santé	Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site		Valeur maximale du niveau sonore autorisé bien inférieure au seuil de danger pour la santé. Pas d'émissions d'odeurs particulières dans le cadre de l'activité de logistique. Abords du site maintenus propres et site clôturé. Effets sur la santé considérés comme négligeables au vu du type de rejets et des moyens de traitement mis en place.		X		X	Toutes les mesures mises en place pour la réduction des émissions atmosphériques et aqueuses. Toutes les mesures pour réduire les nuisances sonores, lumineuses, odeurs ...		X		X

3. SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La plateforme logistique et ses installations ne sont soumises à aucune des rubriques 3 000 à 3 999 de la nomenclature des installations classées et ne relève donc pas des articles R.515-58 et suivants du Code de l'Environnement.

Les meilleurs techniques disponibles ne seront donc pas étudiées dans le cadre de ce dossier.

4. CLASSEMENT AU REGARD DE LA NOMENCLATURE VISEE A L'ARTICLE L.214-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (LOI SUR L'EAU)

Le projet ne prévoit pas l'infiltration ou rejet au milieu naturel des eaux pluviales.

Il ne relèvera donc pas des rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement.



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



**SNC SH FOUCHERES
ZONE D'ACTIVITE DE L'AIRE DE VILLEROY
89150 FOUCHERES**

Affaire n° 2021/09/057

Révision	Date	Rédacteur	Validateur
0	29/07/2022	Clarisse MICHELIN  Hélène THOMAS 	J. LHERMITTE



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 SNC SH FOUCHERES pour son site de FOUCHERES 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.

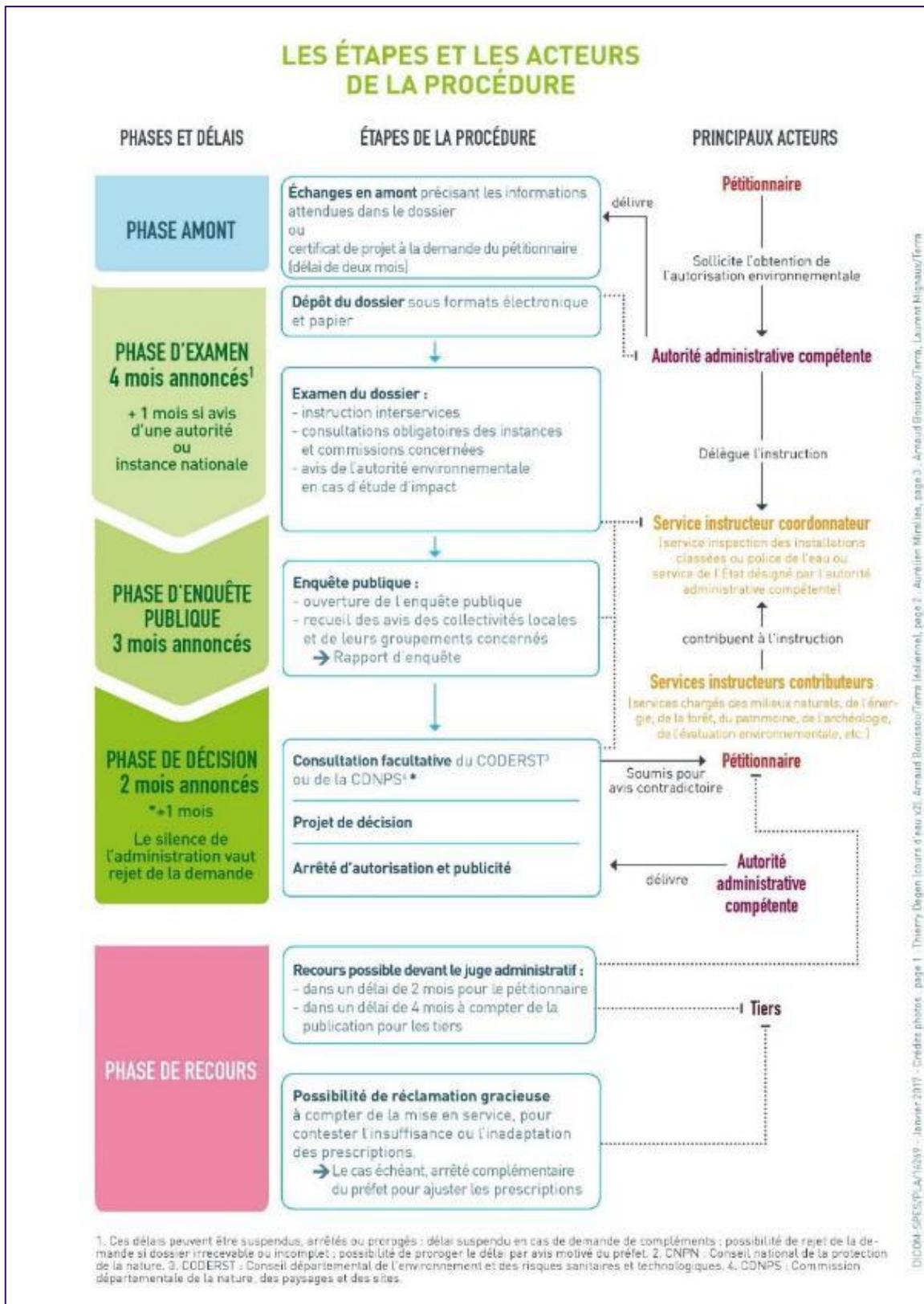
Le projet relevant du 2° de l'article L. 181-1, il est complété notamment par les dispositions de l'article D.181-15-2 du même Code. Ainsi, il comprend :

- ❖ Une présentation non technique du dossier,
- ❖ Un résumé non technique de l'étude d'impact 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'impact,
- ❖ Une étude des dangers,
- ❖ Des annexes, incluant les plans réglementaires.

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



Procédure d'autorisation environnementale



REDACTION DU DOSSIER

L'étude d'impact a été rédigée par Hélène THOMAS, Ingénieur Environnement et Risques industriels, titulaire d'un DESS « Maîtrise des risques industriels et impacts sur l'Environnement », de École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires et 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 FOUCHERES

17 rue Duquesne 69006 LYON



MAITRE D'ŒUVRE ARCHITECTE – Agence FRANC

7 rue Bayard 75008 PARIS



PROMOTEUR – GSE

Immeuble Garonne - 6^{ème} Etage - 80 Avenue des Terroirs de France - 75607 - PARIS CEDEX 12



Avec le concours de :

BE MACO pour l'étude hydraulique

RAINETTE pour l'étude faune-flore et zones humides

DELHOM ACOUSTIQUE pour l'étude acoustique

CDVIA pour l'étude trafic



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
QMNAS	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'Epuration
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. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	16
2. DESCRIPTION DU PROJET	17
2.1. LOCALISATION.....	17
2.1.1. <i>Coordonnées géographiques</i>	17
2.1.2. <i>Situation cadastrale</i>	17
2.1.3. <i>Environnement immédiat</i>	18
2.2. CARACTERISTIQUES DU PROJET	19
2.3. PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES	20
2.4. BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX	20
2.5. DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE	20
2.6. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS	20
3. INTERET DU PROJET ET SOLUTION DE SUBSTITUTION.....	21
3.1. INTERET DU PROJET	21
3.2. CHOIX DE L'IMPLANTATION	21
4. ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	22
4.1. IMPLANTATION DU SITE	22
4.2. URBANISME.....	24
4.2.1. <i>Situation cadastrale</i>	24
4.2.2. <i>Plan Local d'Urbanisme (PLU)</i>	24
4.2.3. <i>Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)</i>	27
4.2.4. <i>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et l'Egalité des Territoires (SRADDET)</i> 28	
4.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN	29
4.3.1. <i>Population</i>	29
4.3.2. <i>Contexte économique</i>	30
4.3.3. <i>Autres activités</i>	32
4.3.4. <i>Analyse des impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	32
4.4. MOYENS DE TRANSPORTS ET D'ACCES	33
4.4.1. <i>Infrastructures ferroviaires et réseau de transport en commun</i>	33
4.4.2. <i>Circulations douces</i>	34
4.4.3. <i>Le réseau routier</i>	34
4.4.4. <i>Impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	36
4.5. PAYSAGE.....	41
4.5.1. <i>Contexte paysager</i>	41
4.5.2. <i>Topographie</i>	41
4.5.3. <i>Environnement immédiat du site</i>	42
4.5.4. <i>Analyse des effets, impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	45
4.6. PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE	49
4.6.1. <i>Monuments historiques</i>	49
4.6.2. <i>Sites inscrits et classes</i>	49
4.6.3. <i>Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP)</i>	50
4.6.4. <i>Patrimoine archéologique</i>	51
4.6.5. <i>Analyse des impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	51
5. MILIEU NATUREL.....	53
5.1. PERIMETRES D'INVENTAIRES	53
5.2. TRAME VERTE ET BLEUE.....	57
5.3. ZONES HUMIDES.....	58
5.3.1. <i>Environnement du projet</i>	58
5.3.2. <i>Diagnostic zone humide du projet</i>	60
5.4. HABITATS, FLORE ET FAUNE	62



5.4.1.	<i>Habitats et flore</i>	62
5.4.2.	<i>Faune</i>	63
5.4.3.	<i>Bilan des enjeux écologiques avérés et potentiels</i>	65
5.4.4.	<i>Analyse des effets et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	65
5.5.	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	67
6.	SOL ET SOUS-SOL	68
6.1.	CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	68
6.2.	PERMEABILITE DES SOLS	69
6.3.	ÉTAT DE POLLUTION DU SOL.....	70
6.3.1.	<i>Recensement des sites CASIAS et BASOL</i>	70
6.3.2.	<i>Sondages sur site</i>	71
6.3.3.	<i>Analyse des effets et mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	73
7.	EAUX	74
7.1.	ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL	74
7.1.1.	<i>Contexte hydrogéologique</i>	74
7.1.2.	<i>Contexte hydrologique</i>	79
7.1.3.	<i>Assainissement</i>	83
7.2.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	84
7.2.1.	<i>Arrêtés ministériels</i>	84
7.2.2.	<i>Classement au regard de Loi sur l'eau</i>	84
7.3.	CARACTERISTIQUES DES REJETS, IMPACTS ET MESURES ERC.....	85
7.3.1.	<i>Alimentation et consommation en eau</i>	85
7.3.2.	<i>Mode de collecte et rejets</i>	85
7.3.3.	<i>Eaux d'extinction incendie</i>	90
7.3.4.	<i>Déversements accidentels</i>	90
7.3.5.	<i>Evaluation de l'impact des rejets</i>	90
7.4.	COMPATIBILITE DU PROJET LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT.....	92
7.4.1.	<i>Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)</i>	92
7.4.2.	<i>Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)</i>	102
7.4.3.	<i>Le SRADDET de Bourgogne – Franche –Comté</i>	102
8.	AIR ET ODEURS	103
8.1.	QUALITE DE L'AIR AU NIVEAU DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	103
8.2.	ANALYSES DES IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	104
8.2.1.	<i>Activité logistique</i>	104
8.2.2.	<i>Installation de combustion</i>	106
8.3.	CONFORMITE DU PROJET AU PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)	107
8.4.	ODEURS.....	108
9.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	109
10.	CLIMAT	110
10.1.	ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL	110
10.1.1.	<i>Données météorologiques de la zone d'étude</i>	110
10.2.	IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION.....	112
10.2.1.	<i>Les émissions atmosphériques et impacts du projets</i>	112
10.2.2.	<i>Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	113
10.3.	VULNERABILITE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	114
11.	BRUIT ET VIBRATIONS	116
11.1.	ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL	116
11.1.1.	<i>Recensement des nuisances sonores existantes</i>	116
11.1.2.	<i>Etat initial acoustique</i>	116
11.2.	ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	118
11.2.1.	<i>Emissions sonores</i>	118



11.2.2.	<i>Les mesures prévues par l'exploitant</i>	118
11.2.3.	<i>Effets du bruit sur le voisinage</i>	119
12.	DECHETS	121
12.1.	CONTEXTE LOCAL	121
12.2.	DECHETS LIES A L'ACTIVITE DU SITE	121
12.3.	GESTION ET MESURES COMPENSATOIRES	121
12.3.1.	<i>Tri et stockage</i>	121
12.3.2.	<i>Niveaux de gestion</i>	121
12.3.3.	<i>Synthèse</i>	123
12.3.4.	<i>Hygiène et salubrité (déchets)</i>	125
13.	EMISSIONS LUMINEUSES	126
13.1.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	126
13.2.	IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	126
14.	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	128
14.1.	IDENTIFICATION DES SUBSTANCES EMISES POUVANT AVOIR UN IMPACT SUR LA SANTE	129
14.1.1.	<i>Recensement des substances émises et des sources d'émissions</i>	129
14.1.2.	<i>Effets des substances émises</i>	131
14.2.	EVALUATION DES ENJEUX	132
14.2.1.	<i>Caractérisation des populations</i>	132
14.2.2.	<i>Usages de la zone d'étude</i>	133
14.2.3.	<i>Voies de transfert</i>	134
14.2.4.	<i>Schéma conceptuel</i>	135
14.3.	SYNTHESE	136
15.	INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES	138
15.1.	DEFINITION DU RISQUE MAJEUR	138
15.2.	IDENTIFICATION DES RISQUES MAJEURS	138
15.3.	VULNERABILITE DU SITE AUX RISQUES MAJEURS ET INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT	139
15.3.1.	<i>Risques de mouvements de terrain par retrait gonflement des argiles</i>	139
15.3.2.	<i>Risques liés aux transport de matières dangereuses</i>	139
16.	EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET 142	
16.1.	OCCUPATION DES SOLS - MILIEUX NATURELS – FAUNE/FLORE	142
16.2.	LE PAYSAGE	143
16.3.	LES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES ET SONORES	143
17.	EVALUATION DES EFFETS CUMULES	145
18.	REMISE EN ETAT DU SITE	147
19.	PHASE TRAVAUX	149
19.1.	FAUNE-FLORE	149
19.2.	SOLS	149
19.3.	EAU	150
19.4.	AIR	150
19.5.	BRUIT ET VIBRATIONS	150
19.6.	TRAFIC	151
19.7.	DECHETS	151
19.8.	EMISSIONS LUMINEUSES	151
20.	EVALUATION DU COUT DES MESURES PRISES POUR L'ENVIRONNEMENT	152
21.	SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT, ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS	153



21.1.	SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT.....	153
21.2.	ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS ENTRE EUX.....	157
22.	ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES	158
22.1.	RECUEIL DES DONNEES.....	158
22.2.	DIFFICULTES RENCONTREES.....	159



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site	17
Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude et de son environnement	18
Figure 3 : Vue aérienne de la zone d'étude et de son environnement	22
Figure 4 : Plan de localisation du site	23
Figure 5 : Emprise projet	24
Figure 6 : Extrait de la carte de zonage du PLUi	26
Figure 7 : Vocation des parcs d'activité du territoire du SCoT du PETR du Nord de l'Yonne	27
Figure 8 : Zones urbanisées dans un rayon de 1 km autour du site	29
Figure 9 : Population à proximité immédiate du site	30
Figure 10 : Offre de transport en commun actuelle à proximité du site du projet (Source :Etude trafic CDVIA – 2022).....	33
Figure 11. Axes routiers et accès au site	34
Figure 12 : Trafic Moyen Journalier Annualisé (TMJA) - Etat actuel (Source :Etude trafic CDVIA – 2022)	36
Figure 13 : Hypothèses d'affectation des flux VL (à gauche) et PL (à droite) en phase projet avec déviation.....	37
Figure 14 : Synthèse de l'impact du projet et des conditions de circulation prévisionnelles, avec redistribution des flux liés à l'ouverture de la déviation de Sens	38
Figure 15 : localisation de la nouvelle voie d'accès.....	39
Figure 16. Topographie de la zone d'étude.....	41
Figure 17. Plan des abords du site.....	42
Figure 18 : Sud de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022) .	43
Figure 19 Ouest de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)	43
Figure 20 : Nord-Est de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)	44
Figure 21 : Nord-Ouest de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022).....	44
Figure 22 : Détail des surfaces projetées	45
Figure 23 : Insertion du projet dans son environnement (extrait de « 1201 - PC 04 Notice DESCRIPTIVE »).....	45
Figure 24 : Façade du projet vue du Sud (extrait de « 1201 - PC 06 - Insertion Paysagère Epuré »	46
Figure 25 : Implantation du masque végétal au Nord et à l'Ouest du Site (Source : Notice paysagère PAYET 02.06.2022)	47
Figure 26 : Profil de principe (Source : Notice paysagère PAYET 02.06.2022).....	47
Figure 27 : Localisation des monuments historiques.....	49
Figure 28. Localisation des sites classés ou inscrits.....	50
Figure 29. Zones de Présomption de Prescription Archéologique.....	51



Figure 30 : ZNIEFF (Source : Geoportail)	53
Figure 31 : ZICO (Source : Geoportail).....	54
Figure 32. NATURA 2000 (Source : Geoportail).....	55
Figure 33 : Arrêté de protection BIOTOPE (Source : Geoportail).....	55
Figure 34. parcs naturels régionaux et nationaux (Source : Geoportail)	56
Figure 35. réserves naturelles (Source : Geoportail).....	56
Figure 36. Actions prioritaires en faveur de la continuité écologique en Bourgogne	58
Figure 37 : Implantation du projet par rapport à la zone humide de RAMSAR la plus proche.....	59
Figure 38 : Cartographie des zones humides (source : agrocampus)	59
Figure 39 : Carte des zones humides / non-humide sur l'aire d'étude d'après l'étude RAINETTE	60
Figure 40 : Liste des espèces floristiques recensées sur la zone d'étude, et statuts associés.	62
Figure 41 : Liste des espèces d'oiseaux observées durant la période de nidification, enjeux et critères d'enjeux associées.....	63
Figure 42 : Localisation de l'avifaune nicheuse patrimoniale sur la zone d'étude	63
Figure 43 : liste des espèces de l'entomofaune rencontrée sur la zone d'étude.....	64
Figure 44 : Liste des mammifères observées, enjeux et critères d'enjeux associées.	65
Figure 45. NATURA 2000 (Source : Geoportail).....	67
Figure 46 : Extrait de la carte géologique imprimée 1/50 000ème de CHEROY (source : Infoterre)....	68
Figure 47 : Informations sur les sites et sols potentiellement pollués.....	71
Figure 48 : Localisation des sondages réalisés dans le cadre	72
Figure 49 : Isopièzes de la nappe de la craie dans le sud-est du bassin parisien - 2011 (BRGM)	76
Figure 50 : Implantation du site par rapport aux captages AEP aux alentours (source ARS, Octobre 2020)	77
Figure 51 : Localisation des AAC à proximité du site.....	77
Figure 52 : Localisation des points d'eau à proximité du site	78
Figure 53. Zones sensibles aux remontées de nappe.....	79
Figure 54 : Réseau hydrographique Carthage à proximité du site.....	80
Figure 55 : Bassin versant de L'Yonne (source : Syndicat Mixte Yonne Médian).....	80
Figure 56 : Alimentation en eau potable de la SIVOM du Gatinais.....	82
Figure 57 : Synoptique de gestion des eaux.....	86
Figure 58 : Rose des vents – Station Sens (source METEOFRANCE)	111
Figure 59 : Les différentes composantes de l'effet de serre (source : © Météo-France/François Poulain)	113
Figure 60 : Détails des impacts par aléas	115
Figure 61 : Carte de Bruits stratégiques des transports terrestres	116
Figure 62 : Localisation des points de mesures acoustique extrait de l'étude acoustique.....	117
Figure 63 : Emergences admissibles.....	119



Figure 64 : Echelle du bruit (en dB)	120
Figure 65 : Extrait de la carte de pollution lumineuse de France.....	126
Figure 66 : Etablissements accueillant des personnes sensibles	133
Figure 67 : Occupation du sol.....	133
Figure 68 : Schéma conceptuel	136
Figure 69 : Définition du risque majeur.....	138
Figure 70 : Extrait de la carte des SUP à proximité de la zone d'étude (IDéo BFC)	140



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Détail des surfaces (Extrait du PC : 1201 - PC 100 Tableaux des surfaces)	19
Tableau 2 : Contexte agricole	31
Tableau 3. Liste des ICPE présentes sur la zone d'étude	32
Tableau 4 : Coupe lithologique type au niveau de la zone d'étude	69
Tableau 5. Coupe lithologique type au niveau de la zone d'étude	69
Tableau 6 : Recensement des masses d'eau souterraine	74
Tableau 7 : Etat des eaux souterraines et objectifs de qualité	75
Tableau 8 : Caractéristiques des points d'eau à proximité de la zone d'étude	78
Tableau 9. Objectifs de bon état des masses d'eau superficielles	81
Tableau 10 : Caractéristiques de la STEP	83
Tableau 11 : Valeurs Limites d'Emission dans l'eau des AM applicables au site.	84
Tableau 12 : Estimation de la quantité annuelle d'eau consommée	85
Tableau 13. Caractéristiques des eaux usées domestiques	87
Tableau 14 : Quantification du volume d'eaux pluviales	87
Tableau 15 : Estimation des flux de polluants dans les eaux pluviales du site (avant traitement).....	88
Tableau 16 : Estimation des flux de polluants dans les eaux pluviales de voiries (après traitement)..	89
Tableau 17 : Objectifs de qualité de l'air	103
Tableau 18 : Qualité de l'air à Sens de 2017 à 2021	103
Tableaux 19 : qualité de l'air en Bourgogne-Franche-Comté sur 2021.....	104
Tableau 20. Hypothèses de trafic considérées.....	105
Tableau 21 : Estimation des émissions atmosphériques liées au trafic routier	105
Tableau 22. VLE air issue de l'AM du 03/08/18)	106
Tableau 23 : Répartition des vents en fonction des classes de vitesse (station de Sens).....	110
Tableau 24 : Synthèse des rejets aqueux	129
Tableau 25 : Synthèse des rejets atmosphériques.....	130
Tableau 26 : Description de la population au niveau de la zone d'étude	132
Tableau 27 : Projets recensés sur les 5 dernières années (2017-2022)	146
Tableau 28 : Addition et interrelation des effets entre eux.....	157



LISTE DES ANNEXES

=> ANNEXE 1 :	PLAN AU 1/25 000EME	16
=> ANNEXE 2 :	NOTICE DESCRIPTIVE DU PERMIS DE CONSTRUIRE	25
=> ANNEXE 3 :	ETUDE TRAFIC CDVIA	35
=> ANNEXE 4 :	COURRIERS DE LA DRAC.....	51
=> ANNEXE 5 :	ETUDE FAUNE/FLORE.....	60
=> ANNEXE 6 :	ETUDE GEOTECHNIQUE G2 PRO - FOUCHERES	69
=> ANNEXE 7 :	ETUDE ENVIRONNEMENTALE DIAG – SOLPOL – JUIN 2022	71
=> ANNEXE 8 :	PLAN DES RESEAUX.....	85
=> ANNEXE 9 :	NOTE DE DIMENSIONNEMENT DU SEPARATEUR D’HYDROCARBURES	89
=> ANNEXE 10 :	NOTE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES	90
=> ANNEXE 11 :	ETUDE ACOUSTIQUE – DELHOM ACOUSTIQUE – MARS 2022	118
=> ANNEXE 12 :	COURRIER DE REMISE EN ETAT	147



1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet concerne la construction d'un bâtiment logistique représentant une emprise au sol de 51 102 m². Il se localise en zone « 2AUi » du PLUi du SIVOM du Gâtinais.

Dues aux caractéristiques du projet et du tableau de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, **le projet est soumis à évaluation environnementale systématique** au regard de l'item 39 de ce tableau :

→ Item 39 : Travaux et constructions créant une emprise au sol [...] supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que les zones mentionnées à l'article R.151-18 du Code de l'Urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable [...]

Le présent dossier correspond donc à l'étude d'impact du projet.

Le contenu de l'étude d'impact sera proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

Le contenu de ce dossier est conforme à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Les objectifs de l'étude d'impact sont :

- ❖ De susciter la prise de conscience du concepteur sur l'adéquation ou non de l'installation projetée par rapport au site retenu,
- ❖ De donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle au vu de la réglementation applicable,
- ❖ De permettre d'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact analyse les interactions entre l'environnement dans lequel s'implante le projet et le projet lui-même. Sont étudiées les effets directs et indirects, temporaires et permanents. Pour les interactions susceptibles de présenter des nuisances, l'étude d'impact expose les mesures prises par l'exploitant pour minimiser ces nuisances.

L'étude d'impact décrit les effets du projet en fonctionnement normal. Les effets susceptibles d'être générés en situation accidentelle sont quant à eux étudiés dans l'étude des dangers (chapitre suivant).

Par souci de clarté vis-à-vis du lecteur, l'étude d'impact est réalisée par thèmes, dans lesquels sont regroupés l'état initial du site, l'évaluation des impacts éventuels du projet et si besoin la présentation des mesures prévues :

- ❖ Environnement humain (urbanisme, population, transports/accès, patrimoine culturel, paysage)
- ❖ Milieu naturel
- ❖ Sol / sous-sol
- ❖ Eaux
- ❖ Air / Odeurs
- ❖ Climat / Energie
- ❖ Bruit / Vibrations
- ❖ Déchets
- ❖ Emissions lumineuses.

Compte-tenu des rubriques ICPE demandées et des rayons d'affichage des enquêtes publiques associées aux rubriques, il a été défini une zone d'étude d'un rayon de 1 km autour du projet. Cette zone d'étude comprend les communes de FOUCHERES, VILLEROY, SUBLIGNY, VILLENEUVE-LA-DONDAGRE.

=> **Annexe 1 : Plan au 1/25 000ème**



2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. LOCALISATION

Le site est localisé au sein de la Zone d'activité de l'Aire de Villeroiy, sur la commune de FOUCHERES dans l'Yonne (89).

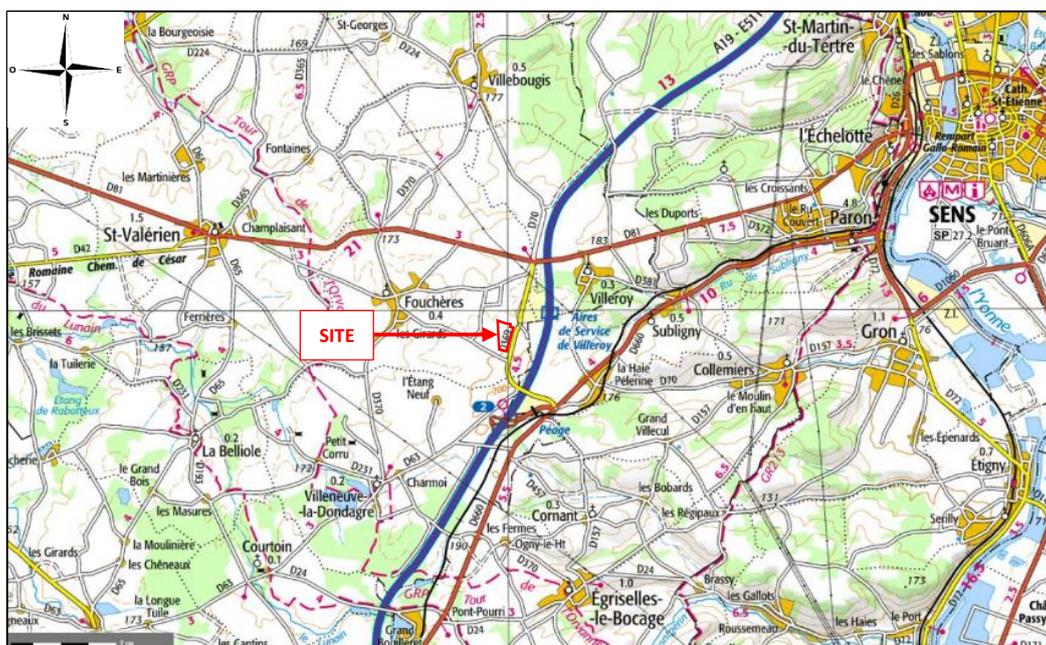


Figure 1 : Localisation du site

2.1.1. COORDONNEES GEOGRAPHIQUES

Les coordonnées Lambert 93 étendu du site sont les suivantes :

- ❖ X : 712 399 m
- ❖ Y : 6 784 673 m

2.1.2. SITUATION CADASTRALE

Le site est implanté pour partie sur la parcelle n° 54, section YT, (créée par division de la parcelle d'origine YT 44) de la commune de FOUCHERES.

A titre d'information, la surface totale de la parcelle d'origine, n° 44 section YT, était de 122 121 m², tandis que celle de la parcelle n°54 est de 104 769 m².

Deux divisions parcellaires ultérieures sont aussi prévues, l'une de 1 145 m² au niveau de l'angle Nord-Est (déchèterie) et, l'autre de 932 m², au niveau de la limite Ouest (bande de retrait de 4 m) ; ce qui ramènera le terrain de la société STONEHEDGE à 102 692 m².

Le projet sera donc établi sur un site de 102 692 m².



2.1.3. ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

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

- ❖ Au Nord : la déchèterie de FOUCHERES, un chemin rural, des terrains agricoles puis des habitations ;
- ❖ A l'Est : la départementale D369 puis la zone logistique occupée essentiellement par RENAULT VILLEROY ;
- ❖ Au Sud : un terrain en construction qui accueillera la société PEBIX, un chemin rural et des terrains agricoles ;
- ❖ A l'Ouest : un chemin rural et des terrains agricoles.

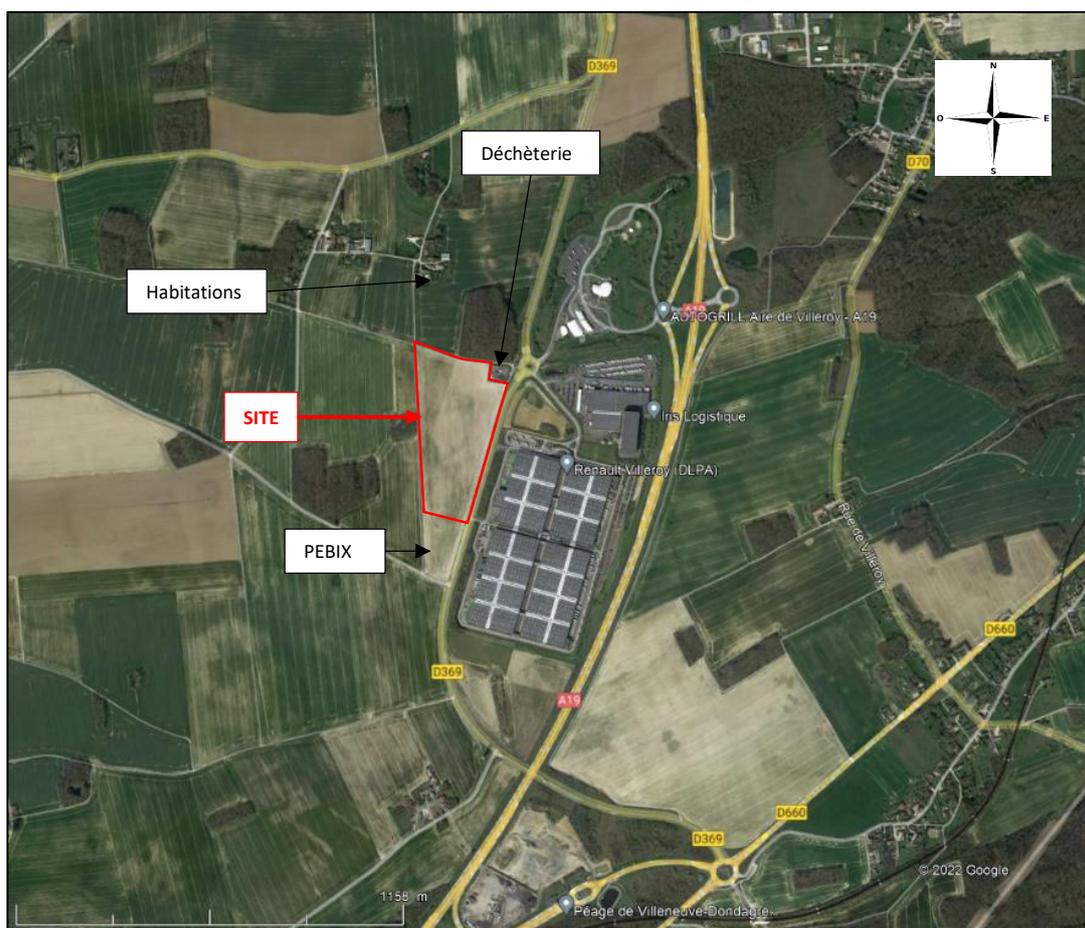


Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude et de son environnement



2.2. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le terrain actuel devant accueillir le projet, d'une surface de 102 692 m², n'est pas construit. Aucune démolition ne sera donc nécessaire. Au droit du bâtiment, l'adaptation du terrain au projet nécessitera des mouvements de terre jusqu'à environ 3,0 m en remblais et 1,9 m en déblais (source : Rapport Geotechnique – Mission G2 AVP du 22/06/2022).

L'entrepôt logistique sera composé d'un bâtiment représentant au total 10 cellules de stockage de tailles variées. Le détail des surfaces du projet est présenté ci-dessous :

CONSTRUCTIONS	DESTINATION	EMPRISE AU SOL	SURFACES SDP
BUREAUX	Bureaux A (R+2)	259,0 m ²	750,0 m ²
	Bureaux B (R+2)	259,0 m ²	750,0 m ²
	Total Bureaux	518,0 m²	1 500,0 m²
BÂTIMENT INDUSTRIEL	Surface Bât. LOGISTIQUE	51 102,0 m ²	50 862,0 m ²
	Surface LOCALUX TECHNIQUES	218,0 m ²	220,0 m ²
	Surface LOCAUX de CHARGE	1 393,0 m ²	1 344,0 m ²
	Total Activité	52 713,0 m²	52 426,0 m²
BÂTIMENTS ANNEXES	POSTE de GARDE (avec Auvent)	112,0 m ²	16,0 m ²
	GATEHOUSE	sous auvent P.G.	26,0 m ²
	LOCAL DECHETS	54,5 m ²	41,5 m ²
	ABRIS CYCLES	61,5 m ²	
	Total Locaux Annexes	228,0 m²	83,5 m²
TOTAL CONSTRUCTIONS		53 459,0 m²	54 009,5 m²

AMENAGEMENTS	DESTINATION	EMPRISE AU SOL	NOMBRE
PLACES P.L.	PARKINGS PL		9
	PLACES d'ATTENTE PL		10
			19
PLACES V.L.	PARKINGS VL Entrepôt		255
	PARKINGS VL Bureaux	600,0 m ²	24
	PARKINGS VL Poste de Garde	10,0 m ²	1
		610,0 m ²	280
AMENAGEMENT EXTERIEURS	ESPACES VERTS	14 200,0 m ²	
	VOIRIES et ZONES de MANŒUVRE	33 533,0 m ²	
	BASSIN de RETENTION	1 500,0 m ²	
TOTAL AMENAGEMENTS / PLACES		49 233,0 m²	299

Tableau 1 : Détail des surfaces (Extrait du PC : 1201 - PC 100 Tableaux des surfaces)

L'entrepôt présentera une hauteur au faîtage de 13,85 m, l'acrotère atteignant 14,40 m.

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

- ❖ Chaufferie ;
- ❖ 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 n'accueillant pas de « Produits dangereux ».

2.3. 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 cellules « Liquides inflammables » et « aérosols »).

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.

2.4. BUREAUX ET LOCAUX SOCIAUX

Le site disposera d'un ensemble de deux blocs bureaux et locaux sociaux en R+2. Ils seront situés en façade Est (entre cellule 2-3 et 6-7). Des bureaux de quai pourront également être présents dans certaines cellules, et seront utilisés par le service exploitation.

2.5. 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.

2.6. 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 de l'étude d'impact.



3. INTERET DU PROJET ET SOLUTION DE SUBSTITUTION

Les principales solutions de substitution examinées et les raisons pour lesquelles, au regard des effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu sont présentées ci-après.

3.1. INTERET DU PROJET

Le projet permettra de développer l'offre de logistique du secteur en étant une véritable alternative aux zones d'activités métropolitaines.

Il permettra également d'offrir des opportunités d'emplois sur un territoire.

3.2. CHOIX DE L'IMPLANTATION

Le projet s'insère au niveau de la Zone d'Activité de Villeroy.

Idéalement située à proximité du péage de l'A19 et à la jonction de l'A6 et de l'A5, cette zone répond aux souhaits de la Communauté de Communes d'en faire une plateforme logistique.

Cette localisation permettant un accès rapide aux autoroutes permet d'être à :

- ❖ Paris à 120 km
- ❖ Orléans à 120 km

Parmi les sites prospectés pour la création d'un entrepôt logistique, celui-ci a donc été retenu pour sa très bonne desserte.

Outre la proximité des grandes agglomérations de Paris et d'Orléans, l'accès facilité aux autoroutes permet d'éviter le trafic de poids lourds au sein des communes avoisinantes et d'éviter les nuisances associées.

Le choix de s'implanter au sein de la Zone d'Activité de Villeroy présente ainsi les avantages suivants vis-à-vis de l'environnement et de la santé humaine :

- ❖ Desserte immédiate par les grands axes autoroutiers ce qui permet de limiter le trafic camions sur les axes routiers environnants et tous les inconvénients associés (traversée d'agglomérations, bruit, poussières, dangerosité du trafic) ;
- ❖ Eloignements des habitations ;
- ❖ Terrain permettant d'accueillir un bâtiment de grande taille et d'ainsi éviter de multiplier les sites impactés ;
- ❖ Choix d'un site destiné à un usage industriel sans enjeu écologique notable.

Ce choix d'implantation permet donc notamment de diminuer l'exposition des populations aux émissions liées au trafic poids-lourds induits par le projet.

La réflexion sur la réduction des impacts du projet à porter essentiellement sur le choix de la localisation du site.

Aucune autre solution de substitution du projet présenté n'a été étudié.



4. ENVIRONNEMENT HUMAIN

4.1. IMPLANTATION DU SITE

Le site de la société SNC SH FOUCHERES est localisé au sein de la Zone d'activité de l'Aire de Villeroy, sur la commune de FOUCHERES (89).

Les coordonnées Lambert 93 étendu du site sont les suivantes :

- ❖ X : 712 399 m
- ❖ Y : 6 784 673 m

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

- ❖ Au Nord : la déchèterie de FOUCHERES, un chemin rural, des terrains agricoles puis des habitations ;
- ❖ A l'Est : la départementale D369 puis la zone logistique occupée essentiellement par RENAULT VILLEROY ;
- ❖ Au Sud : un terrain en construction qui accueillera la société PEBIX, un chemin rural et des terrains agricoles ;
- ❖ A l'Ouest : un chemin rural et des terrains agricoles.

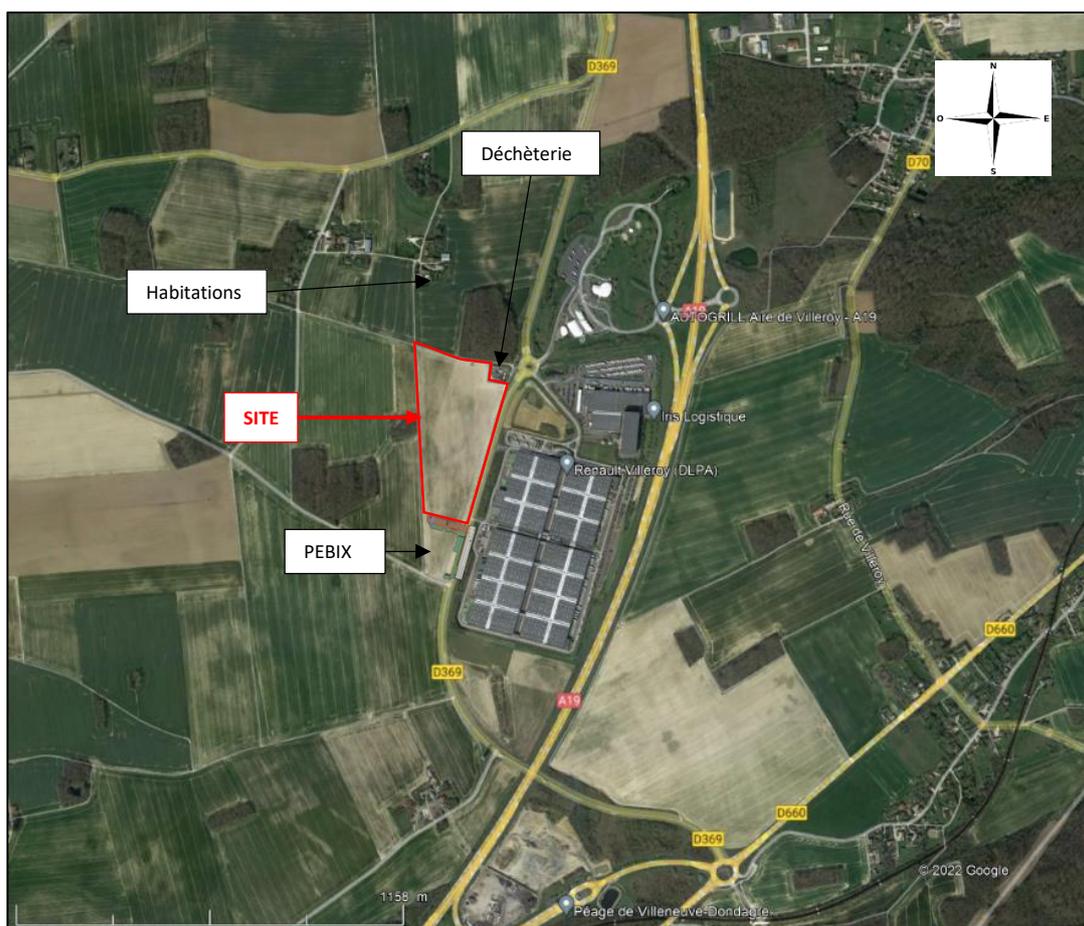


Figure 3 : Vue aérienne de la zone d'étude et de son environnement

L'extrait de la Carte IGN n°2518SB - Lorrez-le-Bocage-Préau / Chéroy / Saint-Valérien en page (extrait de => Annexe 1 : montre l'implantation du site dans son environnement.



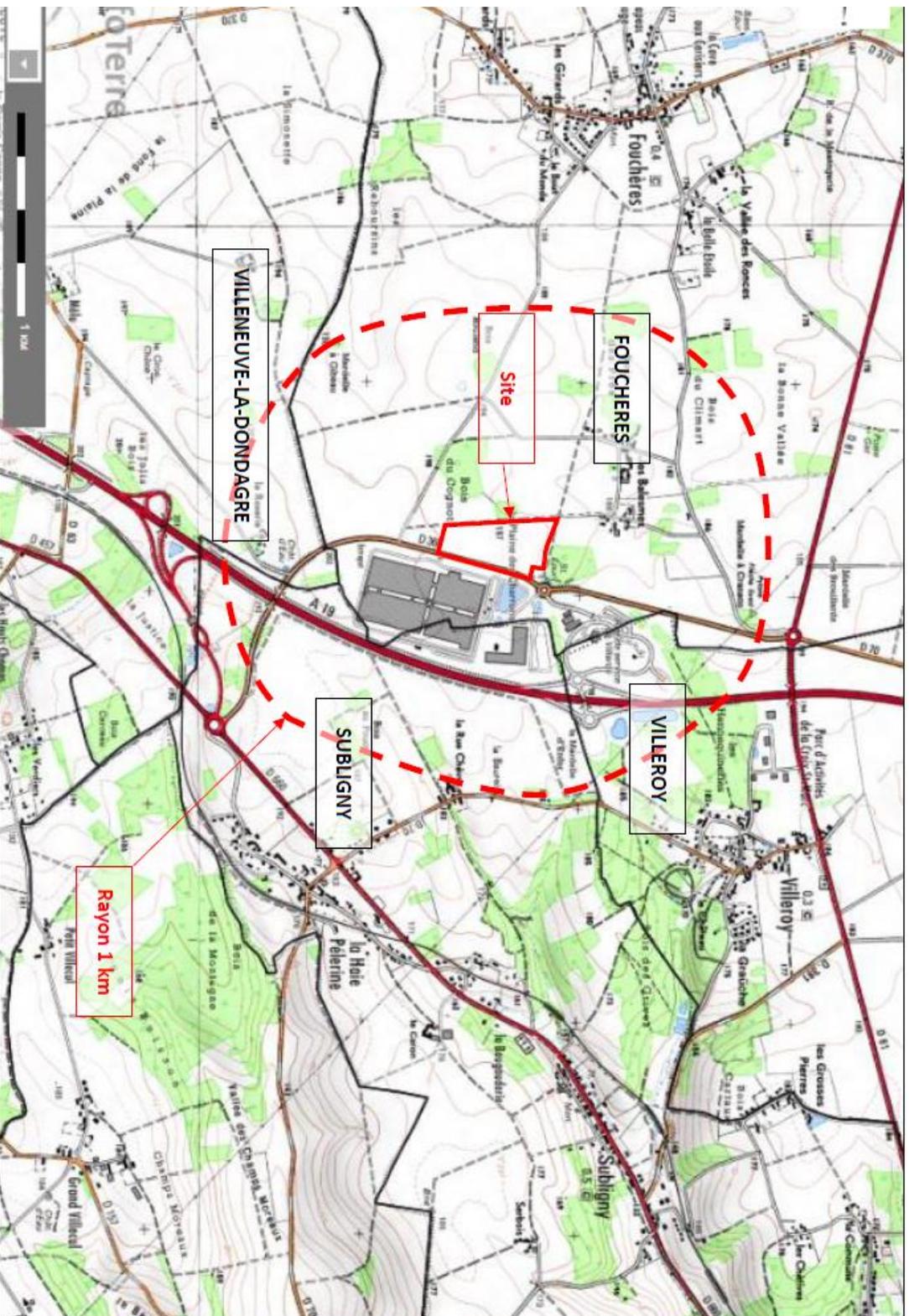


Figure 4 : Plan de localisation du site



4.2. URBANISME

4.2.1. SITUATION CADASTRALE

Le site est implanté dans la parcelle n° 54, section YT, (créée par division de la parcelle d'origine YT 44). A titre d'information, la surface totale de la parcelle d'origine, n° 44 section YT, était de 122 121 m², tandis que celle de la parcelle n°54 est de 104 769 m².

Deux divisions parcellaires ultérieures sont aussi prévues, l'une de 1 145 m² au niveau de l'angle Nord-Est (déchèterie) et, l'autre de 932 m², au niveau de la limite Ouest (bande de retrait de 4 m) ; ce qui ramènera le terrain de la société STONEHEDGE à 102 692 m².

Le projet sera donc établi sur un site de 102 692 m². Cette emprise est présentée ci-après :

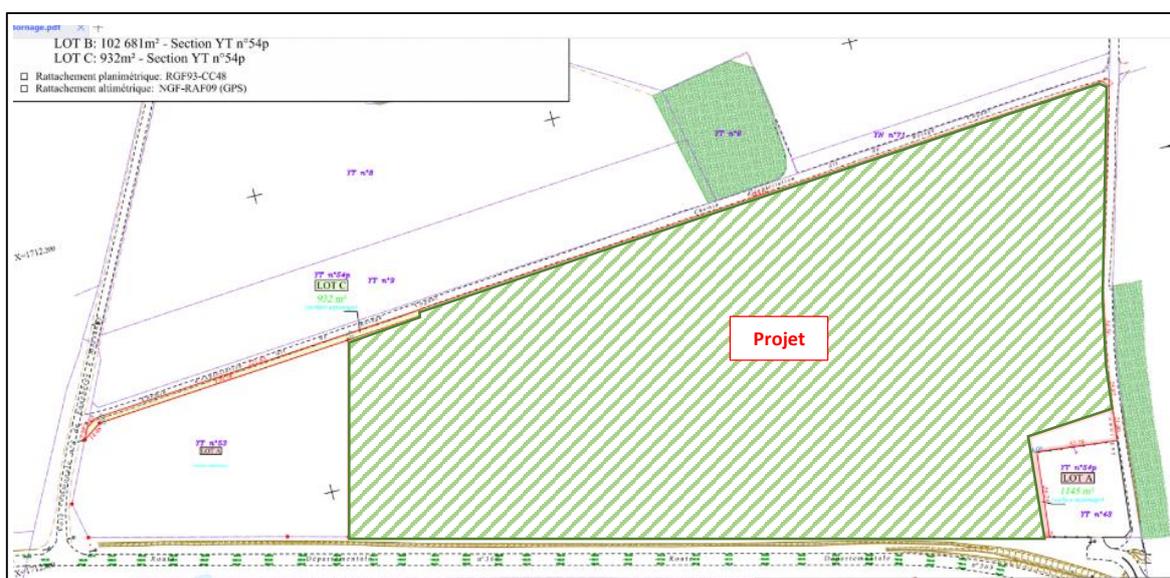


Figure 5 : Emprise projet

4.2.2. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

La zone d'étude est localisée sur la commune de FOUCHERES appartenant au Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples et à la Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne. Cette dernière regroupe 26 communes et dispose notamment de la compétence aménagement du territoire et urbanisme.

4.2.2.1. ZONAGE ET REGLEMENT

La Communauté de communes du Gâtinais en Bourgogne a prescrit l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) le 30 novembre 2015 afin de s'engager dans la réflexion d'aménagement de son territoire et de proposer à terme un lieu de vie attractif et de qualité conciliant l'environnement, l'économie et l'habitat. Le PLUi devra être compatible avec :

- ❖ le SRADDET approuvé le 16/09/2020
- ❖ le SCOT Nord de l'Yonne approuvé le 5 avril 2022.

Actuellement, le document d'urbanisme en vigueur à FOUCHERES est le PLUi du SIVOM du Gâtinais approuvé le 9 avril 2010 et dont la dernière procédure de modification a été approuvée le 18 octobre 2019.



D'après ce Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) et comme le montre l'extrait de la carte de zonage suivante, les terrains accueillant le site sont localisés en zone 2AUi. Cette zone correspond à des terrains non urbanisés ou en cours d'urbanisation. Elle a vocation à accueillir des futures installations industrielles, artisanales, commerciales ainsi que les constructions et installations liées à l'autoroute A19 sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires par l'aménageur, le constructeur ou éventuellement par la commune.

L'ouverture des terrains à l'urbanisation doit se faire soit par une procédure de modification du plan local d'urbanisme, sauf pour les constructions et installations liées à l'autoroute.

La zone d'étude correspond au secteur 2AUi correspondant aux zones d'activités à vocation intercommunale de SAVIGNY-SUR-CLAIRIS, VILLEROY (FOUCHERES, SUBLIGNY et VILLENEUVE-LA-DONDAGRE), de VILLENEUVE-LA-DONDAGRE et de FOUCHERES au lieu-dit « Le Raïage de Cognot ». Ces zones sont destinées à accueillir des zones d'activités intercommunales et ont été ouvertes à l'urbanisation soit par une ZAC, soit par une révision simplifiée, soit par une modification.

La modification du PLUi pour ouvrir à l'urbanisation la zone 2AU de FOUCHERES au lieu-dit « Le Raïage du Cognot », correspondant à la zone d'étude, a été approuvée le 5 décembre 2014.

La compatibilité au PLUi est présentée en annexe.

=> Annexe 2 : Notice descriptive du permis de construire



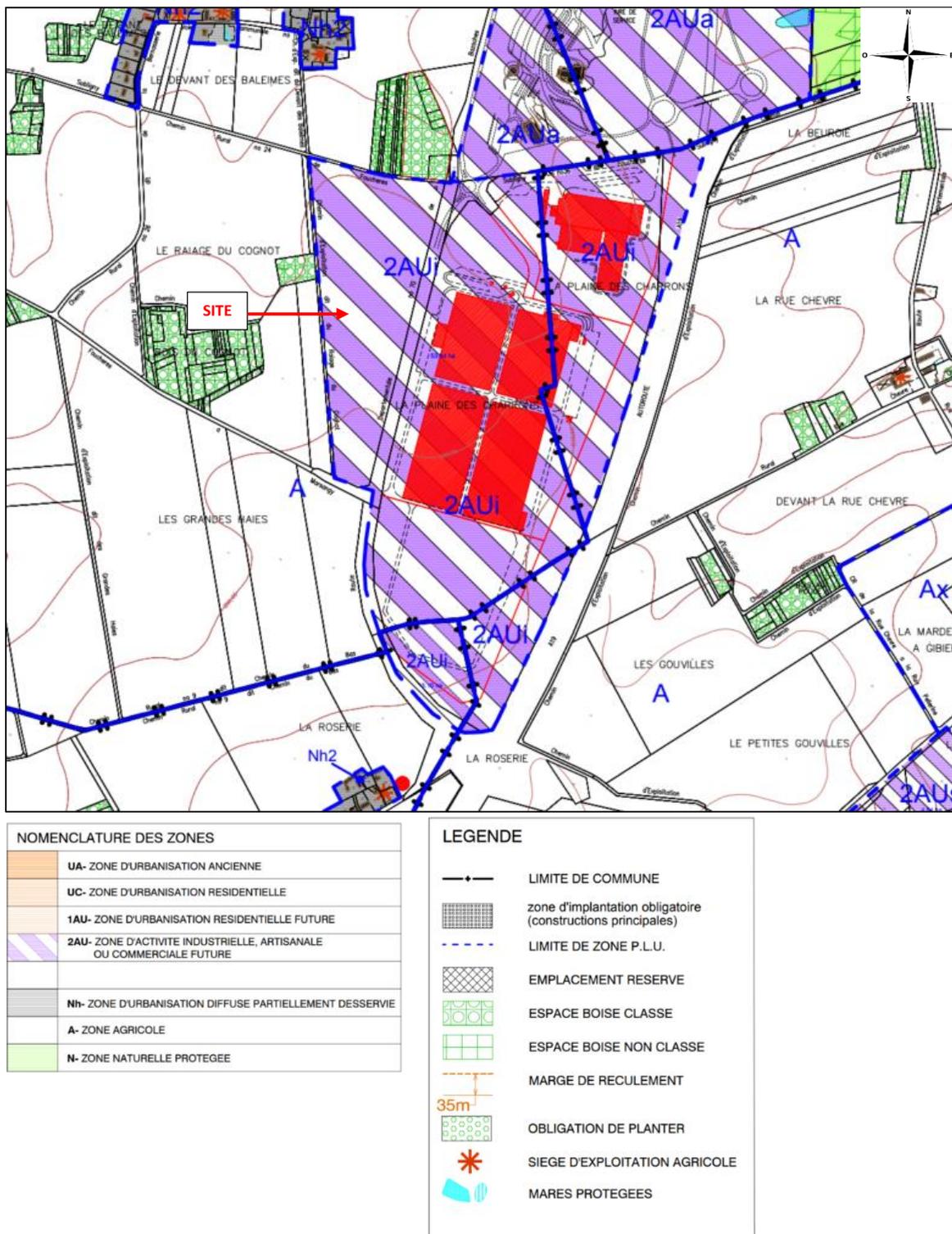


Figure 6 : Extrait de la carte de zonage du PLUi

La zone d'étude n'est concernée par aucune servitude réglementaire. On notera toutefois la présence d'un espace boisé classé immédiatement à l'ouest des terrains.

L'implantation du projet est donc compatible avec le PLUi du SIVOM du Gâtinais.



4.2.3. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

En France, le Schéma de Cohérence Territoriale (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.

La zone d'étude est couverte par le SCoT du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) du Nord de l'Yonne. Celui-ci a été mis à enquête publique fin 2021 et a été approuvé le 5 avril 2022.

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 PETR du Nord de l'Yonne identifie trois axes d'intervention :

- ❖ Préserver et valoriser les ressources, le cadre paysager et naturel au service d'un développement éco-responsable,
- ❖ Façonner l'identité plurielle du territoire et se rendre visible de tous,
- ❖ Cultiver la complémentarité et les spécificités des territoires au service d'un projet commun.

D'après le Document d'Orientation et d'Objectif du SCoT, la zone d'étude est un parc d'activité régional à vocation logistique.

Bénéficiant d'ores et déjà de localisations privilégiées (desserte ferrée, autoroutière, voire fluviale) et d'un certain nombre d'entreprises dont de grands donneurs d'ordre (Renault, Prysmian Cables et System, Technip FMC...), ces parcs d'activités ont vocation à jouer le rôle de locomotive du développement et accueillir des activités vitrines complémentaires, révélatrices des filières du territoire.

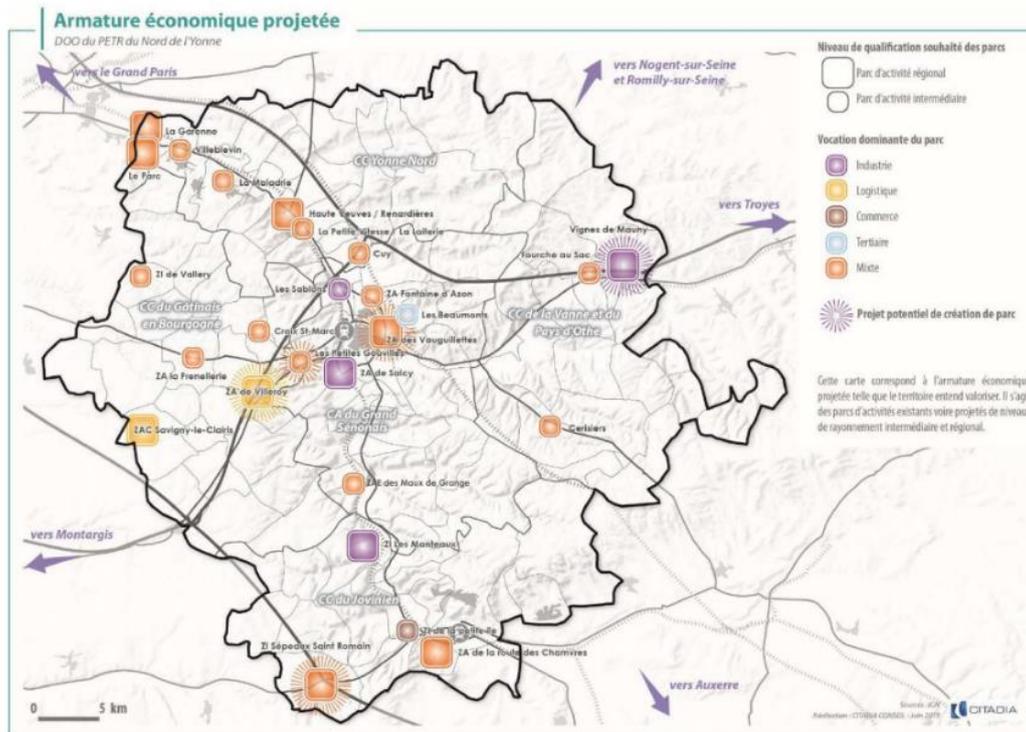


Figure 7 : Vocation des parcs d'activité du territoire du SCoT du PETR du Nord de l'Yonne

L'implantation du projet est donc en accord avec les axes définis dans le SCoT du PETR du Nord de l'Yonne.



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

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et l'Égalité des Territoires (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 de VILLEROY, le projet s'intègre dans les objectifs d'aménagement du territoire fixés dans le SRADDET.



4.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

4.3.1. POPULATION

En 2018, la commune de FOUCHERES comptait 479 habitants (source : INSEE) et la Communauté de communes du Gâtinais en Bourgogne 17 470 habitants.

FOUCHERES présente un dynamisme démographique positif de 2,2 % de variation annuelle moyenne entre 2013 et 2018 pour 0,3 % sur l'ensemble du territoire de la Communauté de communes.

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.

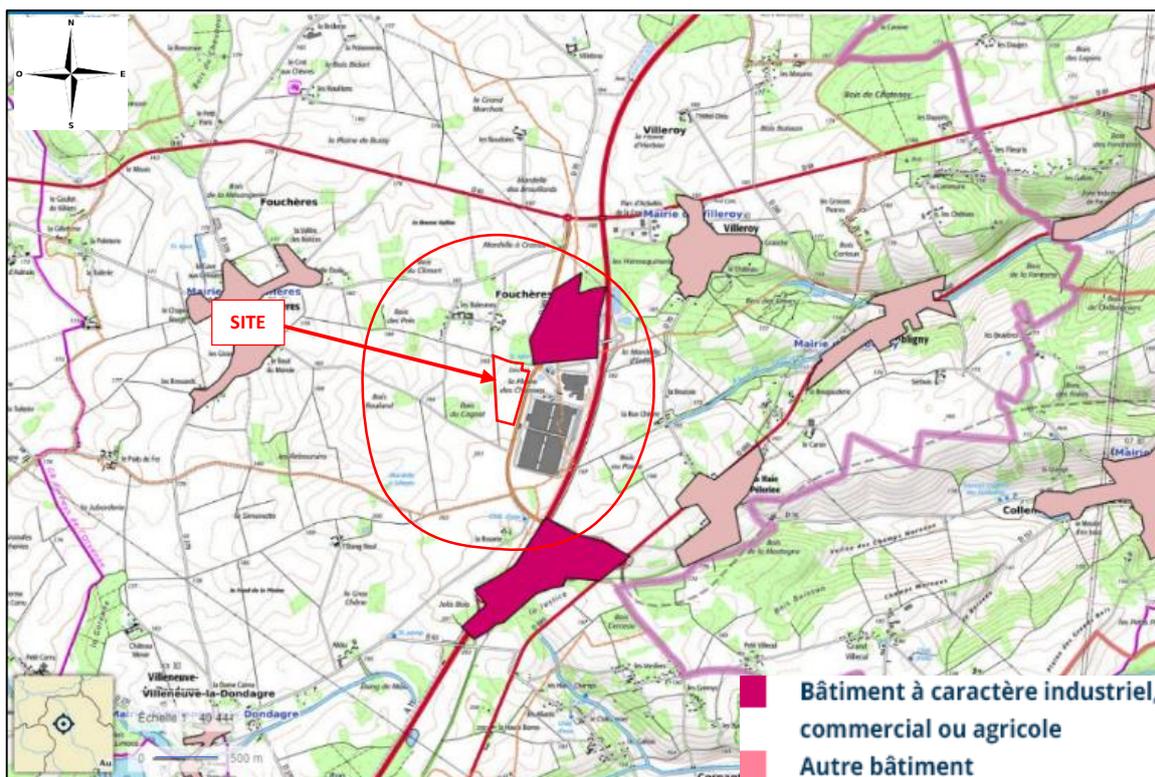


Figure 8 : Zones urbanisées dans un rayon de 1 km autour du site

Dans un rayon de 1 km autour du site, les zones urbanisées présentes sont les villages de FOUCHERES, VILLEROY, SUBLIGNY, VILLENEUVE-LA-DONDAGRE qui comptent, d'après les données de 2018 respectivement 479, 388, 518, 318 habitants soit une population totale de 1 703 habitants.



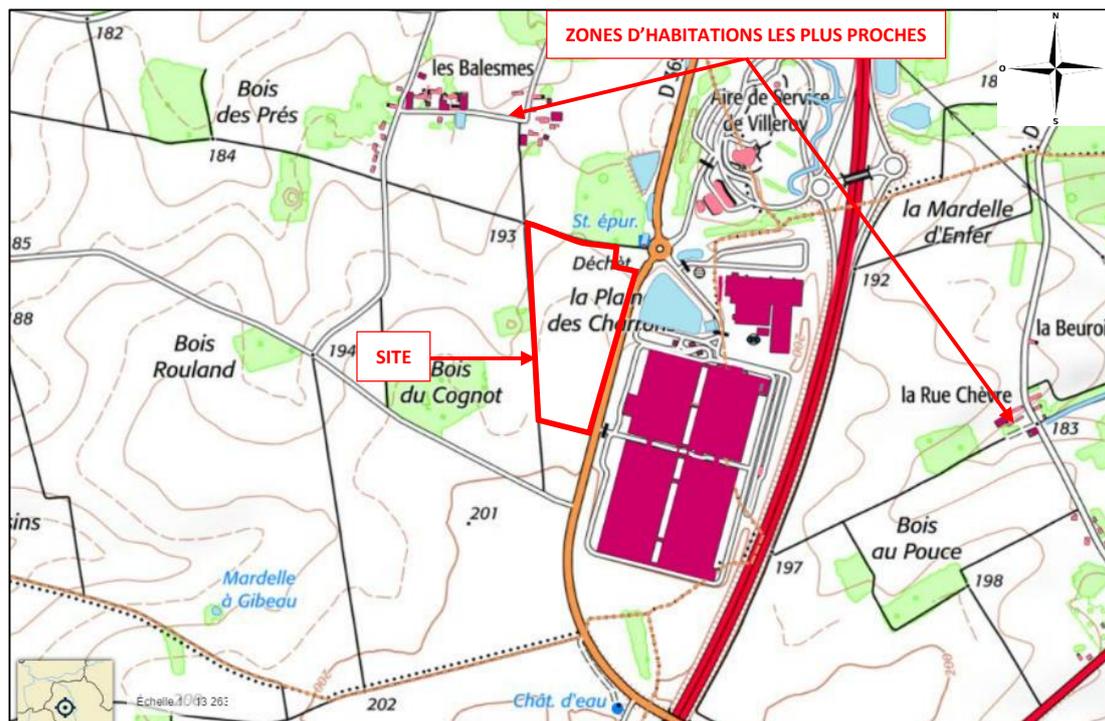


Figure 9 : Population à proximité immédiate du site

Les premières habitations sont localisées à environ 200 m au Nord/Nord-Ouest du site. Il s'agit du hameau des Balesmes.

4.3.2. CONTEXTE ECONOMIQUE

4.3.2.1. ECONOMIE

La Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne exerce le développement économique des communes membres, depuis sa création le 1er janvier 1998.

Elle assure la création de zones d'activités et souhaite favoriser le maintien et le développement de la vie économique des communes par le biais des commerces de proximité, des services, de l'artisanat.

Cette communauté de commune accueille deux entreprises internationales : L'entreprise SENOBLE dont l'usine de production fromagère et le site logistique sont implantés sur la commune de VILLEROY, et l'entreprise RENAULT, sur la même commune, où se trouve un Centre français de Distribution de Pièces et Accessoires.

Le territoire du Gâtinais-en-Bourgogne est situé au Nord-Ouest de l'Yonne, pôle économique majeur de la Région Bourgogne.

Il est limitrophe à la Seine-et-Marne (77) et au Loiret (45), le territoire de la Communauté de Communes et du SIVOM profite ainsi de sa situation aux portes de l'Île de France en bénéficiant des activités franciliennes.

Le territoire est situé sur les axes Paris-Méditerranée et Strasbourg-Nantes. Il est traversé par deux Autoroutes (A6 et A19), l'A5 traverse également le département de l'Yonne. Deux bretelles d'accès aux Autoroutes situées sur le territoire. Il se trouve également à proximité du Canal fluvial de l'Yonne et le port fluvial (fret) de Gron.

La commune de FOUCHERES comptait 592 emplois en 2018 (source : INSEE – Emplois dans les fonctions et emplois des cadres des fonctions métropolitaines dans les communes en 2018). La



majorité des emplois (413) sont assimilés à la catégorie de fonction « Transports, logistiques ». De même, au sein de l'Intercommunalité-Métropole de la Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne 46 % des emplois sont dans le domaine du « Commerce, transports, services divers ».

Par ailleurs, le site se trouve dans la Zone d'Activités de VILLEROY dont une partie se trouve sur la commune de FOUCHERES. Cette zone d'activités s'étend sur environ 45 hectares de terrain. Elle est située à proximité du péage de l'A19 et à la jonction de l'A6 et de l'A5, cette zone répond aux souhaits de la Communauté de Communes d'en faire une plateforme logistique. Les sociétés SENOBLES et RENAULT y sont implantées.

A plus grande échelle, la zone d'étude fait partie de la zone d'emploi de SENS (code INSEE : 2717). Entre 2013 et 2018, cette zone d'emploi a vu augmenter son taux de chômage de 11,9 à 13,7 %.

En moyenne sur 2018, le taux de chômage s'établit à 9,1 % de la population active en France métropolitaine, la zone d'étude présente donc un taux de chômage significativement supérieur à la moyenne nationale.

Le bassin d'emploi est estimé à 113 462 personnes en 2018.

4.3.2.2. ACTIVITES AGRICOLES

En 2020, la Surface Agricole Utilisée (SAU) du territoire du Gâtinais-en-Bourgogne, représente 27 318 ha et comprend 199 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) :

Commune	Superficie communale (ha)	Superficie agricole utilisée (ha)	Nombre d'exploitations agricoles	Orientation de la commune
FOUCHERES	1 472	516 (soit 35 %)	7	Grandes cultures Céréales et/ou oléoprotéagineuses

Tableau 2 : Contexte agricole

La zone d'étude correspond à des terrains qui ont été cultivés jusqu'en 2019. Elle n'apparaît plus dans le Registre Parcellaire Graphique de 2020.

La convention de mise à disposition des terrains entre la Communauté de Communes du Gâtinais et la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement rural est arrivée à échéance le 30/09/2019. Depuis les terrains ne sont plus cultivés.

D'après l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), le territoire communal de FOUCHERES est concerné par 11 signes de qualité et d'origine :

- ❖ Brie de Meaux : Appellation d'Origine Contrôlée (AOC)/Appellation d'Origine Protégée (AOP) ;
- ❖ Brie de Melun : AOC/AOP ;
- ❖ Moutarde de Bourgogne : IGP ;
- ❖ Volailles de Bourgogne (IG/11/98) : Indication géographique protégée (IGP) ;
- ❖ Volailles du Gâtinais (IG/16/94) : IGP ;
- ❖ Yonne blanc : IGP ;
- ❖ Yonne rosé : IGP ;
- ❖ Yonne rouge : IGP ;
- ❖ Yonne primeur ou nouveau blanc : IGP ;
- ❖ Yonne primeur ou nouveau rosé : IGP ;
- ❖ Yonne primeur ou nouveau rouge : IGP.



La zone d'étude ne correspond ni à un vignoble ni à une zone d'élevage ; elle n'est plus cultivée.

4.3.2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

La zone d'étude se situe au sein de la Zone d'Activités de VILLEROY.

Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à Autorisation ou Enregistrement sont recensées sur les communes de la zone d'étude (source : Géorisques) :

Etablissement	Activité	Régime	Commune	Distance du projet
EURIAL LOGISTIQUE EST	Entreposage et services auxiliaires des transports	Autorisation	FOUCHERES	300 m à l'Est
COMMUNAUTE DE COMMUNE DU GATINAIS	Déchetterie de déchets non dangereux	Enregistrement	FOUCHERES	Proximité immédiate au Nord-Est
ELEVAGE DU DOMAINE GREGOIRE	Elevage de chiens et chats	Autres régimes	FOUCHERES	Adresse non-indiquée
LEDIEU VALERIE ET PHILIPPE	Menuiserie	Autres régimes	FOUCHERES	2 km au Nord-Ouest
RENAULT SAS	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles	Autorisation	FOUCHERES	150 m à l'Est
APRR	Non renseigné	Enregistrement	VILLENEUVE-LA-DONDAGRE	2,2 km au Sud
COLAS NORD-EST	Non renseigné	Enregistrement <i>en fin d'exploitation</i>	VILLENEUVE-LA-DONDAGRE	2,2 km au Sud

Tableau 3. Liste des ICPE présentes sur la zone d'étude

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

4.3.3. AUTRES ACTIVITES

A 230 m au Nord-Est, se trouve ESSO VILLEROY, une station-service qui accueille aussi une supérette FRANPRIX ainsi qu'un espace de restauration AUTOGRILL.

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

En phase construction, ce projet sera générateur d'emplois ou d'activités pour les entreprises du secteur de la construction qui interviendront.

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.

Le nombre d'emplois, au sein de la zone d'étude présentant un taux de chômage supérieur à la moyenne nationale, généré par le projet est estimé à 280.

Par ailleurs, le projet sera consommateur de terrains qui ont anciennement été cultivés. Toutefois au vu de l'évolution du plan d'urbanisme et du classement en zone 2AU_i, ces terrains ne sont plus



exploités depuis 3 ans environ et n'ont plus vocation à l'être. Le projet n'a donc pas d'impact sur cette activité.

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

4.4. MOYENS DE TRANSPORTS ET D'ACCES

4.4.1. INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES ET RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN

Au sujet des transports en commun, l'étude trafic CDVIA a notamment spécifié : « Le site du projet est situé à l'écart de toute agglomération urbaine, en zone rurale. La desserte du secteur par les transports en commun est très limitée et inadaptée dans ses horaires. ».

La gare la plus proche du site se trouve à SENS. Elle se trouve à 8,5 km au Nord-Est du site et est utilisée pour le transport de personnes et fret. Toutefois, ce transport ferroviaire, n'est ni adapté à l'approvisionnement ferroviaire du site ni au transport de la majorité des employés d'une plateforme logistique.

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, deux lignes traversent le Gâtinais :

- ❖ Le village de Fouchères ainsi que le hameau des Balesmes, où se situe l'arrêt le plus proche sont desservis par la LR815 par un bus le matin vers SENS et deux bus en provenance de Sens à midi et le soir.
- ❖ La ligne LR808, qui dessert le village de VILLEROY est desservi par un bus le matin vers Sens et deux bus en provenance de Sens à midi et le soir.

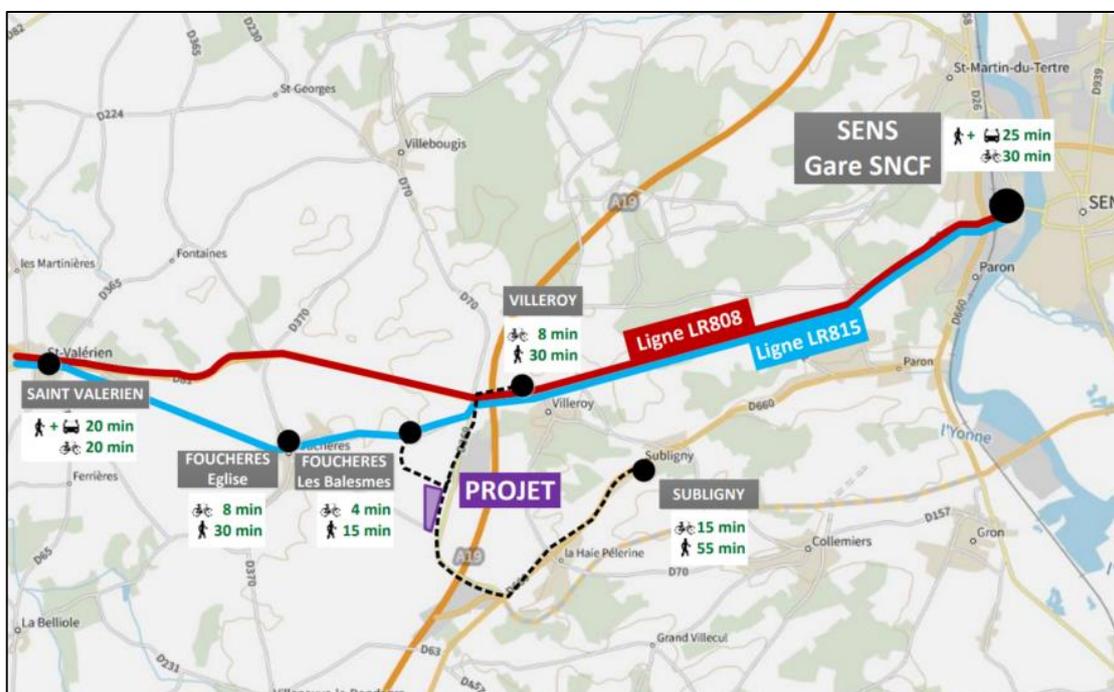


Figure 10 : Offre de transport en commun actuelle à proximité du site du projet (Source : Etude trafic CDVIA – 2022).



4.4.2. CIRCULATIONS DOUCES

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

Le secteur ne dispose pas d'aménagements dédiés aux modes actifs, mis à part au niveau de l'accès au site logistique existant où il existe un cheminement piéton.

L'étude trafic CDVIA précise à ce propos : « D'après les observations sur le terrain, il a été remarqué que les conducteurs de poids-lourds garés sur la D369 longent à pied la départementale vers le site logistique, où il n'existe pas d'aménagement sécurisé. Par ailleurs, certains routiers se restaurent sur la bande latérale de stationnement, à proximité immédiate des voitures, qui circulent vite à cet endroit ».

Les environs du site ne sont pas équipés de moyens de circulations douces.

4.4.3. LE RESEAU ROUTIER

Le site sera accessible par la route « du bout du monde » - Voie communale n° 4 puis par le chemin d'exploitation dit « du Raïage Cognot ». Cette dernière doit être aménagée dans le cadre de la réalisation du projet pour en permettre l'accès.

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

- ❖ La départementale D369, accolé à l'Est du site ;
- ❖ L'autoroute A19 à 520 m à l'Est ;
- ❖ La départementale D81 à 1,3 km au Nord du site ;
- ❖ La départementale D660 à 1,5 km à l'Est du site.

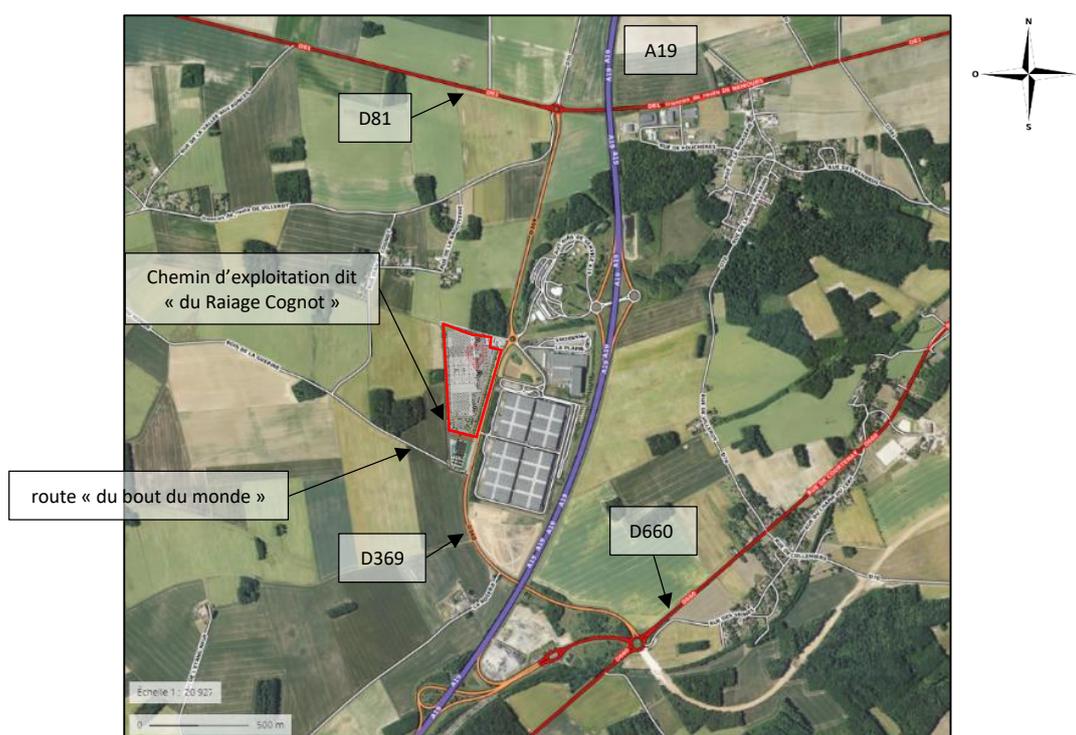


Figure 11. Axes routiers et accès au site

Le site sera notamment directement accessible par le péage de Villeneuve-Dondagne à la sortie 2 de l'A19.



Dans le cadre du projet, une étude trafic a été réalisée par la société CDVIA en juin 2022.

=> Annexe 3 : Etude trafic CDVIA

D'après cette étude, « Le secteur est dominé par la présence de l'autoroute A19, qui relie Sens à Orléans (13 000 véhicules/jour), qui voit un transiter un important flux de poids-lourds (20% du trafic).

La D369 (3 150 véh/j), qui accède à la zone d'activité et au centre logistique de Renault, relie les principales voies de desserte du territoire, à savoir la D81 au nord et la D660 (ex N60) au sud. Les flux poids-lourds lié au centre Renault se dirigent plutôt vers l'A19, comme en témoigne les taux de PL importants sur la portion sud de la route départementale (25%) et à la gare de péage du diffuseur (39% de PL).

Les flux sur la D660 (6 350 véh/j) sont peu dépendants des logiques locales en raison du territoire rural traversé, mais plutôt de logiques régionales. Le taux de PL sur cet axe en témoigne (10%), bien qu'il existe une autoroute de contournement sur le même itinéraire. On suppose que les poids-lourds ne préfèrent pas emprunter l'autoroute pour des raisons de coûts, l'autoroute A19 étant la deuxième plus chère de France par son prix moyen au kilomètre (17.5 centimes le km).

La D81, axe routier de Sens à Nemours, est à l'inverse très lié aux flux domicile-travail entre Sens et la plateforme Renault (7000 véh par jour côté Sens contre 5000 véh/j côté Nemours). ».

Le rapport souligne ainsi :

- ❖ Une pointe de trafic en direction de Sens en HPM¹ et en provenance de Sens en HPS,
- ❖ Un trafic PL lié au centre Renault important qui rejoint l'autoroute A19,
- ❖ Un transit PL important sur la D660 en raison du coût de l'autoroute. »

Par ailleurs, la conception du débouché de la route communale depuis Fouchères sur la D369 offre une visibilité réduite, en raison du stationnement latéral de poids-lourds le long de la D369.

¹ HPM :Heure de pointe du matin





Figure 12 : Trafic Moyenne Journalière Annualisée (TMJA) - Etat actuel (Source :Etude trafic CDVIA – 2022)

L'étude trafic révèle que le secteur connaît des conditions de circulations très satisfaisantes, c'est-à-dire fluides.

Les carrefours situés dans le secteur d'étude sont fluides et suffisamment dimensionnés pour écouler les volumes actuels.

Le stationnement de poids-lourds le long de la RD369 est toutefois un point gênant et potentiellement accidentogène sur le secteur.

4.4.4. IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

La parcelle d'étude est uniquement desservie par voie routière. L'impact sur les autres réseaux de transport (ferrés, communs et doux) n'est donc pas traité.

4.4.4.1. 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 159 poids-lourds (PL) par jour, soit 318 mouvements/jour (mvts/j) ;
- ❖ Au maximum 252 véhicules légers (VL), soit 504 mouvements/jour (mvts/j), liés au personnel.

Soit au total 411 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.



Dans le cadre de l'analyse des impacts du projet dans l'étude CDVIA il a été étudié 3 scénarii :

- ❖ Réalisation du projet sans la création et la déviation
- ❖ Réalisation de la déviation sans le projet
- ❖ Réalisation de la déviation et du projet.

Au niveau de la zone d'étude, il est prévu l'ouverture du site PEBIX et la création d'une déviation de Sens.

La réalisation de la déviation étant en cours avec une date prévisionnelle de mise en circulation à fin 2022, ce sont les conclusions de ce scénario qui sont repris dans la présente étude d'impact.

Scénario avec déviation sans le projet d'entrepôt

« La redistribution des flux s'opérera principalement au niveau du giratoire C1, sur lequel débouchera le nouveau contournement. **La majorité des flux en provenance du péage, de la D660 sud et une partie des flux de la D369 seront redirigés vers cette nouvelle voie, grâce aux gains de temps de parcours vers Sens. Une partie du trafic PL originaires de l'A19 sud en direction de Sens transitera également par cette déviation.**

[...] **Le trafic sera très significativement réduit sur la D660 nord**, déviée des véhicules en transit. Les autres carrefours seront très peu impactés, au vu des faibles volumes générés par le projet Pebix. »

Scénario avec déviation avec le projet d'entrepôt

Les figures ci-dessous présentent la répartition des flux projetés pour le projet, en tenant compte de la déviation.

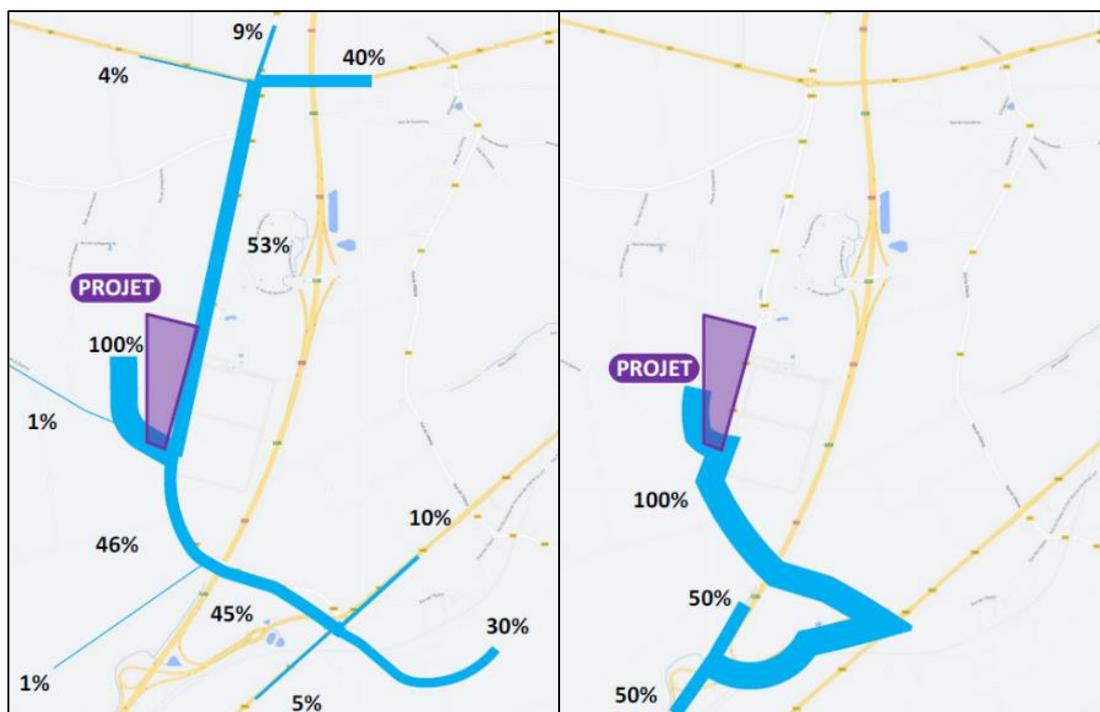


Figure 13 : Hypothèses d'affectation des flux VL (à gauche) et PL (à droite) en phase projet avec déviation

En tenant compte des flux initiaux, de la déviation et des caractéristiques du projet, l'impact du projet et des conditions de circulation prévisionnelles est présenté ci-après :



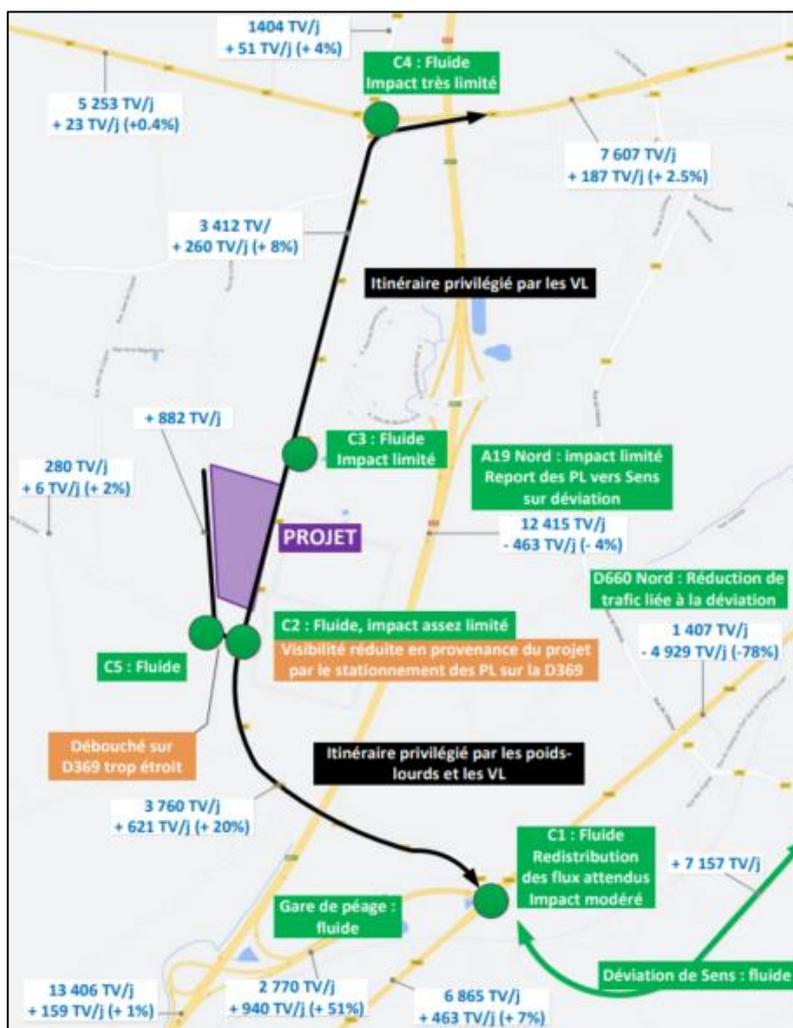


Figure 14 : Synthèse de l'impact du projet et des conditions de circulation prévisionnelles, avec redistribution des flux liés à l'ouverture de la déviation de Sens

L'étude trafic conclut notamment : « Dans un scénario comprenant le projet avec déviation, les flux supplémentaires liés au projet ne modifieront pas la redistribution des véhicules opérée par l'ouverture du nouveau contournement. La majorité des flux générés par le site transitera par la D369, puis se dispersera par l'A19, la D660 ou la D81. Les conditions d'accès au site seront fluides. Le fonctionnement simultané avec l'entreprise Pebix ne posera pas de problème de saturation, en journée comme aux heures de pointe. La configuration du débouché sur la D369 tel qu'il existe continuera d'être insuffisamment dimensionnée pour les girations de PL. Les temps d'attente seront généralement très faibles (inférieurs à 10 secondes) ».

A l'horizon projet, la création d'un tourne-à-gauche permettrait de maximiser la fluidité de la D369. On peut également envisager de remplacer le cédez-le-passage par un stop, qui n'aurait pas d'impact majeur sur les temps d'attente mais serait plus sécurisant au vu de l'augmentation des flux attendus. »

Sur les autoroutes desservant le site, et en particulier l'A19, l'impact du projet sera très faible.

L'augmentation du trafic pourra toutefois être significatif sur la D164. Selon nos hypothèses cette augmentation pourrait être de l'ordre de 22 %.

Le projet dispose d'une excellente situation par rapport aux autoroutes A19 et son échangeur à environ 3 km du site par la route. Les poids lourds arriveront uniquement par cet axes parfaitement capables d'absorber le trafic engendré par le projet.



Les véhicules légers pourront également emprunter la D81 et la D369. La gestion des carrefours ne sera peu impactée du fait du projet mais d'avantage pas la déviation à venir (carrefour C1 près de l'échangeur).

De plus, des parkings spécifiques pour les poids lourds sont prévus dans le cadre du projet afin que les camions puissent y stationner lors des phases d'attente et ainsi prévenir tout embouteillage sur les voies desservant le site.

Les véhicules légers des salariés et des visiteurs stationneront quant à eux sur un parking réservé à cet effet à l'intérieur du site.

Le projet n'engendrera pas de risque sur la sécurité routière aux abords.

Du fait de son implantation et des mesures mises en place, le projet aura un impact modéré sur les axes routiers environnants.

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

4.4.4.2.1. ACCES ET CIRCULATION SUR LE SITE

L'accès au projet sera réalisé par une nouvelle voie, créée par la communauté de commune du Gatinais en Bourgogne, qui desservira le site ainsi que le projet PEBIX. Cette nouvelle voie débouchera sur la route communale entre Fouchères et la D369.



Figure 15 : localisation de la nouvelle voie d'accès

L'accès au site se fera par le Sud de la parcelle. Les flux PL et VL seront dissociés.

Les PL se dirigeront vers le poste de garde où une zone d'attente est prévue. Les services de secours emprunteront ce même trajet. Les VL se dirigeront par une voie dédiée vers les parkings VL au Nord.

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.



4.4.4.2. INSERTION DU FLUX SUR LES VOIES DE CIRCULATION

En choisissant un site permettant de rejoindre rapidement l'autoroute, le projet évite les impacts liés à la circulation des PL sur le réseau routier départemental.

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.

Les poids lourds entrant et sortant de la base logistique se dirigeront vers l'Autoroute A19. Le flux global de poids-lourds généré sera lissé sur l'ensemble de la plage horaire d'activité.

Les salariés et les visiteurs entrant et sortant de la base logistique emprunteront quant à eux principalement les axes de circulation secondaires. Toutefois l'étude trafic montre que le réseau est suffisamment dimensionné pour accueillir ce trafic sans nécessité d'aménagement complémentaire.

Des places d'attente PL sont prévues notamment en amont du poste de garde pour que les camions n'aient pas à se stationner le long de la RD369. Cette mesure permettra d'éviter les risques d'accident sur les voiries environnantes.

4.4.4.3. 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.

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.



4.5. PAYSAGE

4.5.1. CONTEXTE PAYSAGER

Le projet se situe au niveau du plateau du Gâtinais. Les plateaux du Gâtinais à l'Ouest sont peu perméables, on y trouve de nombreux étangs et vallées peu profondes mais systématiquement parcourues par des cours d'eau permanents. Les vallées qui s'y dessinent ont un relief qui reste beaucoup plus atténué. Ce plateau essentiellement agricole comporte également des forêts, en majorité constituées de chênaies sessiliflores et de hêtraies-chênaies.

Le site est essentiellement rural avec de grandes cultures céréalières et d'oléoprotéagineux (colza et tournesol). Les paysages sont marqués par les profondes mutations plus ou moins rapides liées à l'évolution des pratiques culturales et de gestion forestière. Les exploitations sont de moins en moins nombreuses et de plus en plus grandes.

D'après l'Atlas des paysages de l'Yonne, la zone d'étude se trouve dans l'unité paysagère du Gâtinais septentrional.

Ancienne parcelle agricole céréalière, la parcelle est aujourd'hui occupée par une friche herbacée résultant de l'arrêt des pratiques culturales. Elle est bordée au Nord et à l'Ouest par deux bosquets arborés dont les espèces dominantes sont le Chêne sessile et le Charme commun et dont les lisières sont peuplées de Prunellier, Églantier, Merisier, Érable champêtre, Alisier torminal, Aubépine monogyne, Genêt à balais, Noisetier commun et Troène commun.

Éléments marquants du paysage environnant, ces deux bosquets jouent un rôle majeur dans l'équilibre des écosystèmes et contribueront au confort visuel des futurs usagers.

4.5.2. TOPOGRAPHIE

Le site est localisé sur la commune de FOUCHERES 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 côte moyenne de +199 m NGF (source : <https://fr-fr.topographic-map.com>).

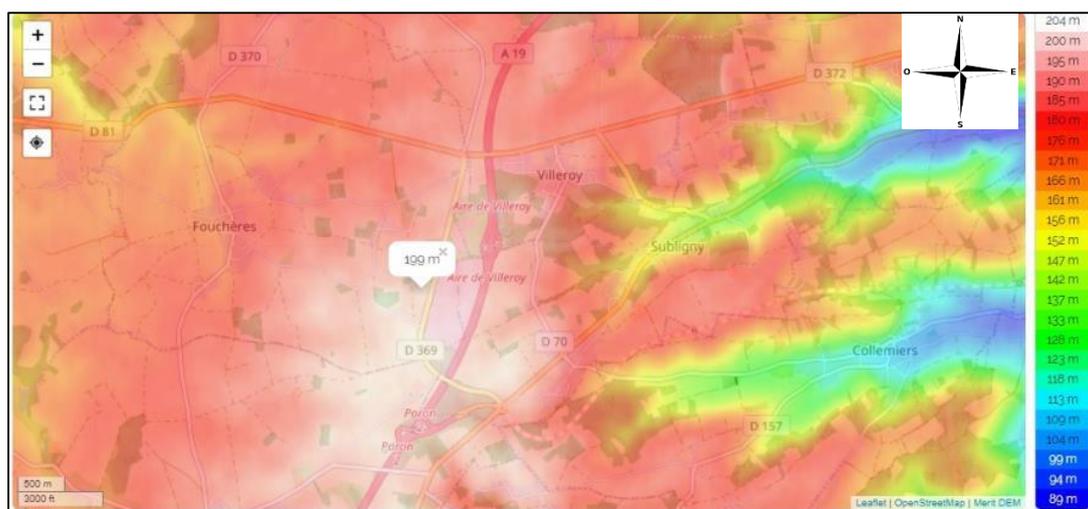


Figure 16. Topographie de la zone d'étude



4.5.3. ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU SITE

Le terrain accueillant le projet est localisé au sein de la ZA de VILLEROY. Les abords du site sont présentés ci-après :

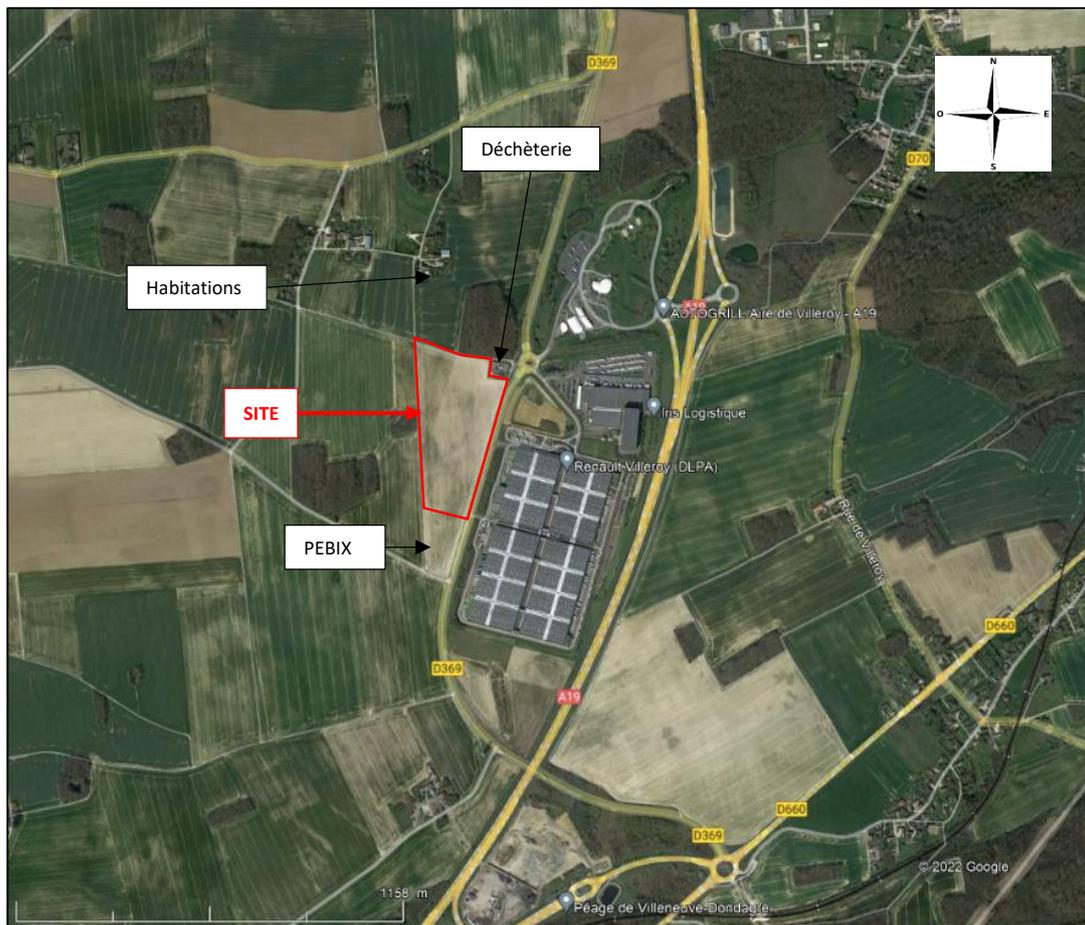


Figure 17. Plan des abords du site.

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





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



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





Figure 20 : Nord-Est de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)



Figure 21 : Nord-Ouest de l'environnement actuel du site de la zone d'étude (Source : Google earth 2022)



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

Le projet comprend la réalisation d'un entrepôt logistique présentant une emprise au sol total de l'ordre de 53 000 m². Le tableau ci-dessous présente les différents aménagements et surfaces occupées dans le cadre du projet :

CONSTRUCTIONS	DESTINATION	EMPRISE AU SOL	SURFACES SDP
BUREAUX	Bureaux A (R+2)	259,0 m ²	750,0 m ²
	Bureaux B (R+2)	259,0 m ²	750,0 m ²
	Total Bureaux	518,0 m²	1 500,0 m²
BÂTIMENT INDUSTRIEL	Surface Bât. LOGISTIQUE	51 102,0 m ²	50 862,0 m ²
	Surface LOCALUX TECHNIQUES	218,0 m ²	220,0 m ²
	Surface LOCALUX de CHARGE	1 393,0 m ²	1 344,0 m ²
	Total Activité	52 713,0 m²	52 426,0 m²
BÂTIMENTS ANNEXES	POSTE de GARDE (avec Auvent)	112,0 m ²	16,0 m ²
	GATEHOUSE	sous auvent P.G.	26,0 m ²
	LOCAL DECHETS	54,5 m ²	41,5 m ²
	ABRIS CYCLES	61,5 m ²	
	Total Locaux Annexes	228,0 m²	83,5 m²
TOTAL CONSTRUCTIONS		53 459,0 m²	54 009,5 m²

AMENAGEMENTS	DESTINATION	EMPRISE AU SOL	NOMBRE
PLACES P.L.	PARKINGS PL		9
	PLACES d'ATTENTE PL		10
			19
PLACES V.L.	PARKINGS VL Entrepôt		255
	PARKINGS VL Bureaux	600,0 m ²	24
	PARKINGS VL Poste de Garde	10,0 m ²	1
		610,0 m ²	280
AMENAGEMENT EXTERIEURS	ESPACES VERTS	14 200,0 m ²	
	VOIRIES et ZONES de MANŒUVRE	33 533,0 m ²	
	BASSIN de RETENTION	1 500,0 m ²	
TOTAL AMENAGEMENTS / PLACES		49 233,0 m²	299

Figure 22 : Détail des surfaces projetées

L'entrepôt présentera une hauteur au faîtiage de 13,85 m, l'acrotère atteignant 14,40 m.



Figure 23 : Insertion du projet dans son environnement (extrait de « 1201 - PC 04 Notice DESCRIPTIVE »)



Description générale du projet

Le site est entouré, à l'Est, de bâtiments industriels (site de Renault implanté de l'autre côté de la RD369) et, au Nord, à l'Ouest et au Sud, d'exploitations agricoles ainsi que de hameaux.

Cette implantation nécessite un traitement architectural et paysager spécifique et différencié, afin d'intégrer au mieux le projet dans cette double réalité (à la fois rurale et industrielle) tout en préservant la spécificité, l'orientation architecturale et la qualité constructive des ouvrages de la société SNC SH FOUCHERES.

Le projet fera l'objet d'un traitement paysager spécifique, s'inspirant des milieux environnants et favorable à la biodiversité. Il s'inscrit dans une démarche de mise en valeur de la biodiversité encadrée par le label BiodiverCity.

Cela se traduit par un traitement spécifique et qualitatif des façades et des espaces verts, ainsi que par la réalisation de voies d'accès adaptées.



Figure 24 : Façade du projet vue du Sud (extrait de « 1201 - PC 06 - Insertion Paysagère Epuré »)

Ainsi, le bâtiment et les espaces extérieurs seront conçus de manière à :

- ❖ privilégier les espèces végétales indigènes,
- ❖ être favorables à l'accueil de la biodiversité tout en offrant la possibilité aux usagers de profiter des espaces végétalisés.

Un travail sera réalisé avec un écologue pour l'intégration de refuges pour la faune en façade et en toiture.

Les espaces végétalisés, qui recouvrent plus de 10% du terrain. Ainsi, le projet prévoit :

- ❖ 14 200 m² d'espaces verts, soit plus de 10% de l'unité foncière ;
- ❖ La plantation d'un minimum de 189 arbres à haute tige affectés comme suit : 142 (espaces verts : 14 200 m²/100 m²) et 47 (parkings : 282 places / 6) ;
- ❖ Une rangée d'arbres est plantée le long des limites séparatives tous les 15 m ;

Le projet ne prévoit pas d'abattage d'arbres.

La visibilité du projet vis-à-vis des habitations proches

Le principal enjeu paysager du projet est la forte visibilité depuis les hameaux au Nord de la zone d'étude. Le projet prévoit un écran végétal en bordure Nord et Ouest du site afin de limiter l'impact visuel du projet sur les habitations : Il s'agit d'une « ceinture verte », constituée d'un talus planté qui viendra ceindre le bâtiment sur ses côtés nord et ouest, créant ainsi un élément de transition et de protection – visuelle et sonore – entre le site à vocation industrielle et son environnement rural.



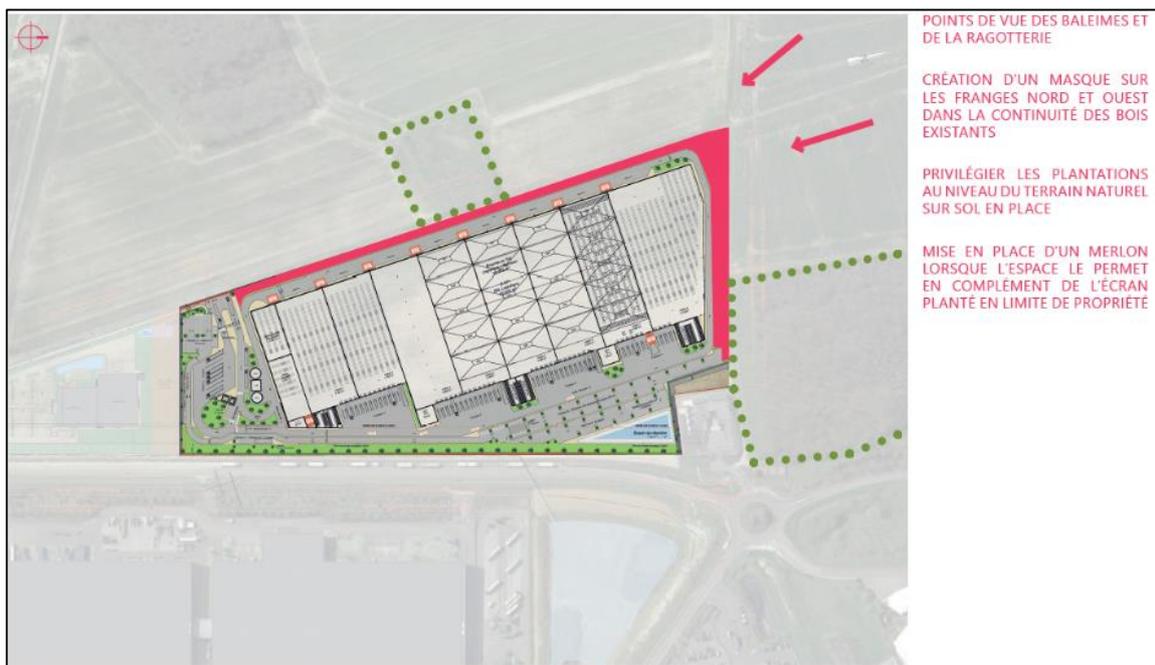


Figure 25 : Implantation du masque végétal au Nord et à l'Ouest du Site (Source : Notice paysagère PAYET 02.06.2022)

Le point de départ du concept paysager est l'intégration paysagère du futur bâtiment dans son environnement afin de limiter l'impact visuel du projet sur les hameaux des Balesmes et de la Ragotterie situés au Nord-Ouest. Ainsi les franges Nord et Ouest seront merlonnées et densément plantées au moyen d'arbres et d'arbustes variés. Un mélange de plants formés et de jeunes plants est proposé afin de garantir une effet de masque le plus rapidement possible (présence végétale assurée dans un premier temps par les plants formés lors de la livraison puis dans un second temps par les jeunes plants dont la reprise sera plus efficace).

La hauteur des merlons pourra aller jusqu'à 3 m de hauteur. Ces aménagements permettront d'opacifier d'avantage le projet vis-à-vis des habitations. La figure suivante présente une coupe de l'un des merlons du projet.

LES PROFILS DE PRINCIPE

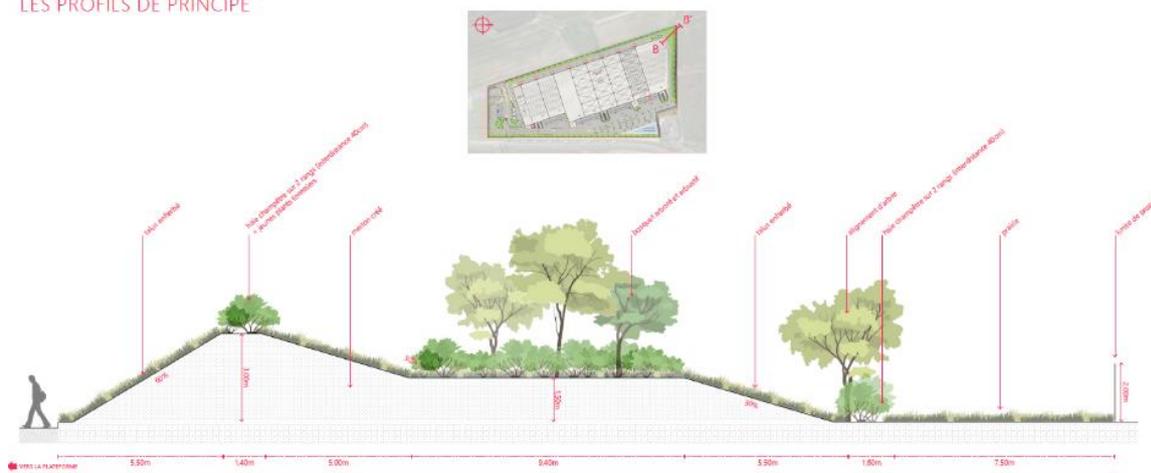


Figure 26 : Profil de principe (Source : Notice paysagère PAYET 02.06.2022)

Le concept paysager sera également guidé par des enjeux écologiques forts, encadrés par le label BiodiverCity visé par le projet.



En ce sens, des aménagements seront proposés pour favoriser les liens entre les futurs usagers et la nature : mise à disposition d'espaces végétalisés accessibles à proximité des bureaux, du poste de garde et des aires de stationnement, aménagement de mobilier extérieur de détente, création d'un cheminement au sein de la végétation, plantation d'espèces remarquables et odorifères, installation d'affichages de communication sur le paysage et la biodiversité, etc.

Le projet prévoit que les toitures des bureaux et des locaux techniques soient végétalisées.

Les aménagements paysagers qui seront réalisés permettront d'intégrer les bosquets présents en bordures de site dans le cadre du projet.

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.

Ce projet vise une certification BREEAM niveau Very Good.

La biodiversité sera intégrée au projet par la protection des espèces le nécessitant pendant le chantier par :

- ❖ la mise en garde en cas d'espèces invasives,
- ❖ la sensibilisation des entreprises et compagnons sur les enjeux environnementaux du projet et la biodiversité pendant le chantier

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 de réduction des impacts mises en place permettront une bonne intégration paysagère du projet. Celui-ci n'aura donc pas d'impact négatif notable sur le paysage de la zone d'étude.



4.6. PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

4.6.1. 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) :

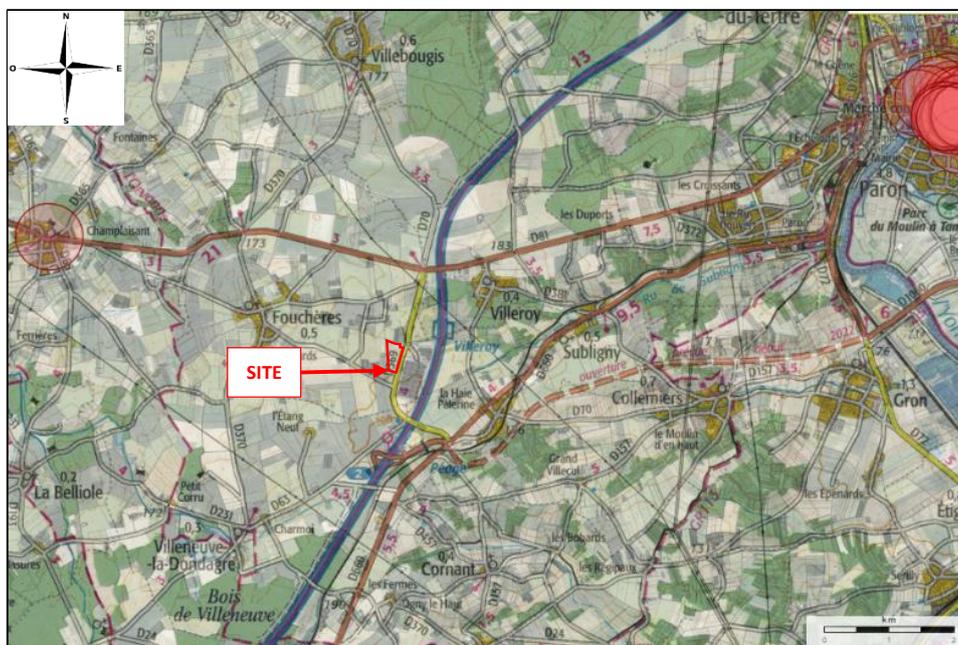


Figure 27 : Localisation des monuments historiques

Aucun monument historique n'est présent sur les communes de la zone d'étude. Le site est localisé en dehors de tout périmètre de protection des monuments historiques.

4.6.2. 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) :



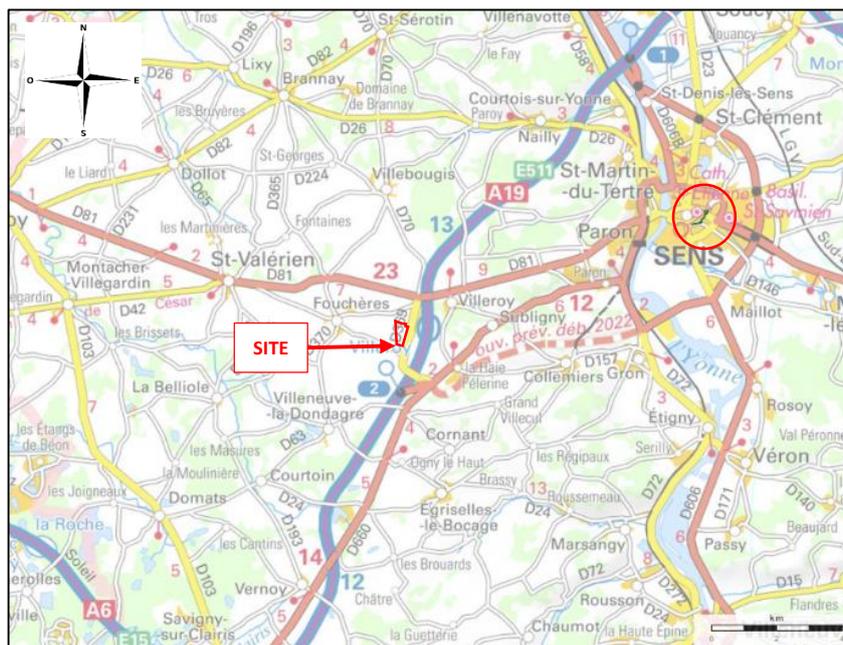


Figure 28. Localisation des sites classés ou inscrits

Aucun site classé ou inscrit n'est présent sur les communes de la zone d'étude.

4.6.3. 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.

La zone d'étude n'est pas concernée par une AVAP.



4.6.4. 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) :

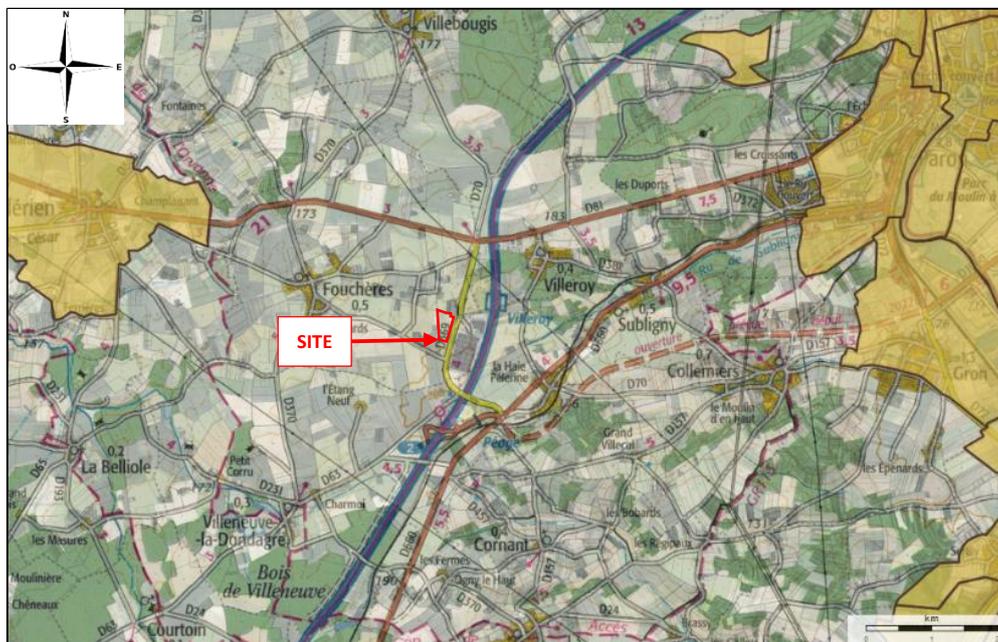


Figure 29. Zones de Présomption de Prescription Archéologique

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.

A ce titre, la société STONEHEDGE a transmis par courrier du 15 juin 2022, un courrier de demande d'avis préalable à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC).

La DRAC, dans son courrier du 13 juillet 2022, informe la société STONEHEDGE sur la présence d'un site archéologique du Néolithique présent au droit du terrain d'assiette du projet. De fait, le projet sera soumis à une prescription de diagnostic archéologique dont les conditions n'ont pas encore été communiquée par la DRAC.

Ce courrier ainsi que les courriers de prescriptions de fouilles sont joints en :

=> **Annexe 4 : Courriers de la DRAC**

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

Le site ne se trouve pas dans une ZPPA. Il est cependant soumis à une prescription de diagnostic archéologique du fait de sa présence au droit d'un site archéologique recensé.

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

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.

Le site est concerné une prescription de diagnostic archéologique qui sera réalisé avant tout travaux de construction.

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



Le projet respectera l'ensemble des prescriptions imposées dans le cadre du diagnostic archéologique et des conclusions qui pourront en découler. Ainsi le projet n'aura pas d'impact négatif notable sur le patrimoine culturel et historique.



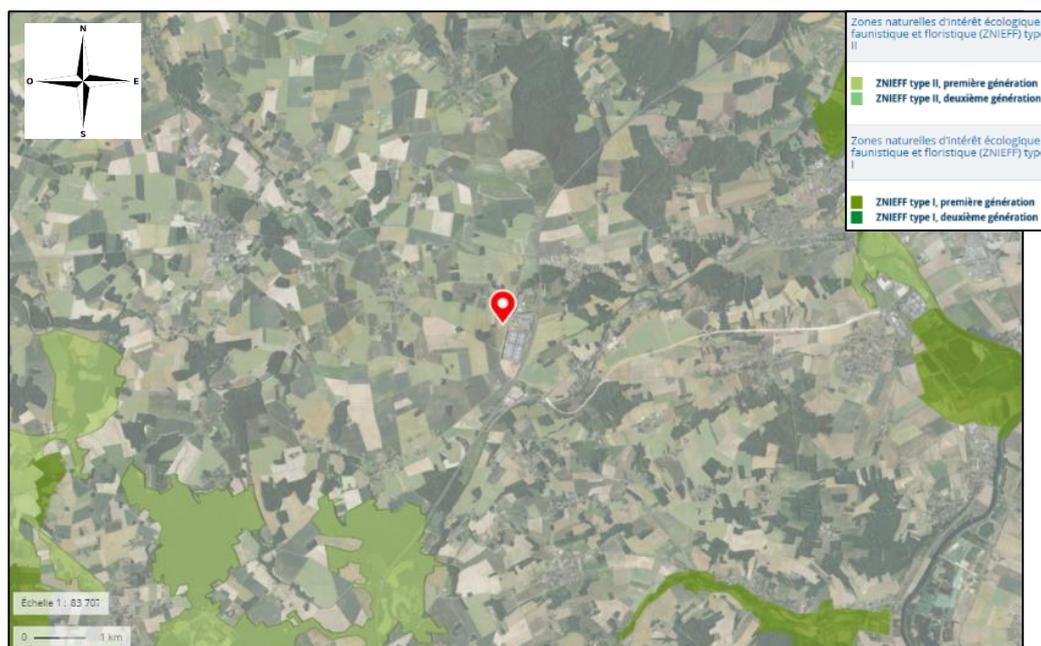
5. MILIEU NATUREL

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.

5.1. 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 ».



La ZNIEFF la plus proche, de type II, se trouve à environ 3,5 km au Sud-Ouest du site. Il s'agit de l'« ETANGS PRAIRIES ET FORETS DU GATINAIS NORD ORIENTA » (identifiant : 260014912).



- ❖ 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.

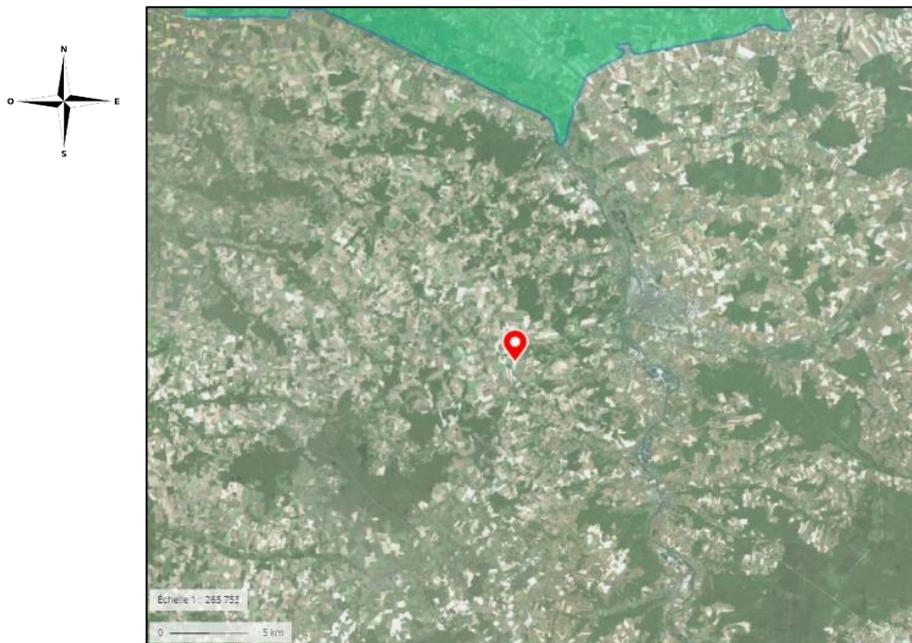


Figure 31 : ZICO (Source : Geoportail)

- ❖ 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 ».



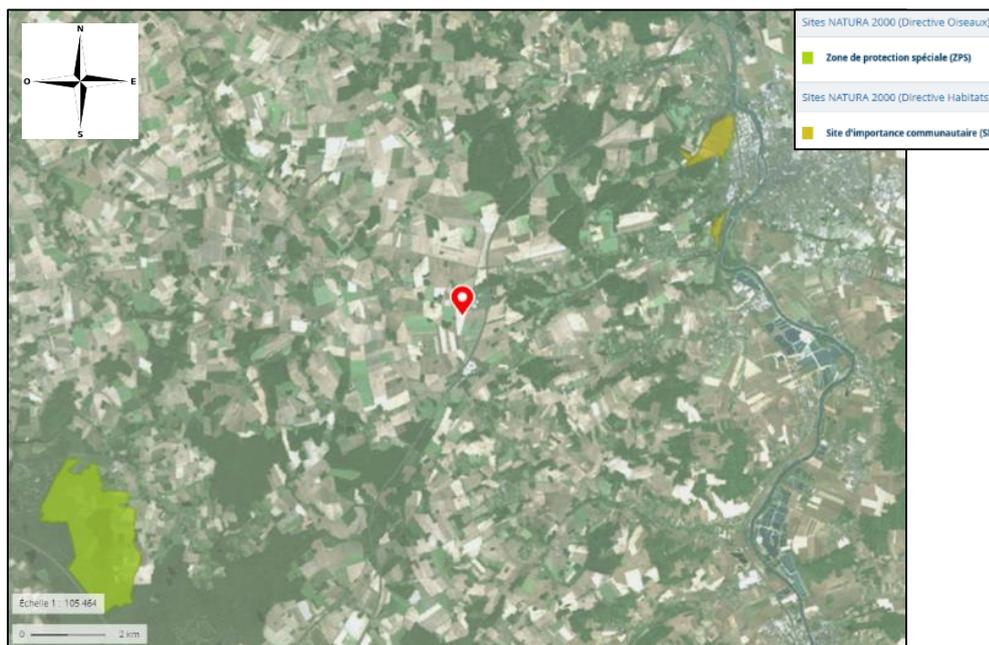


Figure 32. NATURA 2000 (Source : Geoportail)

- ❖ 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.

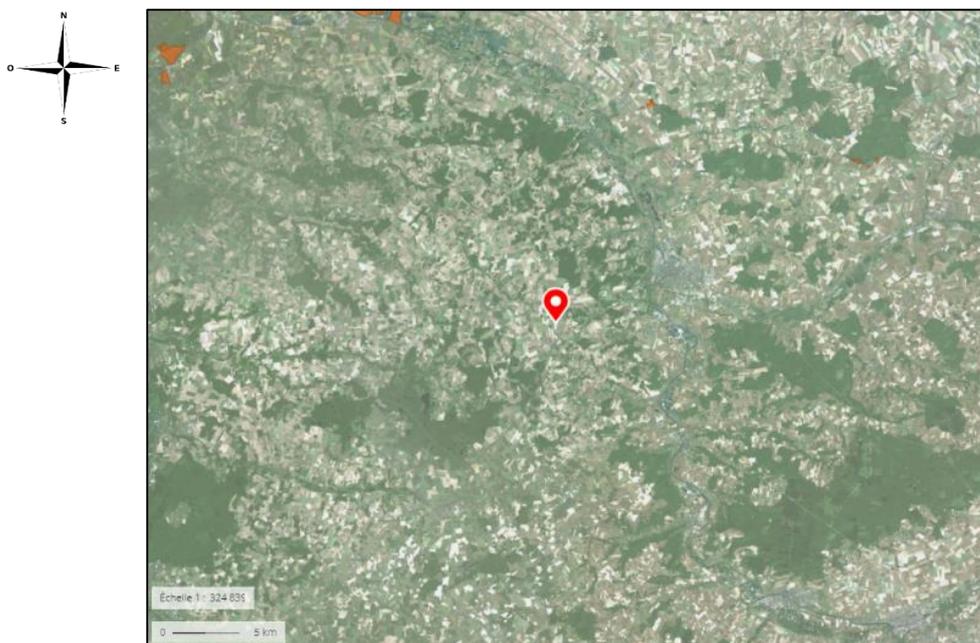


Figure 33 : Arrêté de protection BIOTOPE (Source : Geoportail)



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

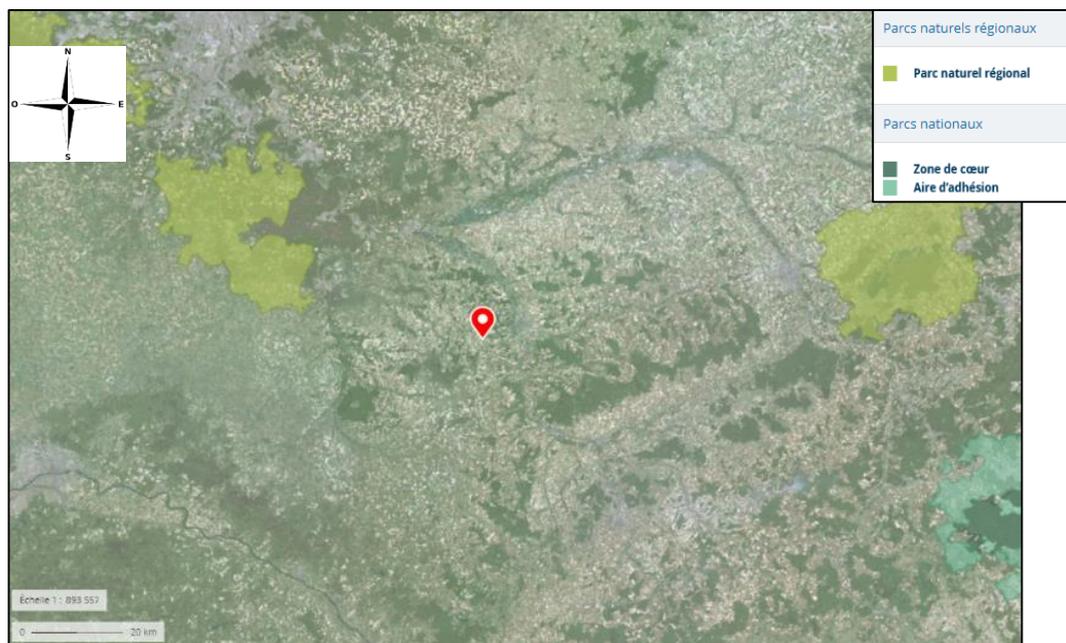


Figure 34. parcs naturels régionaux et nationaux (Source : Geoportail)

- ❖ 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.

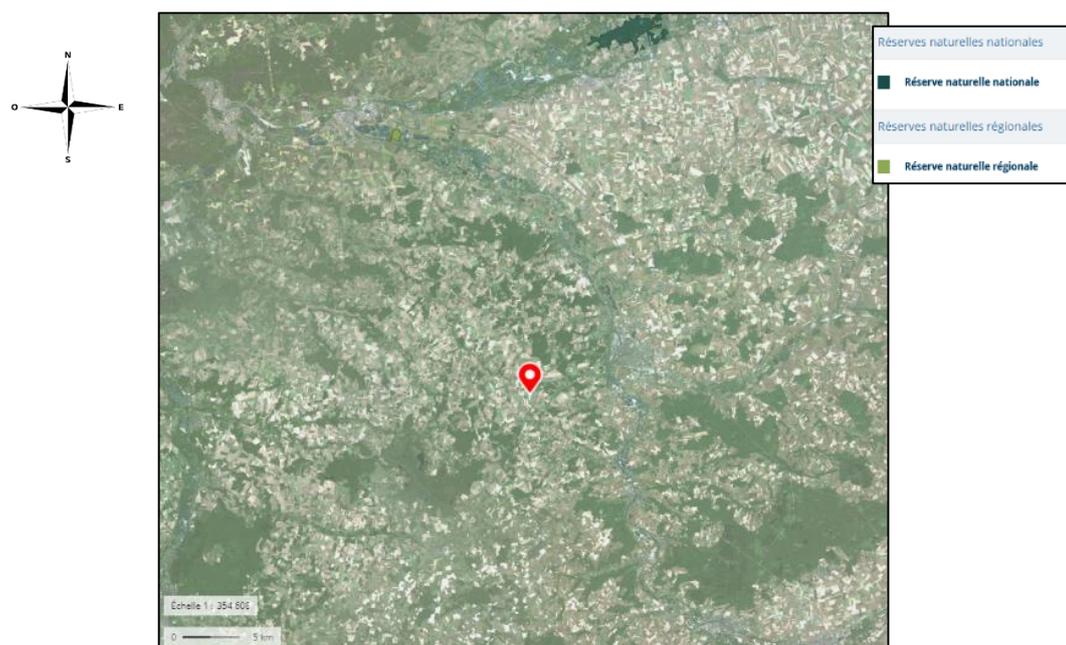


Figure 35. réserves naturelles (Source : Geoportail)



Il apparaît que le terrain accueillant le projet n'est pas inclus dans une zone de protection naturelle. Dans un rayon de 5 km, la seule zone de protection présente est une ZNIEFF de type de II, à environ 3,5 km de l'aire d'étude.

5.2. 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.

L'étude des sous-trames, mises à disposition par la DREAL BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE, a révélé que le site d'étude n'était pas concerné par des espaces à préserver.

La cartographie ci-après indique que le site ne se trouve pas dans un périmètre visé par des actions prioritaires en faveur de la continuité écologique en Bourgogne.



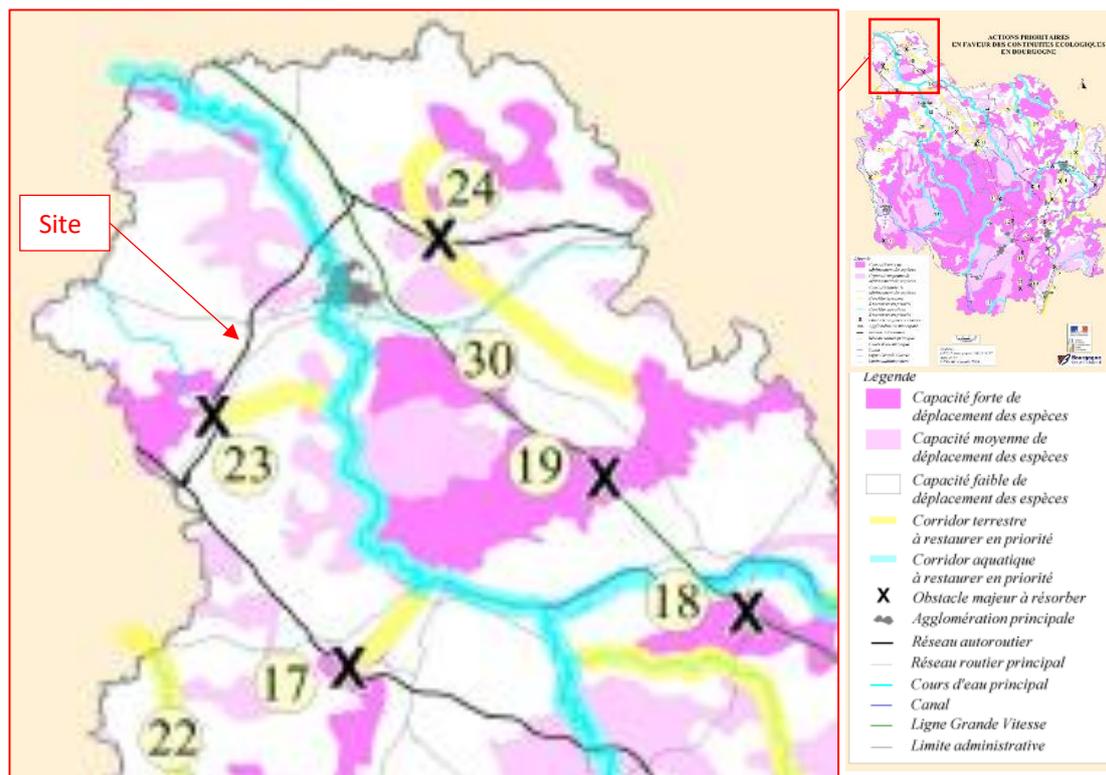


Figure 36. Actions prioritaires en faveur de la continuité écologique en Bourgogne

Le site ne se trouve pas sur un aucun corridor écologique ou réservoir de biodiversité.

5.3. ZONES HUMIDES

5.3.1. 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 à l'Est du site. Il s'agit de l'Etangs De La Champagne Humide (Code : FR7200004).



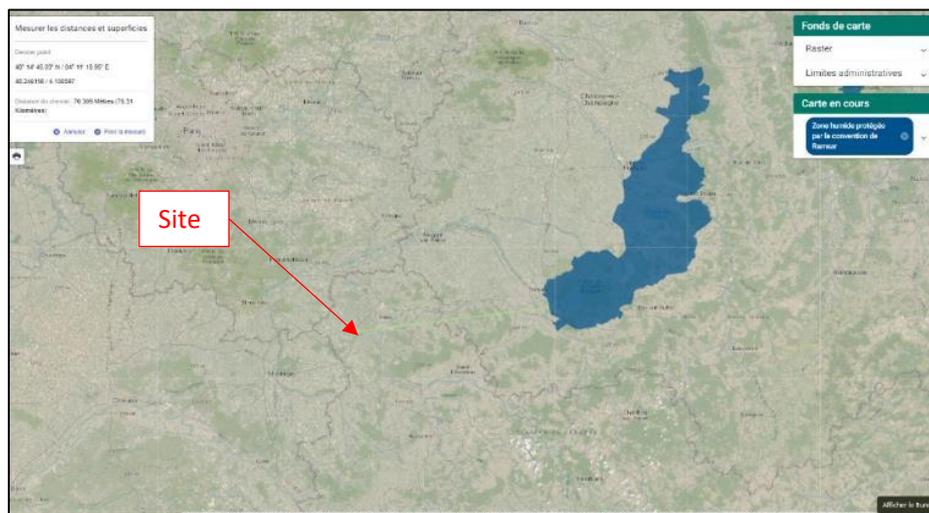


Figure 37 : Implantation du projet par rapport à la zone humide de RAMSAR la plus proche

Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 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 localisé en milieu non-humide.

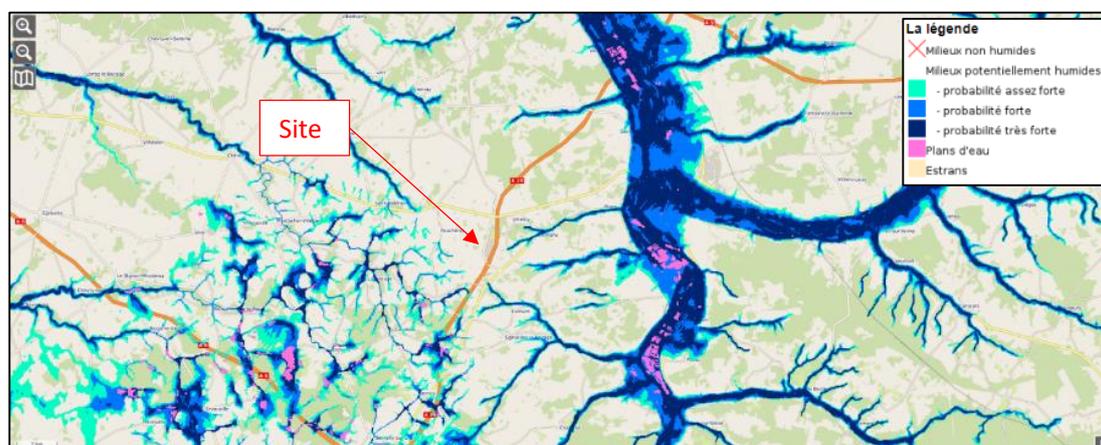


Figure 38 : Cartographie des zones humides (source : agrocampus)

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



5.3.2. 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. Ce rapport doit être complété ultérieurement lors de futurs passages.

=> **Annexe 5 : Etude faune/flore**

❖ Flore et habitats

Concernant la détermination des zones humides sur le critères « faune/flore », le rapport précise : « D'un point de vue des délimitations des zones humides suivant le critère floristique, aucun habitat ou végétation caractéristique de milieu humide n'a été observé. Bien que les analyses et la rédaction de ce volet soit toujours en cours, nous pouvons conclure que nous ne pressentons pas la zone d'étude comme étant humide suivant ce critère ».

❖ Pédologie

Concernant la détermination des zones humides sur le critères « pédologique », 11 sondages pédologiques, réellement exploitables et représentatifs ont été effectués sur la nouvelle zone d'étude, entre novembre 2021 et mai 2022. Les résultats de ces sondages sont présentés ci-après :



Figure 39 : Carte des zones humides / non-humide sur l'aire d'étude d'après l'étude RAINETTE



Tableau 8 : 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	11
Profondeur											
0 à 25 cm	/	(g)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25 à 40 cm	(g)	(g)	/	/	/	/	/	/	/	/	/-AC
40 à 60 cm	(g)	(g)	(g)	/	/	(g)	/	/	/	/	
60 à 80 cm	g	g-AV	(g)	/	/	AC	/	g	g	/	
80 à 100 cm	g-AV		g	g	g		g	g	g	g	
100 à 120 cm			g	g	g		g	g	g	g	
Anthroposol	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
ZH Pédo	Non	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

Gr : horizon réductique totalement réduit

H : horizon histique

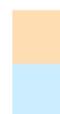
Anthroposol : sol qui a été remanié et/ou compacté par l'activité humaine

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. »

Ainsi, aucune zone humide n'a été définie sur la zone d'étude d'un point de vue pédologique. Les premières observations de terrain concernant la flore ne révèlent aucune flore ou habitat typique des zones humides.



5.4. HABITATS, FLORE ET FAUNE

Dans le cadre du projet, une étude faune/flore a été réalisée par la société RAINETTE mai, juin et juillet 2022. Ce dossier présente les résultats des premières investigations faunistiques et floristiques, d'autres passages doivent être opérés dans les mois à venir. Le rapport est présent en => Annexe 5 : Etude faune/flore).

5.4.1. HABITATS ET FLORE

Le rapport indique qu'un seul habitat a été identifié sur la zone d'étude : La **friche culturale**. Les espèces floristiques recensées sur la zone d'étude, et statuts associés sont présentées ci-après.

Nom scientifique	Nom français	Statut	Rareté	Dét. ZNIEFF	LRR	LRN	Protection	Législation	Caract. Inv.	Valeur pat.
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs, Queue-de-renard	I	AC		LC	LC				Très faible
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes, Pied de pigeon	I	CC		LC	LC				Très faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Lolium multiflorum</i> Lam., 1779	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	I	R		LC	LC				Moyenne
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline	I	CC		LC	LC				Très faible
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire Camomille	I	AC		LC	LC				Très faible
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseeaux	I	CC		LC	LC				Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude, Laiteron piquant	I	CCC		LC	LC				Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse	I	CC		LC	LC				Très faible
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit					LC				Très faible
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	I	CC		LC	LC				Très faible
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat, Vulpie Queue-de-souris	I	AR		LC	LC				Très faible

Figure 40 : Liste des espèces floristiques recensées sur la zone d'étude, et statuts associés.

A l'exception du Ray-grass d'Italie (*Lolium perenne*), dont la valeur patrimoniale est qualifiée de « moyenne », le rapport stipule que « les espèces inventoriées sont essentiellement des espèces caractéristiques des friches ou des espèces commensales de cultures » et qu' « aucune espèce exotique envahissante n'a été détectée ».



5.4.2. FAUNE

Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Prot.	LRN	LRR	Dir. Habitat	Dir. Oiseaux	Conv.de Berne	Statut ZEI	Statut ZER
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Nat.	VU	LC	-		Ann. II	Reproduction possible	Non concernée
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	LC	NT	-	Ann. II	Ann.III	Reproduction possible	Non concernée
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Nat.	NT	NT	-		Ann. II	Chasse/alimentation	Non concernée
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Nat.	NT	LC	-		Ann. II	Chasse/alimentation	Reproduction probable
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	LC	DD	-		Ann. II	Non nicheuse	Reproduction possible
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nat.	LC	LC	-	Ann. II	Ann. II	Non nicheuse	Reproduction possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	LC	LC	-	Ann. II	-	En vol	Non concernée
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Nat.	LC	LC	-		Ann. II	Reproduction possible	Non concernée
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nat.	LC	LC	-		Ann. II	Non nicheuse	Reproduction possible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Nat.	LC	LC	-		Ann. III	Non nicheuse	Reproduction possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nat.	LC	LC	-		Ann. III	Non nicheuse	Reproduction possible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	LC	LC	-	Ann. II	Ann. III	En vol	Non concernée
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	LC	LC	-		Ann. III	Non nicheuse	Reproduction possible

Niveau d'enjeu
Très faible
Faible
Moyen
Assez fort
Fort
Très fort

Figure 41 : Liste des espèces d'oiseaux observées durant la période de nidification, enjeux et critères d'enjeu associés



Figure 42 : Localisation de l'avifaune nicheuse patrimoniale sur la zone d'étude

Parmi les espèces recensées, l'Alouette des champs et la Linotte mélodieuse sont identifiées comme étant des espèces dont les enjeux sont « assez forts ». L'hirondelle devrait être associée à des enjeux « assez forts », mais celle-ci ne niche pas directement dans la zone d'étude (elle niche dans le bâti attenant), cependant le site semble important pour une partie de son cycle de vie, notamment pour son alimentation, et les enjeux qui lui sont attribués sont donc qualifiés de « moyens ».



Entomofaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	LRN	LRR	Directive Habitat	Statut sur la zone d'étude
Rhopalocères						
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	LC	LC		Reproduction possible
Odonates						
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Gomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	LC	LC		
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	LC	LC		Chasse/alimentation
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	LC	LC		Présence
Orthoptères						
Aucune espèce recensée à ce jour						

**Légende:**

- LRN : Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs de France et LRR : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs
- EN= en danger, VU= vulnérable, NT= quasi-menacé, LC= préoccupation mineure, NE= non évalué, DD= Données insuffisantes, NA= Non applicable

Figure 43 : liste des espèces de l'entomofaune rencontrée sur la zone d'étude.

Le rapport précise que la zone d'étude semble favorable à certains taxons entomologiques » ainsi qu'« aux différents cycles biologiques des lépidoptères ». Six espèces de lépidoptères rhopalocères ont été recensées sur le site mais aucune d'entre elles ne présente d'enjeux particuliers. La zone d'étude ne semble pas favorable aux odonates mais les différents étangs, mares et cours d'eau à proximité ont permis l'observation de quelques individus s'alimentant soit sur le site soit à proximité immédiate, notamment en lisière de boisement. Quatre espèces ont été recensées mais aucune d'entre elles ne présente d'enjeux particuliers ».

Herpétofaune**Amphibiens**

Le rapport précise que la zone d'étude est peu propice à la présence d'amphibiens, et aucune espèce n'a été vue durant les passages. Les boisement alentours pourraient éventuellement fournir des habitats favorables à ce taxon mais ces milieux n'ont pas été prospectés.

Reptiles

Le rapport précise que « le milieu est favorable à la présence de reptiles même si aucun individu n'a été observé durant les passage ».



Mammifère

Mammifères (hors chiroptères)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Directive Habitats	Statut sur la zone d'étude	Statut à proximité immédiate de la zone d'étude	Niveau d'enjeux
			Nat.	Rég.					
Mammifères									
Mammifères des milieux ouverts et semi-ouverts									
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	-	LC	LC	CC	-	Reproduction possible	Reproduction possible	Très faible
Mammifères des milieux boisés									
Capreolus capreolus	Chevreaux européen	-	LC	LC	CC	-	Non observé	Reproduction possible	Très fort

*LC : Préoccupation mineure, CC : très commun.

Figure 44 : Liste des mammifères observés, enjeux et critères d'enjeux associées.

Le rapport précise que « Toutes les espèces observées sont communes. Il s'agit d'espèces de mammifères des milieux ruraux ».

Recherche de gîtes à chiroptères

Le rapport précise que « La zone d'étude est composée d'une friche non arborée, non arbustive et sans bâtis ».

5.4.3. BILAN DES ENJEUX ECOLOGIQUES AVERES ET POTENTIELS

D'après ces premiers passages, le milieu ne porte pas d'enjeux relatifs à la flore et les habitats, les espèces rencontrées étant communes, et les habitats étant dans un état de conservation altéré. Concernant la faune, trois espèces patrimoniales de l'avifaune ont été recensées : l'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse, et l'Hirondelle des fenêtres. Les autres espèces recensées sont communes et ne présentent pas d'enjeux.

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

Le projet s'intègre au sein de la ZA de VILLEROY dédiée au développement économique. Cependant, le projet tiendra compte des enjeux écologiques identifiés tant dans la phase de construction que de son exploitation.

Phase chantier

Le projet engendrera une consommation d'espace naturel. Comme vu, ces espaces, essentiellement agricoles ne présentent cependant que peu d'intérêt pour la faune et la flore.

Le projet sera engagé dans une démarche environnementale forte : il vise une certification BREEAM niveau Very Good.

La biodiversité sera ainsi intégrée par la protection des espèces le nécessitant pendant le chantier, la mise en garde en cas d'espèces invasives, la sensibilisation des entreprises et compagnons sur les enjeux environnementaux du projet et la biodiversité pendant le chantier

Le chantier sera un chantier à faible impact environnemental contractualisé par une charte chantier vert qui prend en compte notamment les limitations des nuisances (acoustiques, visuels).

Par ailleurs, 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.

En exploitation

Le concept paysager sera également guidé par des enjeux écologiques forts, encadrés par le label BiodiverCity visé par le projet.



Les espaces paysagers seront ainsi conçus de manière à accueillir une diversité d'habitats qui seront eux-mêmes en mesure d'héberger des espèces animales et végétales diversifiées ; ils seront à la fois composés de milieux ouverts (pelouses et prairies) et de milieux fermés (haies et bosquets). Les haies périphériques joueront de plus le rôle de corridors écologiques reliant notamment les deux bosquets environnants.

La palette végétale sera composée de végétaux en majorité indigènes, adaptés aux conditions pédoclimatiques du site et favorables à l'accueil de la faune locale. En complément des végétaux plantés, des refuges ponctuels pour la faune seront implantés pour attirer des espèces cibles conformément aux recommandations de l'écologue (pierriers, piles de bois, nichoirs à oiseaux, gîtes à chiroptères, etc.). Enfin, les espaces végétalisés seront conçus de manière à faciliter l'adoption d'une gestion raisonnée, écologique et différenciée en phase exploitation, à savoir une gestion calibrée pour assurer le confort et la sécurité des usagers, basée sur des techniques respectueuses de l'environnement et appliquée selon des modes différents en fonction de la typologie des espaces : adaptation des interventions aux cycles de vie de la faune et de la flore, absence d'arrosage au-delà de la période de garantie de reprise, diminution et diversification des fréquences de tonte, fauche et taille, conservation des feuilles mortes, réutilisation des résidus d'entretien, etc.

Afin de maximiser les zones d'intérêt pour la biodiversité, les toitures des bureaux et des locaux techniques seront végétalisées.

Elles accueilleront des espèces végétales indigènes, herbacées à semi-arbustives, mésoxérophiles et particulièrement mellifères afin d'offrir du nectar et du pollen pour les insectes pollinisateurs. Les systèmes pré cultivés seront évités au profit de techniques de végétalisation n-situ. Le substrat, d'une épaisseur minimale de 15 cm, pourra être composé d'un mélange de terre du site et de matériaux recyclés d'origine locale. Ces toitures pourront de plus accueillir des refuges pour la petite faune tels que des petits tas de matériaux (pierres plates, branches mortes, sable).

Par ailleurs, les nuisances du bâti sur la faune seront limitées grâce à l'absence de grandes surfaces vitrées et de surfaces réfléchissantes, ainsi que la mise en place d'un éclairage extérieur raisonné, orienté vers le bas, de faible température de couleur et ajusté au plus près des horaires de fonctionnement du site.

Du fait de l'absence d'enjeu remarquable sur le site et des mesures mises en place, le projet n'aura pas d'impact négatif notable sur la faune, la flore et les habitats.



5.5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2 sont soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

En application de l'article R.414-19 du Code de l'Environnement, le présent dossier comprend les éléments permettant d'évaluer les incidences du projet sur les sites Natura 2000.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces présents sur le site.

La localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 est la suivante :

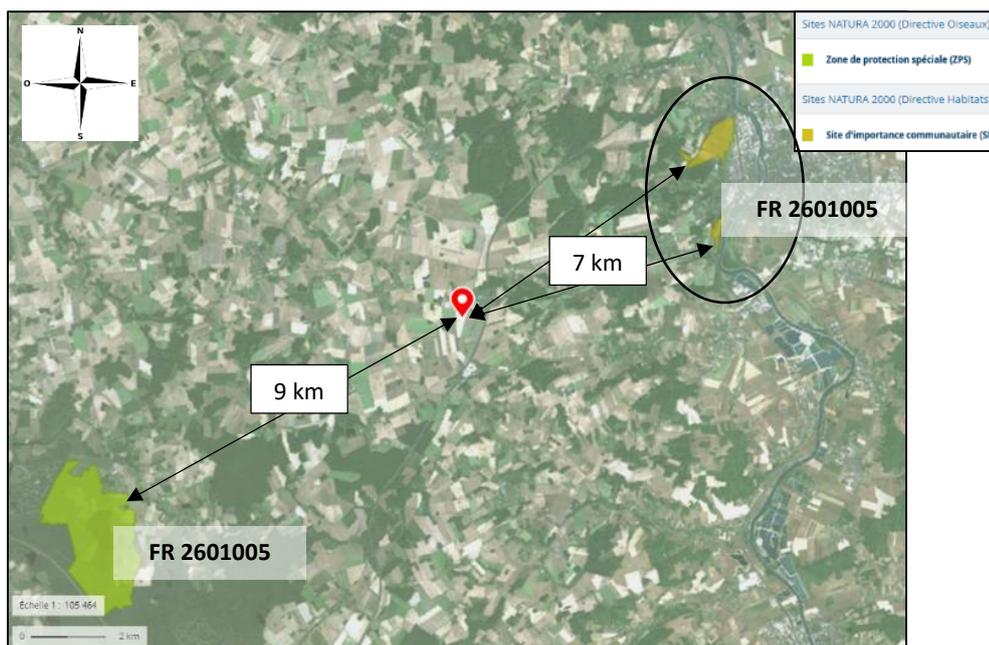


Figure 45. NATURA 2000 (Source : Geoportail)

Le projet ne se trouve pas sur ou à proximité immédiate d'un site NATURA 2000. Les sites les plus proches sont :

- ❖ Pelouses à orchidées et habitats à chauve-souris des vallées de l'Yonne et de la Vanne (FR2601005) à 7 km au Nord-Est du projet ;
- ❖ Étang de Galetas (FR2612008) à 9 km au Sud-Ouest du projet.

Les sites Natura les plus proches sont éloignés de plus de 5 km du site. Ils ne correspondent pas à des enjeux concernant les espèces ou des habitats présents dans la zone d'étude. Par ailleurs, le projet n'est interconnecté d'aucune façon avec ces sites.

Les zones Natura 2000 sont assez éloignées pour que l'activité du site n'ait pas d'impact sur celles-ci.



6. SOL ET SOUS-SOL

6.1.CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après l'extrait de la carte géologique n°330 CHEROY, la zone d'étude se trouve sur la formation géologique des Limons sableux et argileux, hydromorphes (LP1) et pour petite partie au nord-ouest sur la formation des limons sableux et argileux, hydromorphes, sur formation résiduelle à silex: silex, argiles, argiles sableuses (LP11/RS).

Les caractères d'hydromorphie des limons sableux et argileux sont en général moins accusés que dans les argiles limoneuses. Les limons argileux peuvent contenir cependant des concrétions ferromanganiques.

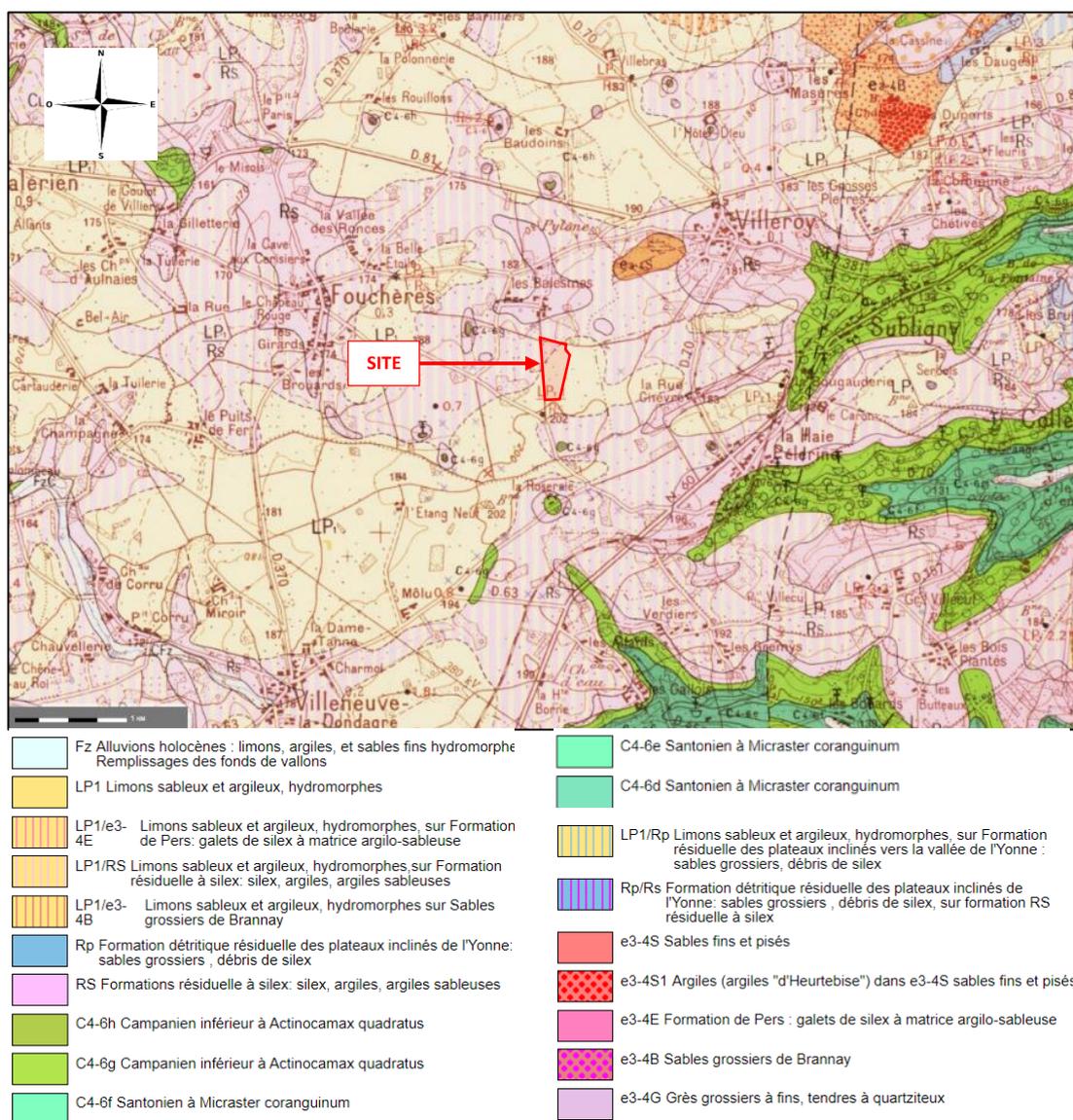


Figure 46 : Extrait de la carte géologique imprimée 1/50 000ème de CHEROY (source : Infoterre)



Dans le cadre du projet, une mission G2 AVP a été menée par la société ATLAS GEOTECHNIQUE (référence : RAP n°220329 P1 V1 du 22/06/2022).

=> Annexe 6 : Etude Géotechnique G2 PRO - FOUCHERES

La lithologie identifiée est la suivante :

- ❖ Les Limons des Plateaux ont été identifiés jusqu'à 1,2 / 2,5 m d'épaisseur, soit jusqu'à 197,4 / 191,5 NGF. Ils se présentent sous forme d'argile limoneuse marron. Il s'agit de sols de classe GTR « A1 » et « A2 », possédant des compacités globalement moyennes,
- ❖ La Formation Résiduelle à Silex a été observée jusqu'à 4,0 / 9,4 m de profondeur, soit jusqu'à 192,3 / 187,5 NGF. De compacités moyennes à élevées, elle est composée d'argile plus ou moins sableuse marron à beige comportant de nombreux silex. Elle est de classe GTR « A1 » et « A2 »,
- ❖ Au-delà, la Craie a été rencontrée jusqu'à 15,0 m de profondeur, soit jusqu'à 180,0 NGF. Elle présente des compacités globalement élevées, témoignant de la présence de bancs de craie massive indurée.

Profondeur moyenne	Lithologie
Jusqu'à 1,2/1,5 m	Limons des Plateaux
De 1,5 m à 4/9,4 m	Formation résiduelle à Silex
A partir de 15 m	Craie blanche

Tableau 4 : Coupe lithologique type au niveau de la zone d'étude

6.2. 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 :

Sondages		F1	F6
Faciès		Terre végétale jusqu'à 0,3 m puis argile limoneuse marron (Limons des Plateaux) jusqu'à 1,7 m	Terre végétale jusqu'à 0,3 m puis argile limoneuse marron (Limons des Plateaux) jusqu'à 1,4 m et argile à silex marron ocre (Formation Résiduelle à Silex) jusqu'à 1,7 m
Profondeur de la fouille (m)		0 – 1,85	0 – 1,70
Coef. de perméabilité «k »	m/s	3,4. 10 ⁻⁷	2,9. 10 ⁻⁶
	mm/h	1,2	10,4

Tableau 5. Coupe lithologique type au niveau de la zone d'étude

En prenant en compte la nature des terrains et les résultats des essais obtenus, les sols issus des Limons à silex et de l'horizon supérieur de la Formation Résiduelle à Silex sont :

- ❖ peu perméables selon la classification Mabillet « Forage d'eau »,
- ❖ perméabilité faible selon la classification Philipponnat « Fondations et Ouvrages en terre ».

Ainsi, au regard des formations géologiques présentes au droit du site, il apparaît que le sous-sol est peu perméable du fait de la présence d'argile limoneuse marron. Toutefois, des variations latérales des valeurs de perméabilité ne sont pas exclues.

Cette faible perméabilité ne permet pas d'envisager l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.



6.3. ETAT DE POLLUTION DU SOL

6.3.1. 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.

Au droit de la parcelle étudiée et sur la commune de FOUCHERES, aucun site CASIAS n'a été recensé. Dans un rayon de 1 km autour du site, aucun n'est également présent.

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 historique 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).

Les sites concernés le plus proches étant sur la commune de SENS à plus de 7 km au Nord-Est du projet.



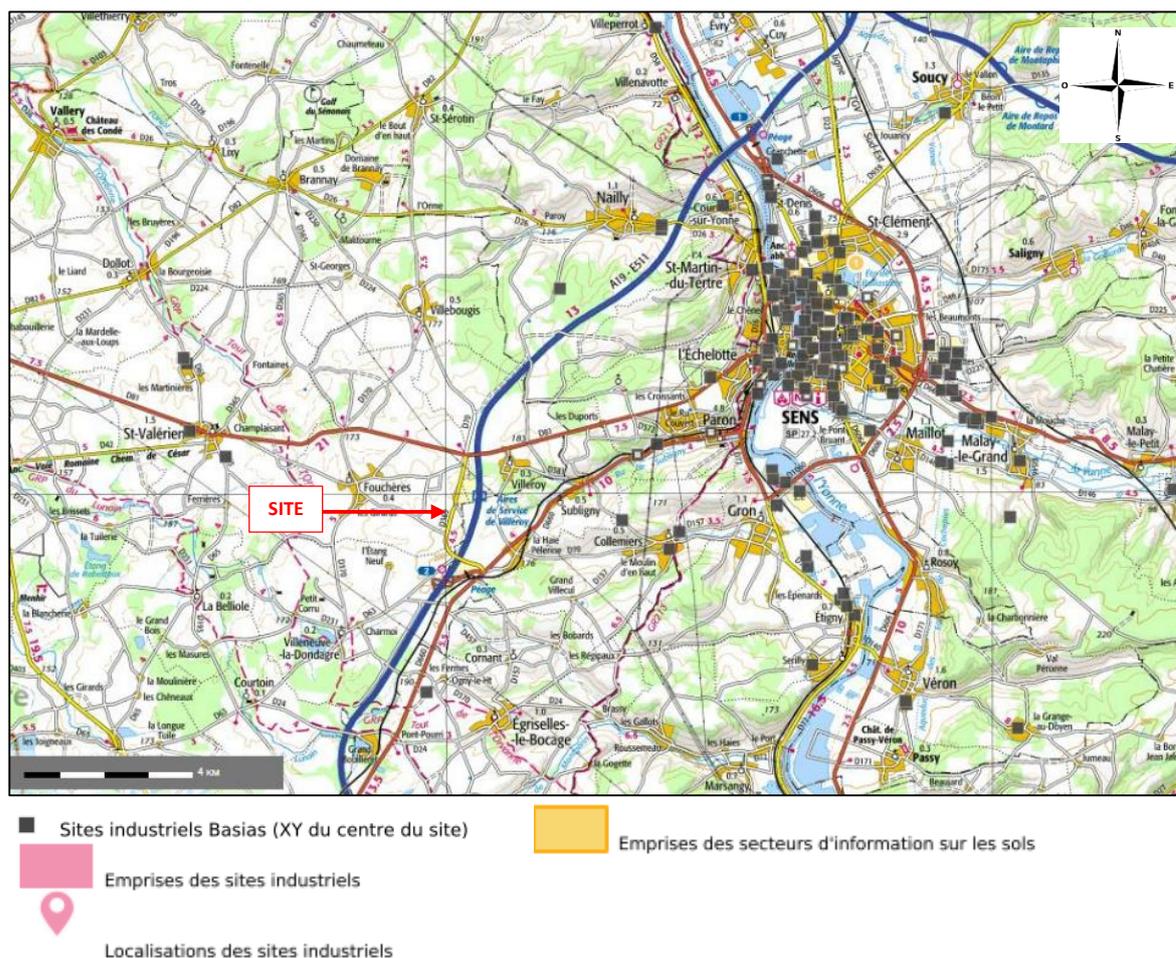


Figure 47 : Informations sur les sites et sols potentiellement pollués

Au droit de la parcelle étudiée et sur la commune de FOUCHERES, aucun site ex-BASOL, SIS ou avec SUP n'a été recensé. Aucun site de ce type ne se trouve dans un rayon de 1 km autour du site.

6.3.2. SONDAGES SUR SITE

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé par la société SOLPOL (rapport n° 220363_v1 du 02 juin 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 7 : Etude environnementale DIAG – SOLPOL – Juin 2022

Les investigations de terrain ont compris la réalisation de 15 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. 19 échantillons de sols ont été sélectionnés et envoyés au laboratoire pour analyses.



Le plan ci-dessous indique l'implantation des sondages au droit du site :

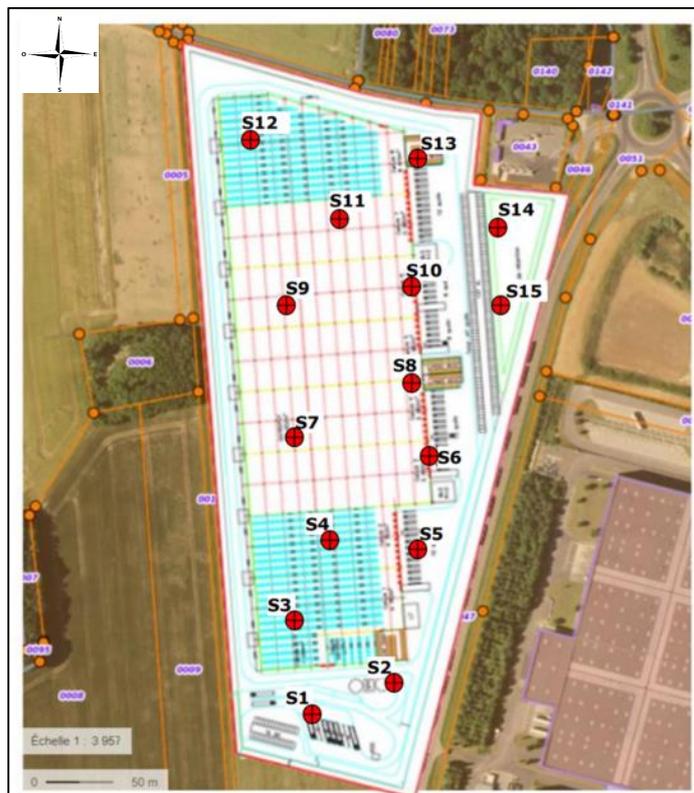


Figure 48 : Localisation des sondages réalisés dans le cadre

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

A l'issue des investigations de terrain et analyses, il apparaît qu'aucun impact significatif des sols n'a été identifié au droit du site.

Ainsi, d'un point de vue sanitaire, nous n'avons pas de recommandations particulières au regard des résultats d'analyses obtenus et des aménagements projetés.

Concernant les excavations et évacuations de terres liées à la réalisation des plateformes et des espaces extérieurs, 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).



6.3.3. 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). 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.

L'ensemble des types de produits mentionnés (huiles, fioul, écoulements de laitance) est susceptible d'entraîner une contamination du sol en cas de déversement accidentel sur le chantier.

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 huiles usées des vidanges et les liquides hydrauliques seront récupérés ou stockés dans les réservoirs étanches et évacués par un professionnel agréé ;
- ❖ 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.

Pour rappel, le site ne présente aucune problématique concernant la qualité des sols.

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 météorites 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.



7. EAUX

7.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

7.1.1. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

7.1.1.1. RECENSEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

D'après les informations disponibles sur la base InfoTerre du BRGM, deux masses d'eau sont recensées au niveau de la zone d'étude :

Niveau	Référence	Masse d'eau	Type	Superficie à l'affleurement	Superficie sous couverture
1	FRHG210	Craie du Gâtinais	Dominante sédimentaire	3571 km ²	57 km ²
2	FRHG218	Albien-néocomien captif	Dominante sédimentaire	0 km ²	61 010 km ²

Tableau 6 : Recensement des masses d'eau souterraine

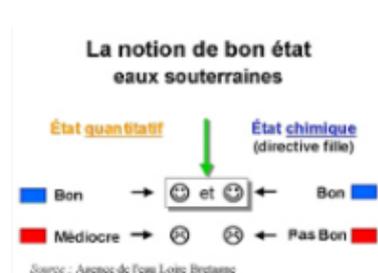
Masse d'eau de niveau 1 : Craie du Gâtinais (FRHG210). Cette masse d'eau à dominante sédimentaire est essentiellement affleurante. Les cycles saisonniers sont peu marqués et irréguliers, les battements annuels sont faibles (inférieurs à 2 mètres), seules les pluies efficaces les plus abondantes influent sur la piézométrie. La tendance générale des niveaux piézométriques observés est plutôt à la baisse (2 m en 25 ans). Les chroniques piézométriques présentent des variations interannuelles importantes, provenant notamment d'une forte sensibilité à la sécheresse et d'une difficulté à se restaurer. Ainsi la piézométrie est largement influencée par la nappe des terrains tertiaires qui la recouvre (peut-être même en équilibre). Il est toutefois possible qu'il y ait une hétérogénéité du comportement piézométrique suivant la présence ou non du recouvrement tertiaire. Cette masse d'eau est classée en zone de tension quantitative.

Masse d'eau de niveau 2 : Albien-néocomien captif (FRHG218) : La vaste masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif est profonde, elle présente des variations piézométriques lentes. Sa réalimentation sur son Etat quantitatif pourtour libre est infime, ce qui rend la nappe très sensible aux prélèvements dont les effets sont étendus et durables. Les niveaux piézométriques sont en baisse lente et progressive depuis le milieu des années 80 en région Ile-de-France. Suite à la politique de limitation des prélèvements, cette tendance à la baisse a pu être renversée au milieu des années 90 dans cette région où les prélèvements sont plus concentrés, mais la nappe reste loin des niveaux initiaux.

7.1.1.2. 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.

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 :

Niveau	Référence	Masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique		Motif de dérogation
			Etat	Objectif	Etat	Objectif	
1	FRHG210	Craie du Gâtinais	Bon état	Bon état depuis 2015	Objectif moins stricte	Bon état en 2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés, conditions naturelles
2	FRHG218	Albien-néocomien captif	Bon état	Bon état depuis 2015	Bon état	Bon état depuis 2015	-

Tableau 7 : Etat des eaux souterraines et objectifs de qualité

Le mauvais état chimique de la nappe de la Craie s'explique par la présence de nitrates et de pesticides. L'état des masses d'eau est issu des annexes du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 actuellement en vigueur.

On notera que, du fait de sa fissuration et karstification bien développée en surface, plus particulièrement sous les versants et les fonds de vallées secs ou drainés, l'aquifère de la craie est très vulnérable aux pollutions de surface : apports de surface par des bétouilles, marnières et puisards, etc... La couverture des formations superficielles ou argile-sableuses du Tertiaire peut atténuer la vulnérabilité de la ressource lorsqu'elle est épaisse, mais joue un rôle hydrogéologique complexe par sa nature semiperméable. A l'échelle de la parcelle, ces formations sont très peu perméables, mais à la faveur d'effondrements karstiques se propageant jusqu'à la surface, le ruissellement de surface peut s'engouffrer dans des bétouilles et atteindre ainsi très rapidement l'aquifère crayeux karstifié sous-jacent.

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

7.1.1.3. PIEZOMETRIE ET SENS D'ECOULEMENT

La surface piézométrique de la nappe de la craie épouse globalement la morphologie du sol dont elle atténue les irrégularités. L'aquifère est drainé par les vallées à écoulements permanents, essentiellement l'Yonne à l'est et le Loing à l'ouest.

La carte piézométrique suivante permet d'illustrer le sens d'écoulement préférentiel de la nappe de niveau 1 référencée au droit du site (source : SIGES SEINE-NORMANDIE).



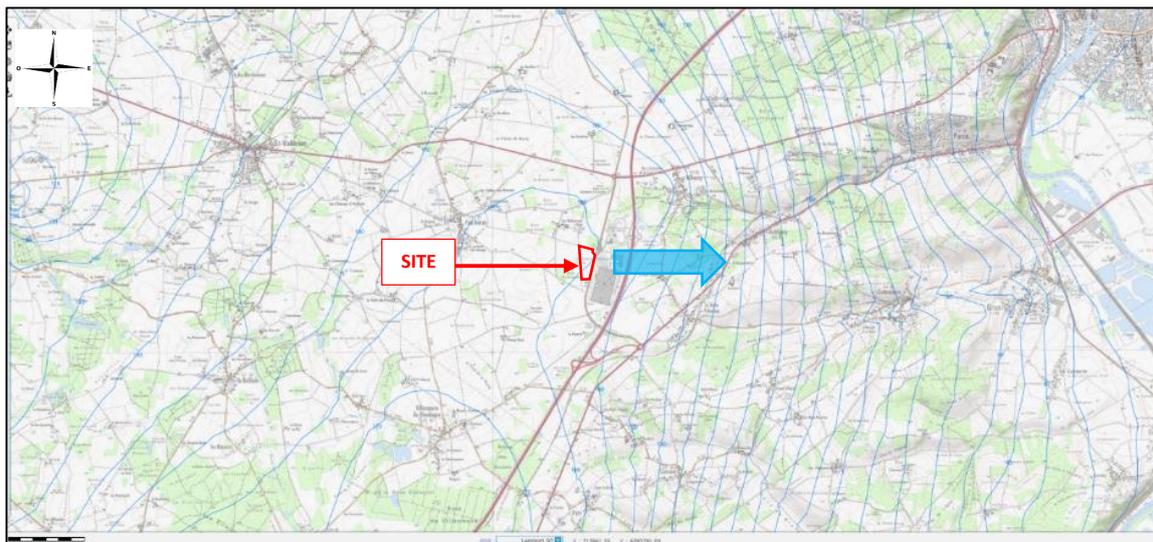


Figure 49 : Isopièzes de la nappe de la craie dans le sud-est du bassin parisien - 2011 (BRGM)

Au droit du site le sens d'écoulement de la nappe s'effectue d'Ouest en Est.

7.1.1.4. USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

Alimentation en eau potable

Sur le territoire du Gâtinais en Bourgogne, l'eau potable, gérée par le SIVOM, provient :

- ❖ du forage de Brannay ;
- ❖ du puits de la vallée de Fontenelles situé sur la commune de Villethierry, pour l'alimentation des communes de Saint Agnan et Villethierry ;
- ❖ de la source du Château de Dollot ;
- ❖ du puits de Fontaines, commune de Saint-Valérien ;
- ❖ des forages de Brassy 1 et 2, commune d'Egriselles le Bocage ;
- ❖ de la source de Clairis à Vernoy.

Ces captages produisent 375 m³/h soit 11 680 m³/j (1 446 422 m³ en 2010). (Source : http://www.gatinais-bourgogne.fr/vivre-au-quotidien/travaux-et-reseaux/eau-potable/le-service-eau-potable_fr_000038.html)

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

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.



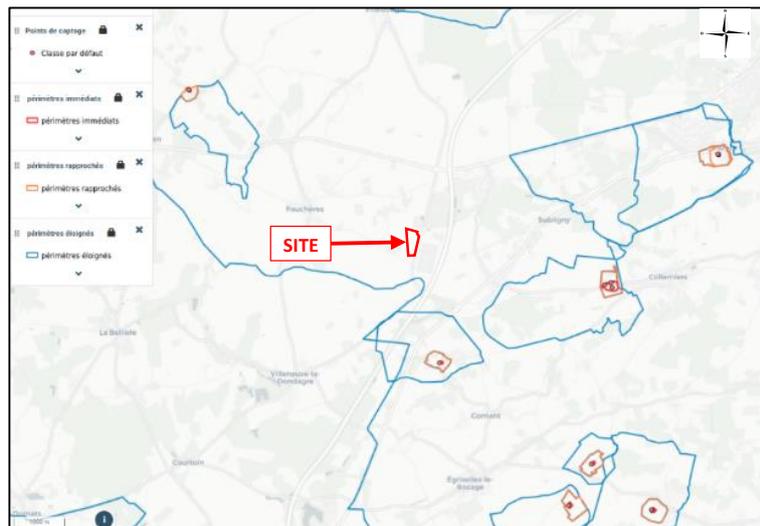


Figure 50 : Implantation du site par rapport aux captages AEP aux alentours (source ARS, Octobre 2020)

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/>) :

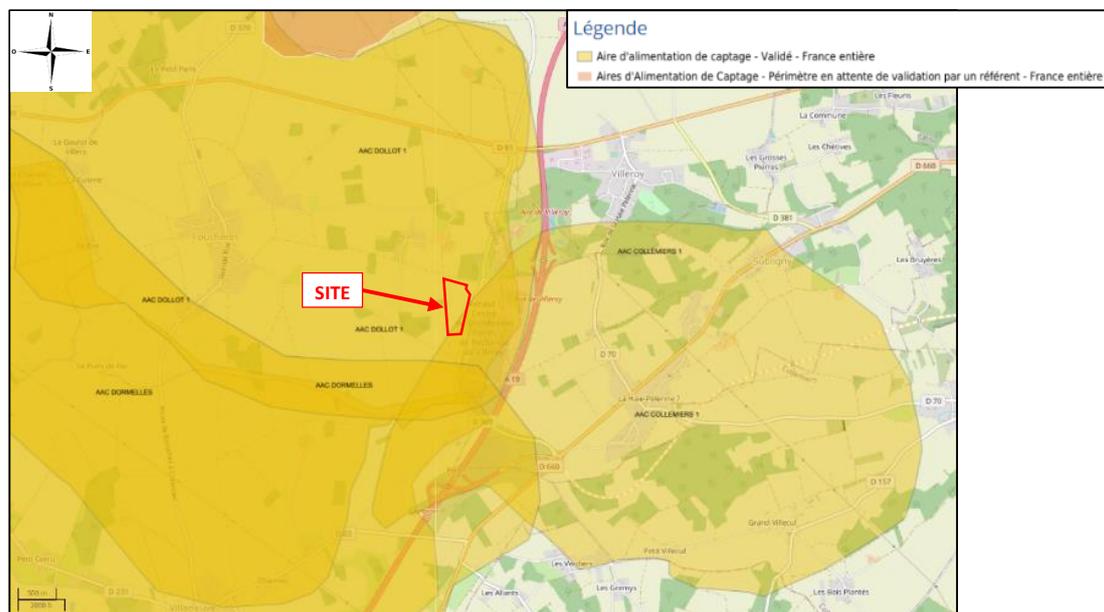


Figure 51 : Localisation des AAC à proximité du site



Trois aires d'alimentation de captages se trouvent au droit du site :

Point d'eau	Ouvrage prioritaire sdage 2016-2021	Origine de la ressource en eau	Problématique(s) rencontrée(s)
AAC DORMELLES	Oui	Eaux souterraines	Nitrates, Pesticides
AAC DOLLOT 1	Oui	Eaux souterraines	Pesticides
AAC COLLEMIERS 1	Oui	Eaux souterraines	Pesticides

La zone d'étude se trouve sur des aires d'alimentation des captages.

Autres usages

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

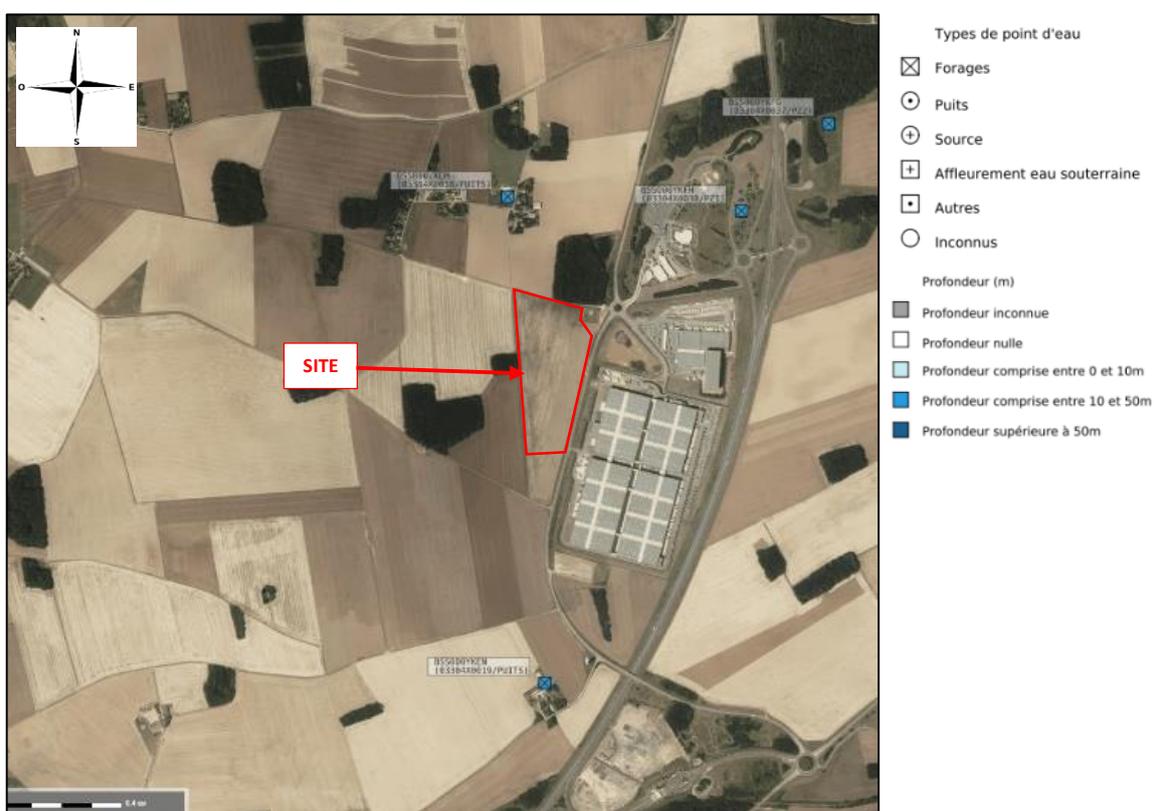


Figure 52 : Localisation des points d'eau à proximité du site

Identifiant national	Ancien code	Nature	Profondeur (m)	Commune	Usage
SS000YKEN	03304X0019/PUITS	Forage	21,440	VILLENEUVE LA DONDAGRE	Puits pour arrosage, eau domestique, besoin pour l'exploitation
BSS000YKEM	03304X0018/PUITS	Forage	31,100	FOUCHERES	Puits pour arrosage
SS000YKFH	03304X0038/PZ1	Forage	30,000	VILLEROY	Piézomètre
BSS000YKFG	03304X0037/PZ2	Forage	30,000	VILLEROY	Piézomètre

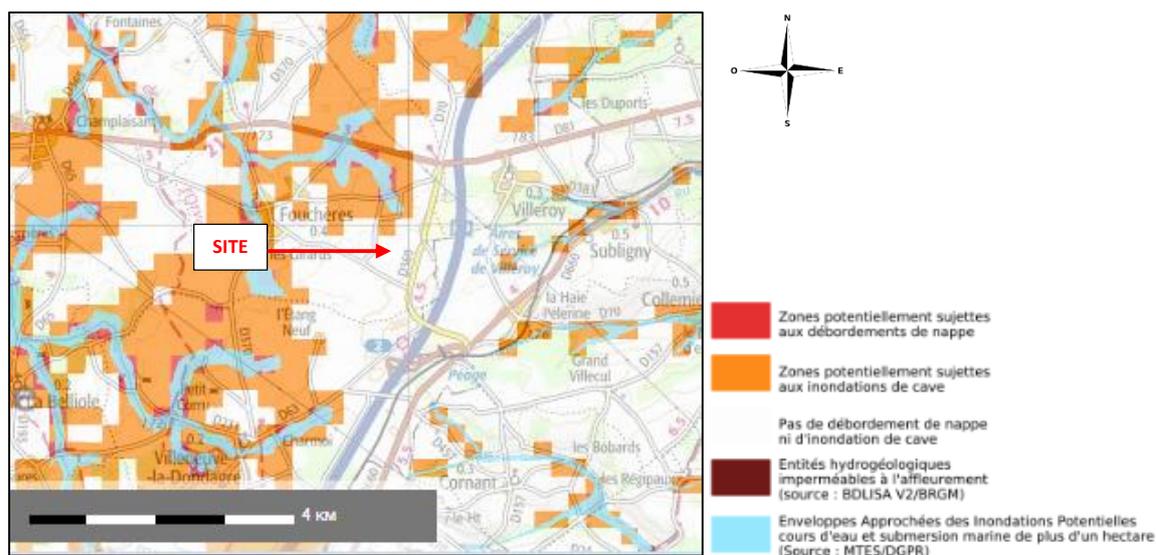
Tableau 8 : Caractéristiques des points d'eau à proximité de la zone d'étude



Sur les 4 ouvrages présents, les 2 premiers à usage de puits présentent un usage de l'eau potentiellement sensible à une pollution. L'eau captée est essentiellement à usage d'arrosage. Ces deux puits ne servent pas d'alimentation en eau potable.

7.1.1.5. 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/>).



La zone d'étude n'est pas définie comme étant sensible aux débordements de nappe.

7.1.2. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

7.1.2.1. RECENSEMENT DES EAUX DE SURFACE

Le cours d'eau le plus proche (1,1 km à l'Est du site) est le ru de Subligny, affluent rive gauche de l'Yonne, qui s'écoule à environ 7 km à l'Est du site.



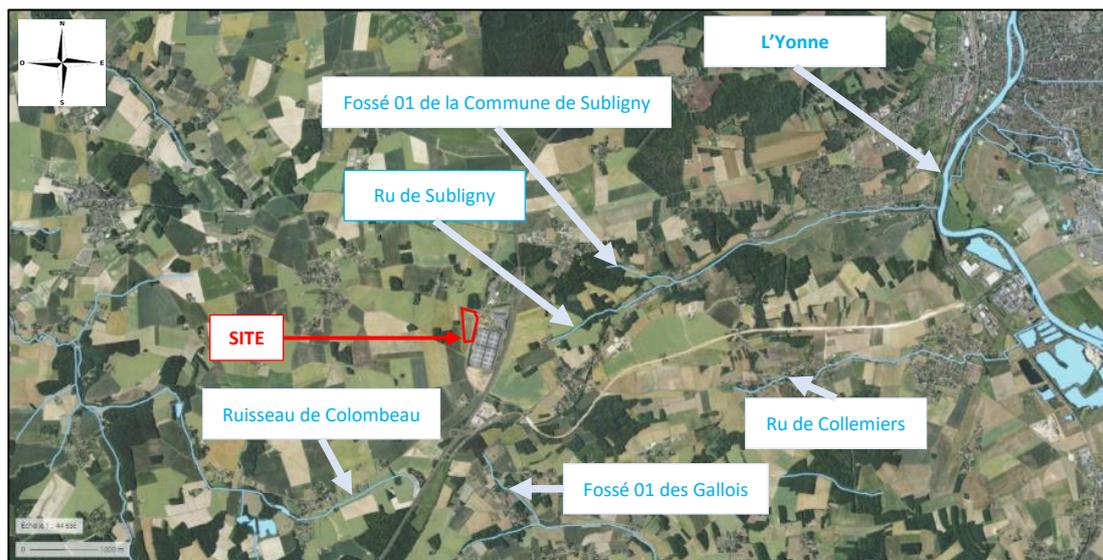


Figure 54 : Réseau hydrographique Carthage à proximité du site

Le Ru de Subligny est un cours d'eau naturel non navigable de 6,34 km. Il prend sa source dans la commune de SUBLIGNY et se jette dans L'Yonne au niveau de la commune de SENS.

L'Yonne est un cours d'eau naturel navigable sur 120 tronçons non navigable sur 268 tronçons de 292 ;34 km. Il prend sa source dans la commune de GLUX-EN-GLENNE et se jette dans La Seine au niveau de la commune de MONTEREAU-FAULT-YONNE. La zone d'étude fait partie du bassin versant de l'Yonne et plus particulièrement de sous-bassin versants « Nord du département ».

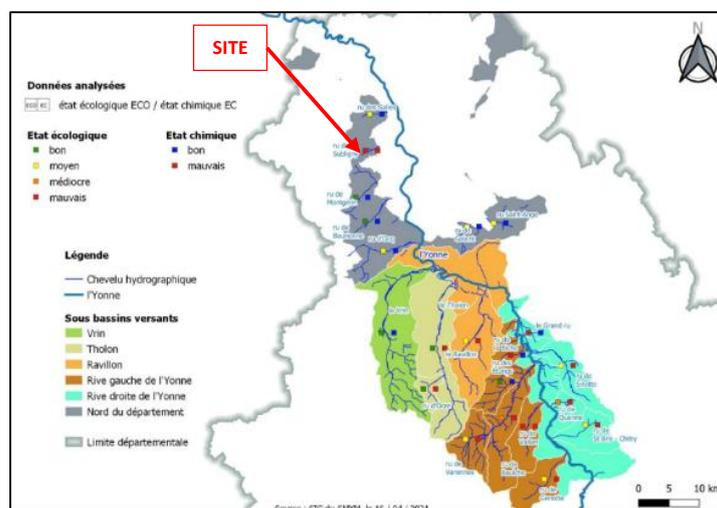


Figure 55 : Bassin versant de L'Yonne (source : Syndicat Mixte Yonne Médian)

La zone d'étude est rattachée à la masse d'eau « L'Yonne du confluent de l'Armançon (exclu) au confluent de la Seine (exclu) » (FRHR70A).

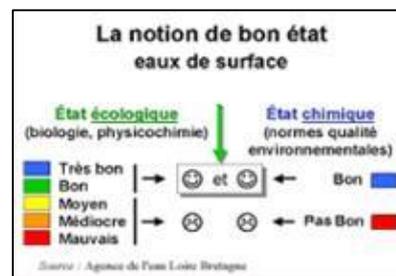
Le site ne se trouve pas à proximité d'un cours d'eau.



7.1.2.2. 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 FOUCHERES, aucun cours d'eau n'existe. La masse d'eau superficielle correspondante à la zone d'étude est :

➔ FRHR70A « L'Yonne du confluent de l'Armançon (exclu) au confluent de la Seine (exclu) ».

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

Référence	Masse d'eau	Etat écologique		Etat chimique	
		Etat en 2015	Objectif	Etat en 2007	Objectif
FRHR70A	L'Yonne du confluent de l'Armançon (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	Moyen	Bon potentiel	Bon	Bon état

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 \(eau-seine-normandie.fr\)](#)

Tableau 9. Objectifs de bon état des masses d'eau superficielles

La zone d'étude ne présente aucun enjeu vis-à-vis des eaux superficielles et des usages qui pourraient y être associés.

7.1.2.3. ZONES INONDABLES LIEES AU RISQUE DE DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

D'après la base de données Georisques, la commune n'est couverte par aucun Plan de Prévention des Risques Naturel (PPRN). Le risque d'inondation n'est pas recensé au droit de la commune de FOUCHERES.

Toutefois, comme l'ensemble de L'Yonne, la zone d'étude est incluse dans le périmètre du Programme d'Actions de Prévention des Inondations du bassin du Loing signé le 12/01/2021.

La zone d'étude n'est pas concernée par le risque inondation.



7.1.2.4. USAGES DES EAUX DE SURFACE

7.1.2.4.1. 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 (rattachée à la SIVOM du Gatinais), est réalisée par des forages, de puits et des sources :

Nom de l'ouvrage	Code SISEAU
forage 1 de brassy Nord	089001095
forage 2 de brassy Sud	089001097
forage des Prénneux à Brannay	089000038
Puits de la vallée de FONTENELLE (Villemariery)	089000397
source de l'orvanne à st valérien	089001094
source de la Clairis (Vernoy)	089000378
source du chateau à dollot	089000130

Figure 56 : Alimentation en eau potable de la SIVOM du Gatinais

Les source de l'Orvanne et du Château se trouvent respectivement à 4,4 et 8 km au Nord-Ouest du site. La source de la Clairis se trouve à 7 km au Sud du site.

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

7.1.2.4.2. AUTRES USAGES

Au regard des informations mises à disposition par la Banque Nationale sur les Prélèvements d'Eau (BNPE), la commune de FOUCHERES 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 l'Orvanne dont la source se trouve à 4,4 km au Nord-Ouest du site.

Aucun usage de eaux de surfaces sensible ne se trouve à proximité de la zone d'étude



7.1.3. ASSAINISSEMENT

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme SIVOM du Gâtinais applicable à la zone 2AU impose les prescriptions suivantes :

ARTICLE 2 AU 4 - DESSERTES PAR LES RESEAUX	
ASSAINISSEMENT EAUX USEES	
Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle engendrant des eaux usées domestiques.	
Toutefois en l'absence d'un tel réseau, ou en cas d'impossibilité technique grave de s'y raccorder, toutes les eaux usées devront être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation sanitaire et aux éventuelles contraintes particulières qui pourraient être imposées en fonction de la nature du sol ou du sous-sol. Ces dispositions devront être conçues de manière à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau lorsqu'il sera réalisé.	
Même dans les cas où seul un réseau unitaire existe, toute construction nouvelle doit être équipée d'un réseau d'assainissement de type séparatif avec deux sorties distinctes jusqu'au regard de branchement, en limite de propriété.	
Le rejet dans le réseau collectif des eaux résiduaires industrielles ou artisanales pourra être soumis à des conditions particulières et notamment à une obligation de prétraitement, en application des dispositions de l'article L 35.8 du Code de la santé publique.	

Dans le cadre du projet, les eaux usées seront dirigées vers la station d'épuration. Celle-ci se trouve au Nord du projet.

Les caractéristiques de cette station sont détaillées dans le tableau ci-dessous (source : Portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de la Transition Ecologique) :

Nom de la STEP	FOUCHERES-ZI-RENAULT-SENOBLE
Code de la STEP	038918002000
Date de mise en service	01/01/2008
Filières de traitement	Eau - Décantation physique Boue - Stockage boues liquides
Milieu récepteur	Bassin hydrographique : SEINE-NORMANDIE Type : Eau douce de surface Nom : REJET PRINCIPAL DE FOUCHERES-ZI-Renault-Senoble Nom du bassin versant : Le Loing
Capacité nominale	500 EH
Charge maximale en entrée (en 2020)	203 EH
Débit arrivant à la station(en 2020)	85 m ³ /j (Valeur moyenne)

Tableau 10 : Caractéristiques de la STEP

En 2019, la STEP a été jugée conforme.

On notera que la zone d'étude se situe en zone sensible « CM - La Seine et ses affluents de sa source à son » (code : FR_SA_CM_03207) pour :

- ❖ Zone sensible à l'azote (arrêté du 22/02/2006),
- ❖ Zone sensible au phosphore (arrêté du 22/02/2006).



7.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

7.2.1. 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 ».

D'autre part, les valeurs limites de rejet des arrêtés ministériels applicables au projet sont reprises ci-dessous.

Paramètres	1510	Arrêté du 05/12/16	Arrêté du 22/12/2008	Valeurs retenues pour le projet
pH	5,5-8,5	5,5-8,5	5,5-8,5	5,5-8,5
Température (°C)		<30°C		<30°C
Couleur		Ne provoquant pas de couleur persistante du milieu récepteur		
Odeur		Aucune		
MES (mg/l)	100	600	100	100
DCO (mg/l)	300	2 000	300	300
DBO ₅ (mg/l)	100	800	100	100
Hydrocarbures totaux (mg/l)	10	-	10	-
Indice phénol	-	-	Non-applicable	-

Tableau 11 : Valeurs Limites d'Emission dans l'eau des AM applicables au site.

Nota : compte tenu de la définition de valeurs limites d'émission dans l'eau présentées dans l'arrêté ministériel du 11 Avril 2017 spécifique aux entrepôts (1510), les valeurs limites présentées dans l'Arrêté Ministériel du 2 Février 1998 ne sont pas prises en compte dans la présente étude, conformément à l'article 1 de cet arrêté : « Sauf dispositions particulières mentionnées dans le présent arrêté ou dans les arrêtés ministériels spécifiques concernant les activités mentionnées ci-dessous, le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées soumises à autorisation ».

7.2.2. CLASSEMENT AU REGARD DE LOI SUR L'EAU

Le projet ne prévoit pas l'infiltration ou le rejet au milieu naturel des eaux pluviales.

Il ne relèvera donc pas des rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement.



7.3. CARACTERISTIQUES DES REJETS, IMPACTS ET MESURES ERC

7.3.1. ALIMENTATION ET CONSOMMATION EN EAU

7.3.1.1. ALIMENTATION EN EAU

Le site sera alimenté en eau potable par le réseau d'adduction d'eau potable de la commune de FOUCHERES. Celui-ci sera équipée 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.

7.3.1.2. USAGES DE L'EAU SUR LE SITE

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

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

Sur la base du nombre de salarié, en considérant 1 employé comme ½ équivalent habitant (source : norme NF P 16006 relative au dimensionnement des filières d'assainissement non collectif), ainsi qu'en supposant un remplissage des cuves sprinklage et réserve incendie tous les 3 ans, la consommation annuelle en eau du site peut être évaluée de la façon suivante :

Nombre de salariés (EH)	280
Nombre de jours travaillés (j/an)	260
Consommation en eau (L/j/EH)	56,7
Consommation en eau pour le personnel (m³)	4 128
Volume de la cuve sprinklage	600
Volume de la réserve incendie	900
Consommation en eau pour les réserves (m³/an)	500
Consommation en eau pour l'autolaveuse (m³/an)	52
Consommation totale (m³/an)	4 680

Tableau 12 : Estimation de la quantité annuelle d'eau consommée

Ainsi, la consommation totale du site sera de l'ordre de 4 680 m³/an.

7.3.2. 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 8 : Plan des réseaux

Conformément à la réglementation en vigueur, 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.



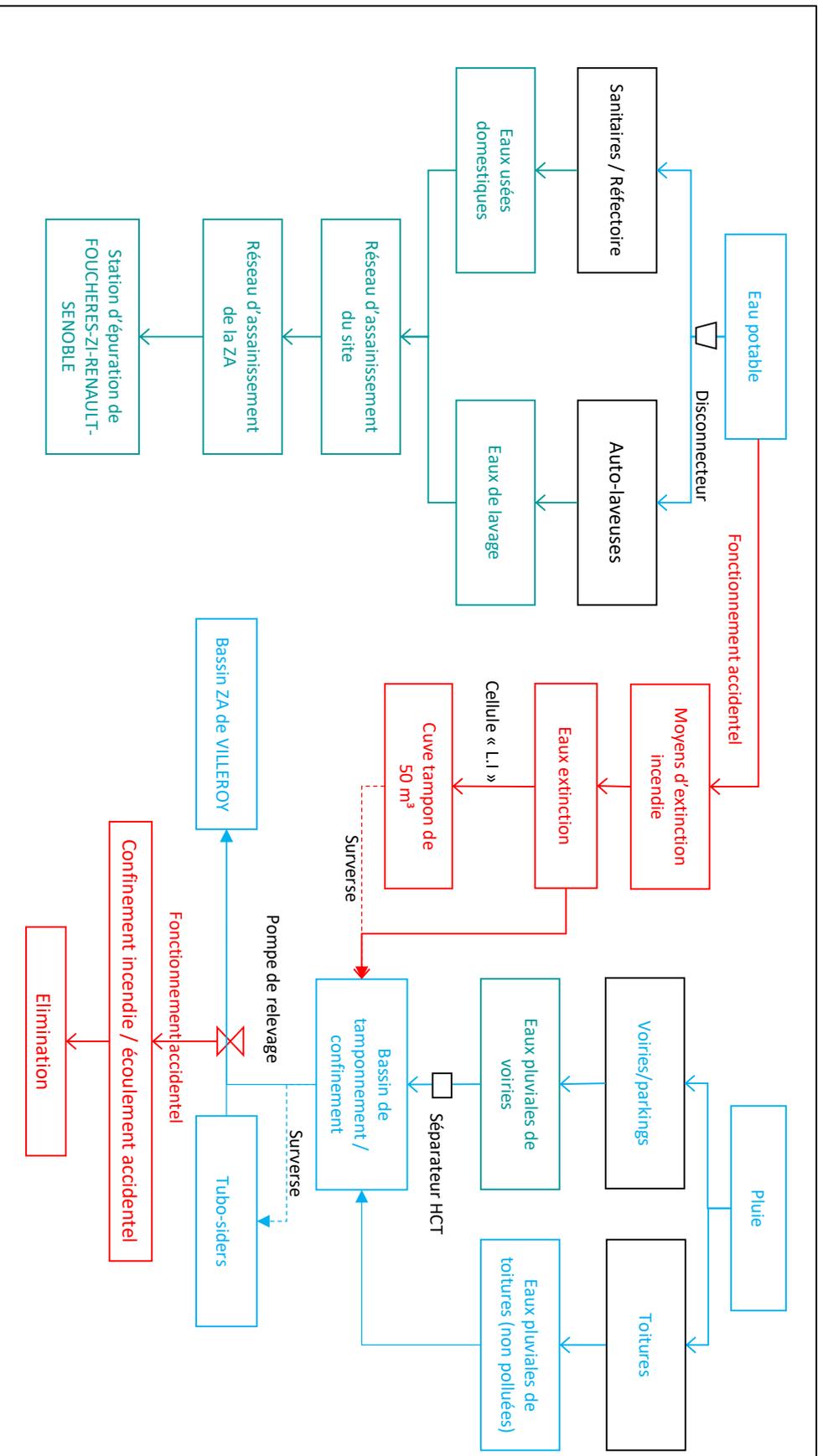


Figure 57 : Synoptique de gestion des eaux

7.3.2.1. 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 3 000 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) ou les employés de bureau et 1/2 EH pour les personnes travaillant dans l'entrepôt) :

Paramètre	Flux par EH (g/j)	Effectif considéré (EH)	Nombre de jours travaillés (j/an)	Flux annuel (kg/an)
MES	90	280	260	6 551
DCO	120			8 736
DBO ₅	60			4 368

Tableau 13. Caractéristiques des eaux usées domestiques

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 rejoindre le réseau de la ZA. Elles seront alors acheminées vers la station d'épuration de FOUCHERES-ZI-RENAULT-SENOBLE puis vers le milieu naturel.

Le rejet dans le réseau de la ZA fera l'objet de l'établissement d'une convention de rejet.

7.3.2.2. EAUX PLUVIALES

Le réseau de collecte sera de type séparatif permettant la distinction entre :

- ❖ Les eaux pluviales de toitures,
- ❖ Les eaux pluviales de voiries/parkings.

Compte tenu des données météorologiques de la zone d'étude et au vu des caractéristiques du projet, le volume d'eaux pluviales peut être estimé comme présenté dans le tableau qui suit.

Installation	Surface (m ²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m ²)	Débit annuel moyen* (m ³ /an)
Espaces verts	7 109,00	0,15	1 066,35	810,96
Toitures	53 728,00	1	53 728,00	40 860,14
Surface de bassin	1 500,00	1	1 500,00	1 140,75
Voiries/parkings	33 242,00	0,90	29 917,80	22 752,49
TOTAL	95 579	0,90	86 212,15	65 564,34

*Pluie moyenne annuelle : 760,5 mm/an (station de SAVIGNY – Période 1981-2010)

Tableau 14 : Quantification du volume d'eaux pluviales



7.3.2.2.1. EAUX PLUVIALES DE TOITURES

Au vu de l'activité réalisée par le site (entrepôt logistique), les eaux pluviales ruisselant sur les toitures seront considérées comme exemptes de pollution.

Toutes les eaux de toiture du bâtiment seront collectées et redirigées :

- ❖ vers le bassin de tamponnement/confinement (étanche) ;
- ❖ Par surverse dans des tubosiders, si le bassin étanche s'avère insuffisant pour réaliser le tamponnement des eaux pluviales ;
- ❖ Puis, les eaux pluviales se rejettent dans le bassin de la ZA, à l'Est du site. Les eaux de cette dernière se rejettent dans le milieu naturel.

Les ouvrages de collecte du site (bassin étanche et tubosiders) sont ainsi dimensionnés de façon à pouvoir collecter les eaux pluviales sans débordement avant rejet au réseau de la ZA.

Des rehausses en fontes seront mises en place dans les cellules au niveau des collecteurs d'EP toitures afin d'éviter tout déversement d'eaux polluées.

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

7.3.2.2.2. EAUX PLUVIALES DE VOIRIES ET PARKING

Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries et parkings seront traitées par un séparateur à hydrocarbures puis rejetées dans le bassin étanche et dans les tubosiders par surverse. Ces éléments sont décrits dans le paragraphe précédent.

En termes de pollution chronique, le Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagement (SETRA) fournit les données de référence compte tenu de l'évolution des modes de transport générant des rejets de polluants moins importants.

Les valeurs de référence annuelles à prendre en compte sont les suivantes (*source : Note d'information du SETRA – Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues de plateformes routières – Juillet 2006*) :

- ❖ Matières en suspension (MES) : 40 kg/ha/pour 1 000 veh/j,
- ❖ Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 40 kg/ha/pour 1 000 veh/j,
- ❖ Hydrocarbures totaux (HCT) : 600 g/ha pour 1 000 veh/j.

Nota : en l'absence de données spécifiques, la valeur de référence pour les MES et DCO sera appliquée également au paramètre DBO₅.

Ainsi l'estimation des flux de polluants dans les eaux pluviales de voiries du site peut être estimée de la façon suivante :

Paramètre	Valeur de référence (kg/ha/1 000 veh/j)	Surface active de voiries/parking (ha)	Trafic journalier	Flux dans les eaux pluviales de voiries (kg/j)
MES	40	2,99178	PL : 159 VL : 252 Total : 411	62
DCO	40			62
DBO ₅	40			62
HCT	0,6			0,93

Tableau 15 : Estimation des flux de polluants dans les eaux pluviales du site (avant traitement)



Le réseau d'assainissement pluvial du projet sera équipé avant bassin de régulation :

- ❖ D'un débourbeur de 18 m³ de capacité ;
- ❖ D'un appareil de prétraitement de classe 1 de 180 l/s (5 ml/l), avec déversoir d'orage.

La note de dimensionnement du séparateur est présentée en annexe.

=> Annexe 9 : Note de dimensionnement du séparateur d'hydrocarbures

Les eaux pluviales de voiries seront traitées par 2 séparateurs à hydrocarbures puis tamponnées dans le bassin étanche. D'après les données bibliographiques, un séparateur à hydrocarbures (classe 1) permet un abattement de la pollution de 99,90 %.

L'estimation du flux de polluant rejeté par les eaux pluviales de voiries du site, après traitement par les séparateurs à hydrocarbures est la suivante :

Paramètre	Flux dans les eaux pluviales de voiries (kg/j)	Abattement lié aux séparateurs à hydrocarbures	Flux dans les eaux pluviales de voiries (kg/j)
MES	62	99,9%	0,062
DCO	62		0,062
DBO ₅	62		0,062
HCT	0,93		0,00093

Tableau 16 : Estimation des flux de polluants dans les eaux pluviales de voiries (après traitement)

Par ailleurs, le système de traitement est muni d'un dispositif d'obturation en sortie de séparateur en cas d'afflux d'hydrocarbures pour empêcher tout déversement d'hydrocarbures dans le réseau.

Une mesure annuelle sera réalisée sur les eaux pluviales du site avant rejet au réseau d'assainissement, 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 des équipements de traitement mis en place.

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.

7.3.2.2.3. TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

Au regard des hypothèses considérées, les ouvrages de gestion des eaux pluviales présenteront les caractéristiques suivantes :

- ❖ Données météorologiques de la station météo de Savigny ;
- ❖ Débit de fuite fixé par la Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne de 3l/s/ha ;
- ❖ Superficie du terrain accueillant le projet STONEHEDGE : 102 692 m², soit 10,269 hectares ;
- ❖ Surface active du projet de 86 212,00 m² ;
- ❖ Débit de fuite 30,80 l/s.

Ainsi, le volume nécessaire au tamponnement des eaux pluviales du projet devra avoir au minimum une capacité utile de 3 195 m³. Ce volume maximum sera atteint après 338 minutes (5h38) de précipitation d'une pluie d'occurrence 10 ans.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales de toiture présenteront les caractéristiques suivantes :

- ❖ Bassin de tamponnement/confinement (étanche) de 1 415 m³ ;
- ❖ Tubo siders relié au bassin par une surverse, représentant un volume de 1 785 m³



La note de dimensionnement des ouvrages de tamponnement est fournie en annexe.

=> Annexe 10 : Note dimensionnement des ouvrages hydrauliques

Ce bassin disposera d'un dispositif de déversoir de sécurité sur le réseau d'assainissement.

7.3.3. 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 à l'Est du site.

Par ailleurs, il est impératif que le bassin étanche puisse se vider rapidement pour pouvoir jouer son rôle en cas d'incendie. D'après les données précédemment fournies, le temps de vidange totale du bassin sera d'environ 29 heures.

7.3.4. DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

De la même façon que ci-dessus, les déversements accidentels sont traités l'étude des dangers.

En cas de déversements accidentels dans la cellule de produits inflammables, une cuve enterrée de 50 m³ permettra de recueillir les premiers effluents. Si ce volume s'avère insuffisant, une surverse sur cette cuve permettra de rediriger les effluents vers le bassin étanche et les tubosiders par surverse également. En cas de surverse au niveau de la cuve tampon, le fonctionnement de la pompe de relevage sera coupé. Ces moyens de rétention seront conformes à l'arrêté du 22 décembre 2008 modifié.

Dans les autres cas, conformément à l'arrêté du 11 avril 2017, les matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol sont associées à une capacité de rétention interne ou externe dont leur volume est 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.

Enfin, en cas de déversement accidentel sur les quais la pompe de relevage sera mise à l'arrêt et la pollution sera confinée dans le bassin étanche et les tubosiders.

7.3.5. EVALUATION DE L'IMPACT DES REJETS

7.3.5.1. IMPACT QUANTITATIF

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

Les espaces végétalisés seront conçus de façon à se passer d'arrosage au-delà de la période de garantie de reprise.

Il couvre une surface totale de 102 692 m², dont plus de 10% seront des espaces verts.

L'imperméabilisation d'une partie de ces terrains par l'accueil du bâtiment logistique et des voiries/parkings associés va augmenter le ruissellement naturel. Toutefois, cette incidence quantitative est compensée par les ouvrages de tamponnement des eaux pluviales prévus au droit du site pour assurer un débit de rejet de 3 l/s/ha sur la base d'une pluie d'occurrence décennale.

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



7.3.5.2. 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 comme précisé dans les paragraphes précédents.

Les eaux pluviales susvisées rejetées respecteront les conditions suivantes imposées par l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 :

Paramètres	Valeurs limites applicables
pH	5,5 – 8,5
Couleur	Ne provoquant pas de couleur persistante du milieu récepteur
Odeur	Aucune
Matières en suspension (MES)	< 100 mg/L
Demande chimique en oxygène (DCO)	< 300 mg/L
Demande Biochimique en Oxygène (DBO ₅)	< 100 mg/L
Hydrocarbures totaux	< 10 mg/L

Tableau 1 : Valeurs Limites d'Emission dans l'eau de l'AM du 11/04/2017

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.

7.3.5.3. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

Une mesure annuelle sera réalisée sur les eaux pluviales du site avant rejet au réseau d'assainissement, 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 des équipements de traitement mis en place.

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

- ❖ couleur,
- ❖ pH,
- ❖ MES,
- ❖ DCO,
- ❖ DBO₅,
- ❖ hydrocarbures totaux

Par ailleurs l'ensemble des ouvrages d'assainissement feront l'objet d'un contrôle régulier et d'un entretien.



7.4. COMPATIBILITE DU PROJET LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT

7.4.1. 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	Sans objet – Site localisé en dehors de toute zone humide telle que référencée dans les bases de données nationales disponibles.	
<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.	
<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	Sans objet – Site localisé en dehors de toute zone humide.	
<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 – Site localisé en dehors de toute zone humide.	



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du 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	Le site ne prévoit pas l'implantation d'espèces exotiques envahissantes animales et végétales. Une attention sera portée à leur détection et éradication 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 l'absence de zones humides.
<u>Disposition 1.3.2</u> : Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Sans objet – Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à réaliser.
<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.
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 plan de restauration des milieux humides.
<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.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<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 – Site localisé en dehors de toute zone humide telle que référencée dans les bases de données nationales disponibles. Le rapport RAINETTE concluant à l'absence de zones humides.
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 site ne se trouve pas à proximité d'un cours d'eau.
<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.
<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	



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 1.7.1</u> : Favoriser la mise en oeuvre 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	L'emprise du projet se trouve sur 3 AAC : AAC DORMELLES ; AAC DOLLOT 1 ; AAC COLLEMIERS 1.
<u>Disposition 2.1.2</u> : Protéger les captages dans les documents d'urbanisme	<p>La zone d'étude correspond au secteur 2AUi correspondant aux zones d'activités à vocation intercommunale.</p> <p>Le PLUi ne précise pas de restrictions particulières au sujet de ces aires.</p> <p>Par ailleurs, 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.</p> <p>De plus, les problématiques de ces captages sont liées aux pesticides voire aux nitrates. Le projet ne prévoit pas l'utilisation de tels produits.</p> <p>Enfin, les eaux susceptibles d'être polluées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet. En cas de déversement accidentels, les écoulements pourront être retenus sur site par l'arrêt de pompes de relevage.</p>
<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	La zone d'étude se trouve sur le secteur 2AUi correspondant aux zones d'activités à vocation intercommunale. Le projet n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique.
<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	<p>Aucun captage n'est réalisé.</p> <p>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.</p> <p>Par ailleurs, les eaux susceptibles d'être polluées seront traitées avant d'être rejetées dans le réseau. En cas d'écoulement accidentel, ceux-ci pourront être contenus sur site par l'arrêt de la pompe de relevage et traités en tant que déchets.</p>



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<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.
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	Aucun programme d'actions n'a été établi pour les AAC concernées par 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	Au niveau de la zone d'étude, la présence des limons sableux et argileux, hydromorphes constituent une protection locale des masses d'eau souterraines.
<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 Nord de l'Yonne ainsi que le PLUi du SIVOM du Gâtinais.
<u>Disposition 2.4.3</u> : Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes	Le site n'est pas répertorié comme étant une prairie permanente (source : agriculture.gouv.fr).



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)
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 façons séparatives.</p> <p>Le réseau d'eaux usées sera raccordé au réseau d'assainissement de la commune. Ces eaux seront ensuite redirigées vers la station d'épuration de la zone d'activités. Une convention de rejet sera établie.</p> <p>Les eaux pluviales seront rejetées dans le bassin de la zone d'activités, après avoir transité par le bassin étanche à l'Est du site et les tubo-siders éventuellement. Les eaux pluviales de voiries, transiteront par un séparateur d'hydrocarbures localisé en amont du bassin étanche. Le système de traitement des eaux sera entretenu régulièrement et des analyses seront réalisées afin de s'assurer de son 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 l'arrêt des pompes de relevage.</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	Aucun site CASIAS, ex-BASOL, SIS ou avec SUP n'a été recensé sur la commune de FOUCHERES ou dans un rayon de 2 km autour du site.
<u>Disposition 3.1.4</u> : Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	Une sensibilisation du personnel aux bonnes pratiques sera réalisée.
<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	



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<p><u>Disposition 3.2.1</u> : Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux</p>	<p>Les eaux usées du site seront gérées de façons séparatives des eaux pluviales. Les eaux usées seront dirigées vers la station d'épuration au Nord du site. Les raccordements seront fait en conformité avec la réglementation en vigueur.</p> <p>Par ailleurs, les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet. Le débit en sortie de site sera régulé à 30,8 l/s.</p> <p>Les eaux pluviales seront ensuite rejetées vers le bassin d'infiltration de la Zone d'activité, à l'Ouest du site pour se rejeter dans le milieu naturel.</p> <p>Une autorisation de déversement sera demandée.</p>
<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>	<p>Le projet sera conforme au PLUi, notamment pour le respect des surfaces non-imperméabilisées.</p>
<p><u>Disposition 3.2.3</u> : Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés</p>	<p>Les eaux pluviales ne seront pas rejetées dans le réseau de la ZA puis dans le milieu naturel.</p> <p>Le projet sera conforme au PLUi, notamment pour le respect des surfaces non-imperméabilisées.</p>
<p><u>Disposition 3.2.4</u> : Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales</p>	<p>Le projet n'est pas concerné par un schéma directeur d'assainissement ou de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Le projet sera conforme au PLUi et au PADD.</p>
<p><u>Disposition 3.2.5</u> : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux</p>	<p>Les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet. Le débit en sortie de site sera régulé à 30,80 l/s.</p> <p>Les eaux pluviales seront ensuite rejetées vers le bassin d'infiltration de la Zone d'activité, à l'Ouest du site pour se rejeter dans le milieu naturel.</p> <p>Le projet sera conforme au PLUi, notamment pour le respect des surfaces non-imperméabilisées.</p>
<p><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</p>	<p>Les notes de dimensionnement des ouvrages de gestion de l'eau (bassins de tamponnement et séparateur) sont fournies en annexe.</p> <p>La nature des sols, faiblement perméable, ne permet pas de réaliser des infiltrations au droit du sol.</p> <p>Les eaux pluviales seront tamponnées avec un débit de fuite limité à 3l/s/ha.</p>
<p>Orientation 3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux</p>	
<p><u>Disposition 3.3.1</u> : Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant</p>	<p>Les eaux usées seront composées des eaux sanitaires (lavabos, douches WC) et des autolaveuses utilisées sur le site. Aucun eau industrielle ne sera produite.</p>
<p><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</p>	<p>Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.</p>



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<u>Disposition 3.3.3</u> : Vers un service public global d'assainissement	Les masses d'eau au droit du site ont un « bon état » quantitatif et qualitatif.
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	Le projet prévoit la mise en place de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble des cellules, à l'exception des cellules « Liquides inflammables » et « aérosols ». ...
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	Une sensibilisation sera réalisée quant à la gestion de l'eau. Plus de 10 % du projet sera occupé par des espaces verts.
<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	Une sensibilisation sera réalisée quant à la gestion de l'eau. Le rejet des eaux usées dans la station d'épuration sera conditionné par une convention de rejet.
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.
<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.
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	Sans objet – Cette orientation ne concerne pas directement le projet.
<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	



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<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	
<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 composées des eaux sanitaires (lavabos, douches WC) et des autolaveuses utilisées sur le site. Aucun eau industrielle ne sera produite.
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	Le projet n'est pas concerné par la Loi sur l'eau. Aucun prélèvement dans les nappes ne sera effectué dans le cadre du projet.
<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	



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
<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 a 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.
<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.



Orientations du SDAGE SEINE-NORMANDIE – 2022-2027	Situation du projet
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.

7.4.2. 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 est n'est pas couverte par le périmètre d'un SAGE.

7.4.3. LE SRADDET DE BOURGOGNE – FRANCHE –COMTE

Le SRADDET de Bourgogne – Franche –Comté, approuvé le 16 septembre 2020, fixe notamment pour objectifs la préservation de la qualité des eaux et sa gestion économe, dans son premier axe sur l'accompagnement des transitions.

Le SRADDET fixe également de grandes règles à respecter dans le cadre des documents d'urbanisme :

- ❖ S'assurer de la disponibilité de la ressource en eau dans la définition de leurs stratégies de développement en compatibilité avec les territoires voisins ;
- ❖ S'assurer de la préservation des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable Assurer la préservation des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable dans la définition de sa stratégie de développement.

Le SCOT Nord-Yonne est soumis à une obligation de prise en compte des objectifs et de compatibilité vis-à-vis des règles.



8. AIR ET ODEURS

8.1. 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 :

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	

Tableau 17 : Objectifs de qualité de l'air

Les données sur la qualité de l'air sont issues de la station ARMO BFC de Sens (station 26 016). On notera toutefois que bien que cette station soit la plus proche de la zone d'étude, elle correspond à une zone urbaine et est placée hors influence immédiate de la circulation ou d'une industrie.

Station :	Sens				
Unité :	µg/m ³				
Date	Ozone	Particules fines PM10	Monoxyde d'azote	Dioxyde d'azote	Oxydes d'azote
2017	50.8	14.6	3.8	11.3	17.0
2018	58.8	16.1	3.5	12.5	17.9
2019	54.8	14.7	3.3	10.6	15.7
2020	56.2	12.7	2.3	8.6	12.2
2021	50.7	13.0	1.5	10.2	12.4

Tableau 18 : Qualité de l'air à Sens de 2017 à 2021

Par rapport aux objectifs présentés ci-dessus, il n'est pas observé de dépassement des seuils réglementaires pour les paramètre dont on dispose 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.



OZONE - O ₃			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur cible pour la santé humaine	120 µg/m ³ <small>(seulement pour l'air de l'extérieur - de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✗
	Valeur cible pour la végétation	18 000 µg/m ³ /heure <small>(pour l'air de l'extérieur - de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✗
	Objectif de qualité pour la santé humaine	120 µg/m ³ <small>(seulement pour l'air de l'extérieur - de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✗
	Objectif de qualité pour la végétation	6 000 µg/m ³ <small>(pour l'air de l'extérieur - de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</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>(de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✓
		40 µg/m ³ /an	✓
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	200 µg/m ³ /heure	✓
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>(de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✓
		125 µg/m ³ /jour <small>(de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✓
	Valeur limite pour la végétation	20 µg/m ³ /an <small>(de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✓
	Objectif de qualité pour la santé humaine	50 µg/m ³ /an	✓
PICS DE POLLUTION	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	40 µg/m ³ /jour	✓
	Seuil d'information et de recommandation	300 µg/m ³ /heure	✓
	Seuil d'alerte	500 µg/m ³ /heure <small>(de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✓

PARTICULES - PM ₁₀			Respect en BFC 2021
POLLUTION DE FOND	Valeur limite pour la santé humaine	50 µg/m ³ /jour <small>(seulement pour l'air de l'extérieur - de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</small>	✓
		40 µg/m ³ /an	✓
	Objectif de qualité pour la santé humaine	30 µg/m ³ /an	✓
PICS DE POLLUTION	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	15 µg/m ³ /an	✗
	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	✓
		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>(seulement pour l'air de l'extérieur - de 06h à 18h par épisode - de 05/05/2021 à 05/09/2021)</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
<ul style="list-style-type: none"> µg/m³ = microgramme par mètre cube (unité de mesure de concentration) ng/m³ = nanogramme par mètre cube (unité de mesure de concentration) OMS = Organisation Mondiale de la Santé 	

Tableaux 19 : qualité de l'air en Bourgogne-Franche-Comté sur 2021

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.

8.2. ANALYSES DES IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

8.2.1. ACTIVITE LOGISTIQUE

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 lourds pour les livraisons et expéditions de marchandises. Ce trafic est à l'origine d'émissions indirectes dans l'air, liées aux gaz de combustion. Comme indiqué au chapitre 4.4.4.1 Estimation du trafic engendre et impacts associés, le trafic du site sera marginal par rapport au trafic sur l'A19, de ce fait les émissions associées seront également limitées.



8.2.1.1. ESTIMATION DES EMISSIONS

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 combustion (NO_x, SO₂, Poussières, CO, CO₂, COVNM, NH₃, N₂O, HAP, hydrocarbures).

Sur la base du trafic associé au projet détaillé au paragraphe 4.4.4.1 Estimation du trafic engendré 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 7,2 km au sein de la zone (2 x 3 km (allers-retours à l'échangeur de l'A19) et 1,2 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.

Type de véhicule employé	Trafic journalier	Nombre de jour de circulation par an
Poids-lourds	318	260
Véhicules légers	504	260

Tableau 20. Hypothèses de trafic considérées

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.

Polluants	Flux annuel		
	VL	PL	Total
CO ₂ en t/an	114	526	640
CO en kg/an	120	1258	1 378
COVNM en kg/an	25	319	344
SO ₂ en kg/an	1,4	6,6	8,1
NO _x en kg/an	466	5539	6 005
PM en kg/an	40	156	196
N ₂ O en kg/an	3	8	12
NH ₃ en kg/an	2,3	2,2	4,5
HAP en kg/an	0,00	0,01	0,016
Pb en kg/an	0,00	0,01	0,011

Tableau 21 : Estimation des émissions atmosphériques liées au trafic routier



8.2.1.2. 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 A19 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.

8.2.2. INSTALLATION DE COMBUSTION

L'établissement sera équipé de d'une chaufferie pour le chauffage de l'entrepôt. Ces équipements seront alimentés au gaz naturel.

8.2.2.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET EMISSIONS

L'arrêté du 11 avril 2017 applicable au site ne précise aucune exigence spécifique relative aux émissions atmosphériques.

L'arrêté du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 (Combustion) donne les valeurs limite suivantes :

Valeurs limites de rejet :

Polluants	SO ₂	NO _x	Poussières	CO (mg/Nm ³)
Valeur limite applicable ² (cas du combustible gazeux) en mg/Nm ³	-	100	-	100

Tableau 22. VLE air issue de l'AM du 03/08/18)

Vitesse d'éjection : pour les appareils de combustion autres que les turbines et les moteurs, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale est au moins égale à 5 m/s pour les combustibles gazeux ;

Hauteur de cheminée : elle doit être déterminée conformément à la méthodologie détaillée à l'article 6.2.2 de cet arrêté.

² Concentration en mg/m³ sur gaz sec, teneur en oxygène ramenée à 3% en volume pour les combustibles gazeux



8.2.2.2. MESURES MISES EN PLACE

Les effets sur l'environnement des gaz de combustion de la chaufferie se trouveront limités :

- ❖ Par le type de combustible utilisé : le gaz naturel est en effet un combustible peu polluant, la teneur en soufre étant très faible et de ce fait limitant les émissions de dioxyde de soufre (SO₂) ;
- ❖ Par la maintenance et les examens périodiques des installations de combustion, réalisés par une société spécialisée ;
- ❖ Par la réalisation de contrôles périodiques de rejets atmosphériques, permettant de détecter toute dérive (mauvais réglage du brûleur par exemple) ;
- ❖ La conformité des installations à l'arrêté du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 (Combustion) à savoir : Valeurs limites de rejet, vitesse d'éjection, hauteur de cheminée : déterminée conformément à la méthodologie détaillée à l'article 6.2.2 de cet arrêté.

La mise en place des mesures de réduction permettront le respect des normes de rejet .

8.2.2.3. SUIVI ET SURVEILLANCE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

Conformément à l'article 6.3 de l'Arrêté Ministériel du 03/08/2018, et au regard de la puissance des chaudières (< 5 MW au total), une mesure sera réalisée sur les rejets atmosphériques au niveau de chacune de l'installation a minima une fois tous les 3 ans, et ce afin de vérifier les respects des valeurs limites réglementaires applicables, détaillées précédemment.

L'exploitant fera réaliser le contrôle périodique de l'efficacité énergétique des installations de combustion et les mesures permettant d'évaluer les concentrations de polluants atmosphériques comme requis par l'Arrêté Ministériel du 2 Octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW.

Lors de la vérification, le rendement et les émissions de polluants atmosphériques de la chaudière sont évalués.

Au vu de ces éléments, l'impact du projet sur la qualité de l'air sera limité.

8.3. 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.



8.4. 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.



9. 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 notamment leur chauffage / climatisation) ;
- ❖ Le gaz naturel pour alimenter les chaudières nécessaires au chauffage de l'entrepôt,
- ❖ 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 SNC SH FOUCHERES 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 ;
- ❖ Les bureaux bénéficieront d'un éclairage naturel en façade ;
- ❖ 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 ;
- ❖ La chaufferie sera mise 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 « liquides inflammables » et « aérosols ».

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 04 octobre 2010 et à l'arrêté ministériel du 05 février 2020 pris en application de l'article L.111-18-1 du code de l'urbanisme.



10. CLIMAT

10.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

10.1.1. DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA ZONE D'ETUDE

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 dégradé**.

Les données météorologiques présentées ci-dessous sont issues de la station de Sens (89) localisée à environ 10 km au Nord-Est du site (*source : MétéoFrance*). Elles couvrent des périodes de 30 ans, suffisamment longues pour effacer les variations annuelles.

10.1.1.1. TEMPERATURES

Sur la période 1981-2010, la température moyenne annuelle s'élève à 11,7°C. Les températures moyennes varient de 20°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 51,3 jours. La température mensuelle moyenne maximale durant cette période est de 26,1°C, la température mensuelle moyenne minimale est de 1,1°C.

10.1.1.2. PLUVIOMETRIE

La valeur moyenne annuelle des précipitations, calculée sur la période de 21 ans (1981-2010), est de 760,5 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 18/07/1983, une hauteur de 85 mm a été relevée (sachant que la hauteur moyenne du mois le plus arrosé est de 63,2 mm).

10.1.1.3. VENTS

Pour la période 1999-2008 au niveau de la station de Sens, les fréquences de vents correspondant à chaque classe de vitesse sont reportées dans le tableau suivant :

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	28,5 %	54,3 %	16 %	1,2 %

Tableau 23 : Répartition des vents en fonction des classes de vitesse (station de Sens)

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 Sens sur la période 1999-2008 est fournie en page suivante.



SENS (89)

Indicatif : 89387002, alt : 70 m., lat : 48°10'00"N, lon : 03°17'18"E

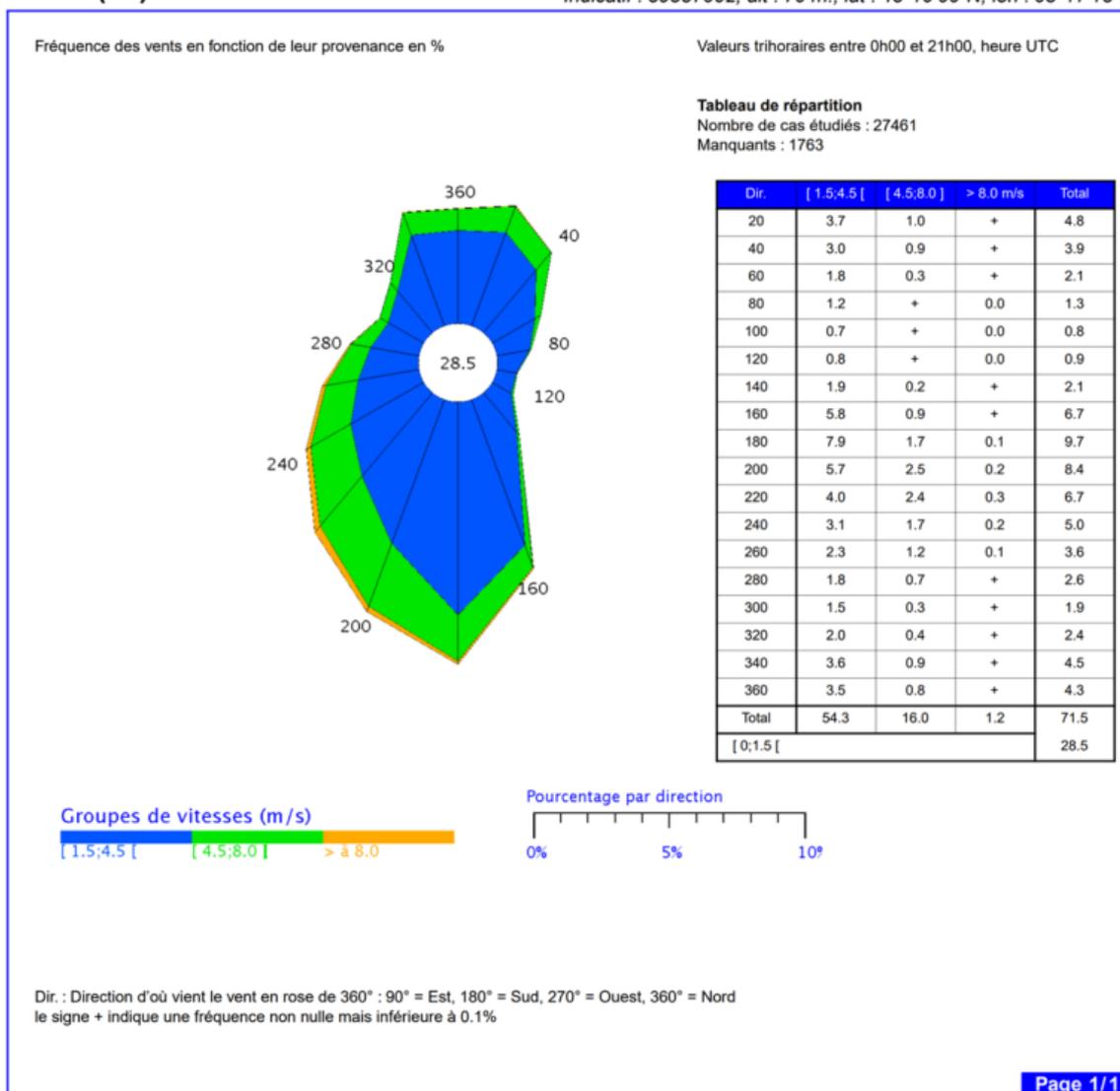
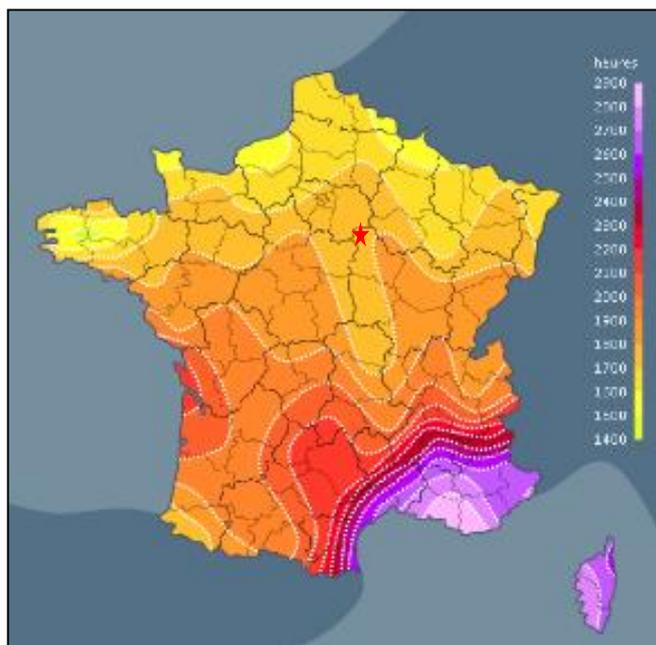


Figure 58 : Rose des vents – Station Sens (source METEOFRANCE)

10.1.1.4. 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).





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

Les conditions d'ensoleillement du site sont assez limitées.

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

10.2.1. 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 sont 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>).

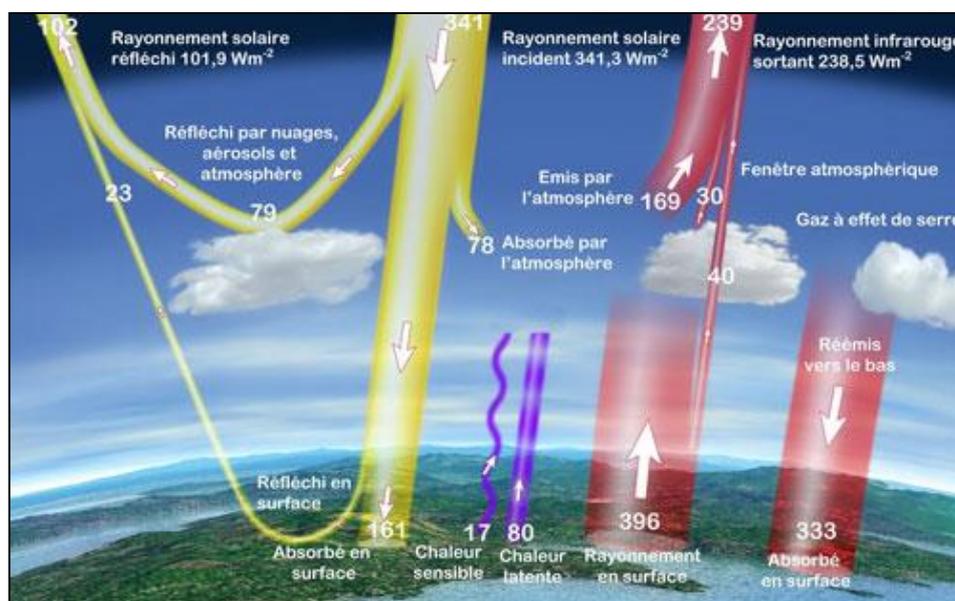


Figure 59 : Les différentes composantes de l'effet de serre (source : © Météo-France/François Poulain)

Les activités humaines comme le transport routier induisent un effet de serre additionnel qui entraînent 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.

10.2.2. 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'Énergie 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.

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



10.3. 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 ».

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. D'après l'étude ce dernier effet peut être atténué par la climatisation des espaces de travail.



Détails des impacts par aléa

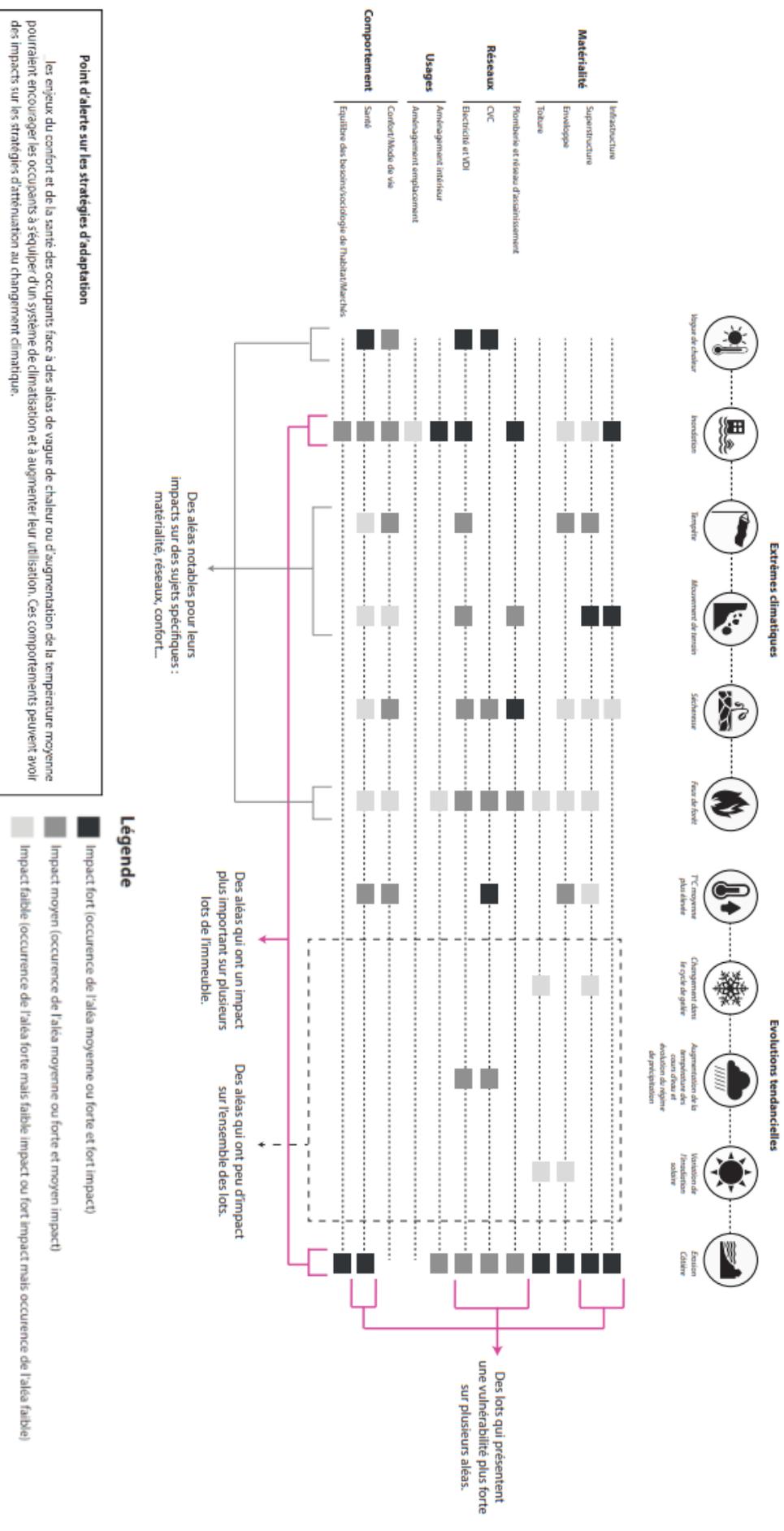


Figure 60 : Détails des impacts par aléas

11. BRUIT ET VIBRATIONS

11.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

11.1.1. RECENSEMENT DES NUISANCES SONORES EXISTANTES

Les sources de nuisances sonores identifiées à proximité du terrain accueillant le projet sont l'activité du parc industriel et logistique RENAULT VILLEROY et le trafic routier de la départementale D369, et de l'A19.

Au niveau de la zone d'étude, l'A19 est concernée par classement sonore des infrastructures terrestres dans le département de l'Yonne.

La zone d'étude n'est toutefois pas incluse par un secteur affecté par le bruit.

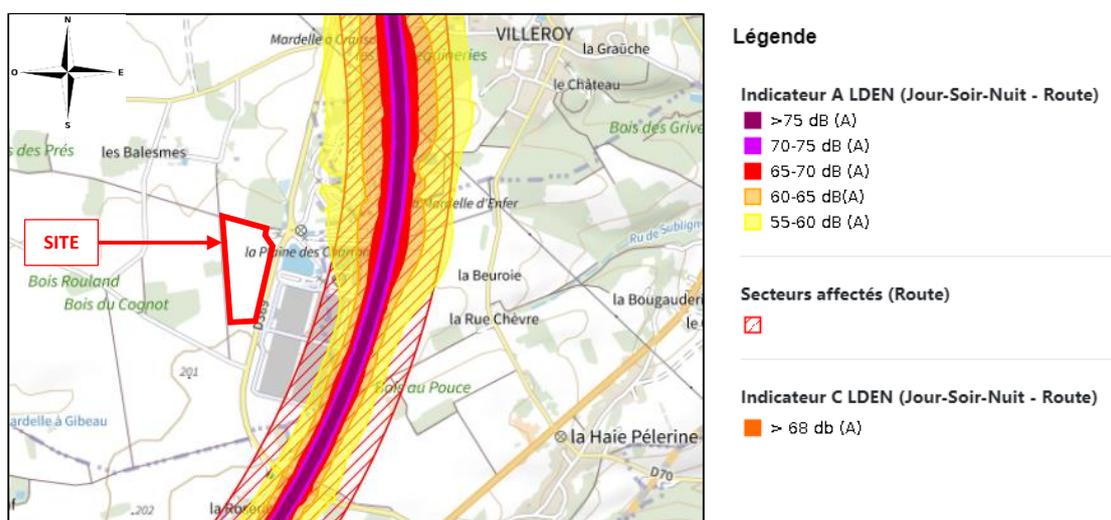


Figure 61 : Carte de Bruits stratégiques des transports terrestres

Le site n'est pas localisé dans le secteur affecté par le bruit lié à la circulation l'A19.

11.1.2. ETAT INITIAL ACOUSTIQUE

Pour rappel, le projet sera implanté au sein de la Zone d'activité de l'Aire de Villerooy. Les premières habitations correspondent au hameau de Balesmes implanté à environ 200 m au nord. Elle sera considérée par la suite comme zone à émergence réglementée.

Afin de caractériser le niveau sonore de la zone d'implantation, une campagne de mesures acoustiques a été réalisée les 23 et 24 mars 2022, en période de jour et de nuit.

Compte tenu de la configuration future du site et de la sensibilité de l'environnement ci-dessus, 4 points de mesure ont été définis :

- ❖ Les emplacements LP1, LP2, et LP3 sont représentatifs du bruit de l'environnement en limite de propriété au Nord-Est, Sud-Est et Ouest du site. Ces points ont été retenus afin d'analyser l'impact du trafic routier de la départementale D369, de l'A19 et de l'activité du parc industriel et logistique Renault Villerooy en limite de propriété de la zone.
- ❖ L'emplacement ZER1 est représentatif du bruit de l'environnement dans la zone à émergence réglementée jugée comme étant la plus sensible à la future activité du site (au Nord du site)

L'implantation de ces points de mesure sont présentés ci-après.





Figure 62 : Localisation des points de mesures acoustique extrait de l'étude acoustique

Les mesures ont été réalisées conformément à la norme NF S31-010 et l'annexe de l'Arrêté Ministériel du 23 Janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les résultats obtenus sont regroupés dans le tableau suivant :

Point	Type	Période de mesure	Valeurs en dB(A)	
			Leq	L50
Point LP1 – Nord-Est	Limite de propriété	Jour	52,5	48,0
		Nuit	49,0	43,0
Point LP2 – Sud-Est	Limite de propriété	Jour	59,0	49,0
		Nuit	53,0	44,5
Point LP3 – Ouest	Limite de propriété	Jour	55,0	52,5
		Nuit	58,0	56,00
ZER1	ZER	Jour	46,0	40,5
		Nuit	43,5	41,5

Tableau 2 : Résultats des mesures sonores (état initial)

L'écart observé entre le Leq et L50 est assez marqué en période diurne. Cela est principalement dû au trafic routier de la route de Villeroy et à l'activité agricole à proximité. A partir de cinq heures du matin, le niveau sonore croît avec la reprise de l'activité du parc industriel et logistique Renault Villeroy jusqu'à huit heures du matin.

Tandis que pour la période nocturne l'écart est faible avant cinq heures, du fait de la stabilité de l'environnement sonore influencé par l'A19. Les niveaux sonores de l'environnement sont de manière générale compris entre 40 et 50 dB(A) en période diurne et entre 40 et 45 dB(A) en période nocturne

L'écart observé entre le Leq et L50 est assez marqué en période diurne. Cela est principalement dû au trafic routier de la route de Villeroy et à l'activité agricole à proximité. A partir de cinq heures du matin, le niveau sonore croît avec la reprise de l'activité du parc industriel et logistique Renault Villeroy



jusqu'à huit heures du matin. Tandis que pour la période nocturne l'écart est faible avant cinq heures, du fait de la stabilité de l'environnement sonore influencé par l'A19. Les niveaux sonores de l'environnement sont de manière générale compris entre 40 et 50 dB(A) en période diurne et entre 40 et 45 dB(A) en période nocturne.

La valeur L50 en période nocturne est supérieur à la valeur diurne dû fait de la reprise d'activité du site industriel à partir de 5 heures du matin et aux conditions de propagation du bruit de l'A19.

Le rapport de mesure complet est disponible en annexe.

=> Annexe 11 : Etude acoustique – DELHOM ACOUSTIQUE – Mars 2022

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

11.2.1. EMISSIONS SONORES

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 :

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

L'activité de l'entrepôt sera réalisée du lundi au samedi de 5h00 à 23h00 avec une rotation des équipes en 2 X 8.

Toutefois une ouverture 24h/24 en 3 X 8 n'est pas à exclure.

11.2.2. LES MESURES PREVUES PAR L'EXPLOITANT

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

- ❖ Mise en place d'un merlon au nord-ouest du site pour limiter l'impact sonore potentiel sur les habitations du hameau des Balesmes ;
- ❖ 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 (20 km/h) ;
- ❖ 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'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.

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)
	Niveaux sonores diurnes	Niveaux sonores nocturnes
Etat initial en ZER	40,5 dB(A)	41,5 dB(A)
Valeur limite en ZER à respecter	45,5 dB(A)	43,5 dB(A)

Figure 63 : Emergences admissibles

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).

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

11.2.3. EFFETS DU BRUIT SUR LE VOISINAGE

Les effets du bruit sur la santé sont tous les effets que les sons (audibles ou inaudibles) peuvent avoir (à court, moyen ou long termes) sur la santé (directement ou indirectement). Ils sont la conséquence d'une exposition plus ou moins régulière, subie ou volontaire au bruit ambiant (ou généré par des écouteurs) à des intensités sonores trop élevées. Une exposition en milieu de travail ou dans la vie courante à un niveau excessif de bruit peut causer des troubles de l'audition, mais aussi de l'hypertension, maladies coronariennes éventuellement ischémiques, irritabilité et troubles du sommeil.

La figure suivante présente les effets du bruit en fonction de son intensité :



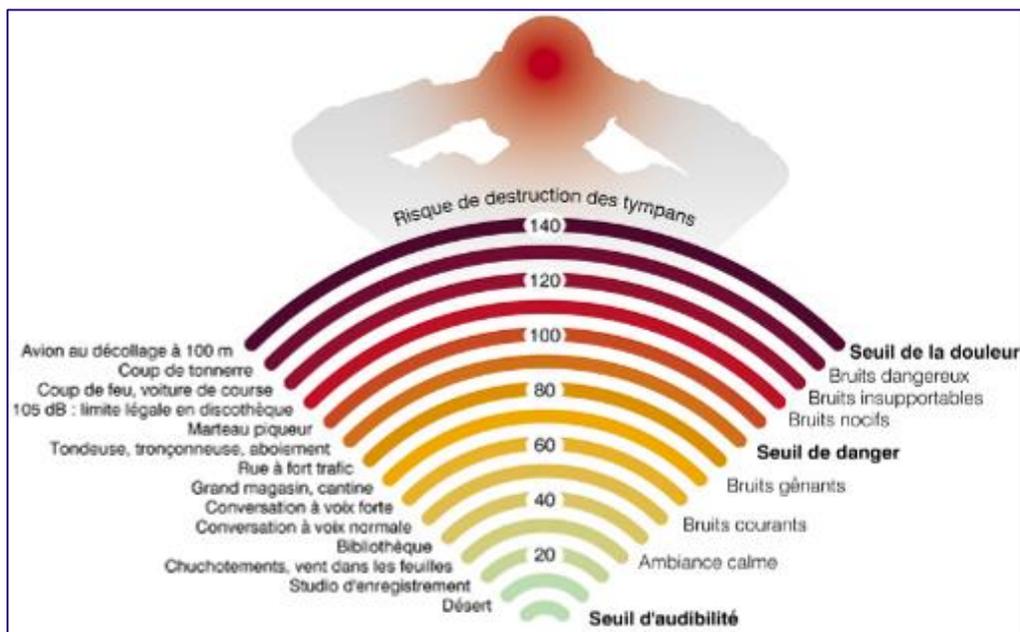


Figure 64 : Echelle du bruit (en dB)

La valeur maximale autorisée en limite de site est de 70 dB(A) ce qui est bien en deçà du seuil de danger pour la santé mais qui peut malgré tout être considéré comme gênant. Toutefois, les habitations sont localisées à environ 200 m du site. De plus, des mesures acoustiques seront réalisées suite au démarrage de l'exploitation afin de respecter au niveau des riverains les émergences maximales admissibles.

Il est important de souligner également que la principale source de nuisance acoustique sera liée au trafic nécessaire à l'activité logistique. Comme présenté précédemment, le trafic engendré par le projet restera faible comparativement au trafic des axes routiers et notamment l'A19 : ce type d'émissions sonores est donc déjà connu des riverains et sera très peu impacté par le projet.

Le projet ne sera donc pas de nature à engendrer des nuisances acoustiques susceptibles d'affecter la santé des riverains.



12. DECHETS

12.1. CONTEXTE LOCAL

La commune de FOUCHERES 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.

Sur le territoire de la Communauté de communes, deux déchèteries sont présentes : celle de CHEROY et celle de FOUCHERES. Cette dernière se trouve à proximité immédiate du projet.

12.2. 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,
- ❖ 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.

12.3. GESTION ET MESURES COMPENSATOIRES

12.3.1. 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.

12.3.2. 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.

12.3.2.1. 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.

12.3.2.2. 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 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.

12.3.2.3. 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.

12.3.2.4. 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.

Seuls les éventuels déchets dangereux.



12.3.3. SYNTHÈSE

Le tableau ci-dessous regroupe par type de déchets les quantités estimées, leur mode de stockage ainsi que leur traitement.

Déchets	Code déchet	Origine	Mode de stockage	Quantité annuelle	Organisme de gestion	Type de gestion	Codes R et D ³
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	Benne dédiée	250 kg	Récupérateur agréé	Niveau 2 : incinération Niveau 3 : enfouissement	R1 : utilisation principale comme combustible

³ Classement selon la directive n°2008/98/CE du 19 Novembre 2008 relative aux déchets



Déchets	Code déchet	Origine	Mode de stockage	Quantité annuelle	Organisme de gestion	Type de gestion	Codes R et D ³
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	Benne dédiée	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	Cuve dédiée	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 de 750 L	5 t	Ramassage municipal	Niveau 2 : incinération Niveau 3 : enfouissement	R1 : utilisation principale comme combustible

Tableau 3 : 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.



12.3.4. 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.



13. EMISSIONS LUMINEUSES

13.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Le projet sera implanté au sein de la Zone d'activité de l'Aire de Villeroy.

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*).

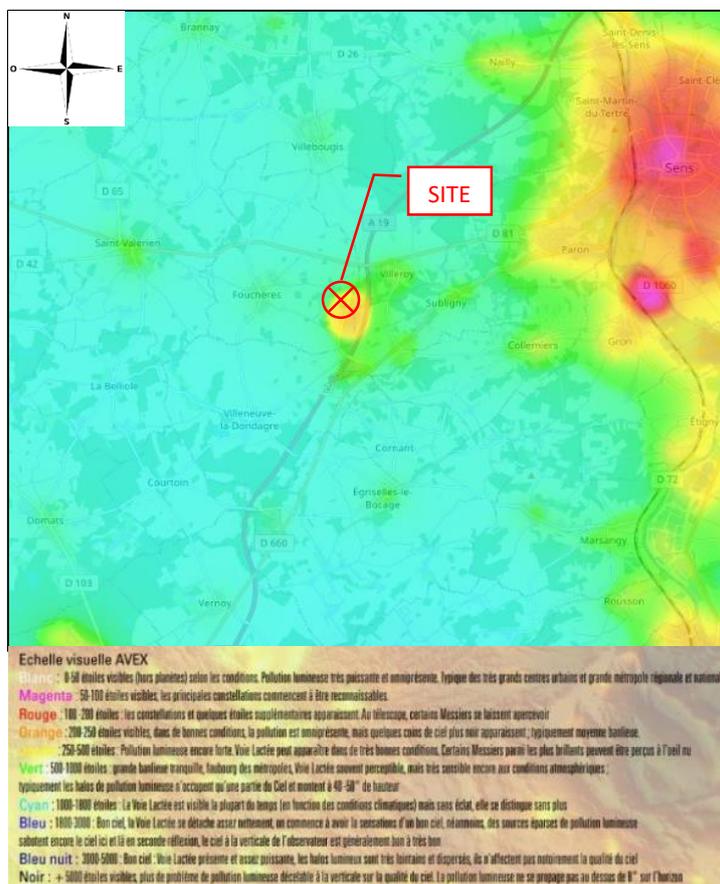


Figure 65 : Extrait de la carte de pollution lumineuse de France

Malgré le contexte rural de la zone d'étude, la présence de l'A19, de l'échangeur et l'aire de Villeroy constitue une pollution lumineuse nettement perceptible.

13.2. IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION 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 ;
- ❖ 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 ;



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.

Chez l'homme, la pollution lumineuse est suspectée de dérégler l'horloge biologique, d'altérer le système hormonal (qui a besoin de 5 à 6 heures d'obscurité pour bien fonctionner) et la sécrétion de mélatonine, hormone qui affecte le sommeil, la reproduction, le vieillissement...

Ainsi, au vu de ces éléments et du contexte de la zone d'étude, l'impact du projet sur les émissions lumineuses et leurs impacts sur l'homme peut être considéré comme négligeable.



14. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Le présent chapitre est réalisé conformément à la Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à Autorisation.

L'analyse et la gestion environnementale des risques sanitaires chroniques consistent à :

- ❖ Identifier les principales substances émises par l'installation, qu'elles soient réglementées ou non par des arrêtés ministériels, et vérifier que les techniques de traitement sont adaptées (pertinence et efficacité) ;
- ❖ Hiérarchiser les substances qui sont susceptibles de contribuer au risque chronique, à réglementer en priorité ;
- ❖ Identifier les principales voies de transfert de ces substances dans l'environnement et les éventuels mécanismes d'exposition des populations ;
- ❖ Identifier les zones susceptibles d'être particulièrement impactées et les zones à enjeux particuliers (écoles, zones de culture et d'élevage, zones de baignade...) ;
- ❖ Dimensionner réglementairement les conditions et les niveaux d'émission de chacune des substances ainsi que leur suivi ;
- ❖ Mettre en œuvre une stratégie de surveillance dans l'environnement de l'installation lorsque cela est jugé nécessaire et pertinent.

La Circulaire susvisée précise que pour toutes les installations classées soumises à Autorisation autres que celles mentionnées à l'annexe I de la Directive n°2010/75/UE du 24 Novembre 2010 relative aux émissions industrielles (Livre V – Titre 1er – Chapitre V – Section 8 du Code de l'Environnement : installations relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature des ICPE), **l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative.**

L'évaluation qualitative des risques sanitaires comprendra :

- ❖ L'évaluation des émissions (sans la quantification des flux émis) et,
- ❖ L'évaluation des enjeux et des voies d'exposition.

Le guide sur « *Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées* » de l'INERIS de septembre 2021, précise que l'évaluation des risques sanitaires concerne l'impact des **rejets atmosphériques** (canalisés et diffus) et **aqueux** de l'installation classée sur l'homme, exposé directement ou indirectement après transferts via les milieux environnementaux (air, sols, eaux superficielles et/ou souterraines et/ou chaîne alimentaire ...).

Les effets sur la santé liés au bruit et aux déchets sont ainsi traités dans les chapitres 11.2.3 Effets du bruit sur le voisinage et 12.3.4 Hygiène et salubrité (déchets).



14.1. IDENTIFICATION DES SUBSTANCES EMISES POUVANT AVOIR UN IMPACT SUR LA SANTE

14.1.1. RECENSEMENT DES SUBSTANCES EMISES ET DES SOURCES D'EMISSIONS

14.1.1.1. DANS L'EAU

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments liés aux émissions dans l'eau :

Domaine considéré	Source d'émission	Typologie	Substances émises	Mode de gestion	Milieu récepteur
EAU	Eaux usées domestiques et eaux de lavage	Rejet canalisé	Matières en suspension Matières fécales Traces de produits de nettoyage	Rejet au réseau de la ZA Traitement par la STEP FOUCHERES-ZI-RENAULT-SENOBLE	Cours d'eau (Rejet Principal De Fouchères-Zi-Renault-Senoble)
	Eaux pluviales de toitures	Rejet canalisé	/	Rejet dans le bassin tampon du site, Rejet au réseau de la ZA, puis dans le bassin de la ZA.	Cours d'eau (Rejet Principal De Fouchères-Zi-Renault-Senoble)
	Eaux pluviales de voiries et parkings	Rejet canalisé	Matières en suspension Traces d'hydrocarbures	Séparateurs d'hydrocarbures. Rejet dans le bassin tampon du site, Rejet au réseau de la ZA, puis dans le bassin de la ZA.	Cours d'eau (Rejet Principal De Fouchères-Zi-Renault-Senoble)

Tableau 24 : Synthèse des rejets aqueux

Les effluents aqueux seront constitués uniquement d'eaux usées sanitaires ou d'eaux pluviales et respecteront les critères d'admission par la station d'épuration qui les reçoit, ainsi que les prescriptions réglementaires applicables relatives aux rejets aqueux).

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, seront 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 fera l'objet de vérifications annuelles.

Les rejets d'eaux pluviales respecteront les prescriptions suivantes :

- ❖ pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
- ❖ la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ;
- ❖ l'effluent ne dégage aucune odeur ;
- ❖ teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;
- ❖ teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;
- ❖ teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;
- ❖ teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l.

Voir également chapitre 7.3 Caractéristiques des rejets, impacts et mesures ERC.

De ce fait, conformément au Guide sur « Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées » de l'INERIS de septembre 2021, ces émissions peuvent être considérées comme négligeables.



14.1.1.2. DANS L'AIR

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments de l'étude d'impact liés aux émissions dans l'air :

Domaine considéré	Source d'émission	Typologie	Substances émises	Mode de gestion	Milieu récepteur
AIR	Chaudière	Rejet canalisé	Gaz de combustion (NO _x , SO ₂ , Poussières)	Cheminée	Atmosphère
	Motopompes	Rejet canalisé	Gaz de combustion (NO _x , SO ₂ , Poussières, CO, COVNM, HAP, hydrocarbures)	Cheminée	Atmosphère
	Surpresseur	Rejet canalisé		Cheminée	Atmosphère
	Trafic	Rejet diffus	Gaz d'échappement (NO _x , CO, COV, Poussières)	/	Atmosphère
	Produits dangereux stockés	Rejet diffus	COV	Stockage en contenants fermés – Produits neufs	Emissions considérées négligeables

Tableau 25 : Synthèse des rejets atmosphériques

Ainsi, les installations seront susceptibles d'émettre à l'atmosphère les polluants suivants :

- ❖ Polluants gazeux : dioxyde de carbone (CO₂) dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azotes (NO_x), poussières (PM), monoxyde de carbone (CO), Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM), protoxyde d'azote (N₂O), ammoniac (NH₃) ;
- ❖ Polluants particulaires : Hydrocarbures Aromatiques polycycliques (HAP), hydrocarbures (HC).

Les groupes motopompes de l'installation d'extinction automatique et le surpresseur du réseau de poteaux incendie sont des équipements fonctionnant en cas de sinistre sur le site : ils fonctionneront ainsi moins de 500 h/an. En fonctionnement normal, ces installations seront démarrées 4 fois par mois sur une durée approximative d'une demi-heure, soit 24 h par an.

La chaudière, fonctionnant au gaz naturel, est destinée à maintenir les installations hors gel afin de permettre le bon fonctionnement des systèmes d'extinction automatique d'incendie. Elle fonctionnera durant la saison froide, soit d'octobre à mars environ.

Les émissions atmosphériques issues de chaufferie seront conformes aux prescriptions et contrôles imposés par l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

Voir également 8.2 Analyses des impacts et mesures d'évitement, de réduction et de compensation.



14.1.2. EFFETS DES SUBSTANCES EMISES

Par suite de l'analyse précédente, seuls les substances issues des rejets atmosphériques sont considérées comme significatives et étudiées par la suite.

Les effets des substances retenues sont détaillées ci-après :

Oxydes d'azote (NOx) : L'inhalation de fortes concentrations des oxydes d'azote peut provoquer une forte irritation des voies aériennes et entraîner des lésions broncho-pulmonaires parfois mortelles ou laissant des séquelles. Lors d'exposition répétées à de faibles concentrations, on peut observer un emphysème pulmonaire et une sensibilité accrue aux infections respiratoires. Aucune donnée sur d'éventuels effets cancérigènes ou sur la fonction de reproduction n'est disponible (*source : fiche toxicologique n°133 – INRS*).

Dioxyde de soufre (SO₂) : Les expositions chroniques au dioxyde de soufre sont caractérisées par des bronchites et pharyngites chroniques. L'exposition à ce gaz peut également exacerber des affections respiratoires préexistantes. Les données actuelles ne permettent pas de considérer le dioxyde de soufre comme un cancérigène direct chez l'homme (*source : fiche toxicologique n°41 – INRS*).

Monoxyde de carbone (CO) : L'exposition à de fortes concentrations de monoxyde de carbone est rapidement mortelle ; pour des concentrations plus faibles, les effets sont d'abord insidieux évoquant une intoxication alimentaire ou une ébriété pour évoluer vers des troubles neurologiques graves (coma, convulsion). En cas de survie, des séquelles sont possibles au niveau neurologique (syndrome parkinsonien, démence) et cardiaque (infarctus). Les expositions répétées peuvent induire des effets neurologiques banals et cardiaques (ischémie myocardique). Un effet toxique sur le système cardiovasculaire ne peut être exclu. Il n'y a pas de donnée sur d'éventuels effets génotoxiques ou cancérigènes du monoxyde de carbone. S'il ne perturbe pas la fertilité, le monoxyde de carbone provoque une importante fœtotoxicité (*source : fiche toxicologique n°47 – INRS*).

Composés organiques volatils (COV), assimilés au Benzène : Le Benzène provoque des troubles digestifs et neurologiques, avec en cas d'ingestion, une pneumopathie d'inhalation. Il est irritant pour la peau et induit des lésions oculaires superficielles. Les expositions répétées peuvent provoquer des troubles neurologiques (syndrome psycho-organiques) et digestifs. La toxicité est avant tout hématologique : thrombopénie, leucopénie, aplasie médullaire mais surtout des hémopathies malignes et des lymphopathies. L'Union Européenne a classé le benzène cancérigène pour l'homme (*source : fiche toxicologique n°49 – INRS*).

Particules en suspension (poussières - PM) : Les particules les plus « grosses » (> 10 µm), visibles à l'œil nu, ne sont pas les plus inquiétantes pour la santé. Retenues par les voies aériennes supérieures (nez, gorge), elles ne pénètrent pas dans l'appareil respiratoire. Les particules de diamètres compris entre 2,5 et 10 µm (PM10) atteignent les parties supérieures du système respiratoire mais peuvent être éliminées par filtration des cils de l'arbre respiratoire et la toux. Les particules les plus fines (< 2,5 µm – PM2,5) sont les plus dangereuses. Capables de pénétrer au plus profond de l'appareil respiratoire, elles atteignent les voies aériennes terminales, se déposent par sédimentation ou pénètrent dans le système sanguin. Ces particules peuvent de plus véhiculer des composés toxiques, allergènes, mutagènes ou cancérigènes, comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les métaux lourds (*source : CITEPA*).



14.2. EVALUATION DES ENJEUX

L'ensemble des enjeux du site sont présentés dans les chapitres précédents de l'étude d'impact.

Cette étape consiste à localiser et décrire les populations et les usages autour du site pour identifier les voies de transfert et d'exposition.

14.2.1. CARACTERISATION DES POPULATIONS

14.2.1.1. LOCALISATION ET DESCRIPTION DE LA POPULATION

Les premières habitations correspondent au hameau des Balesmes à environ 200 m au nord de la zone d'étude.

De façon globale, les populations présentes dans un rayon de 1 km autour du site sont les habitants des centre bourg des communes suivantes :

Commune	Population			
	Total	< 15 ans	15 à 60 ans	> 60 ans
FOUCHERES	481	94	236	151
VILLEROY	387	93	225	69
SUBLIGNY	523	100	266	157
VILLENEUVE-LA-DONDAGRE	318	68	209	41
Total	1709	355	936	418
%	100	20,77	54,77	24,46

Source : Evolution et structure de la population en 2019 – INSEE

Tableau 26 : Description de la population au niveau de la zone d'étude

La zone d'étude est globalement peu peuplée. On notera toutefois que plus d'un quart de la population à plus de 60 ans et correspond à des personnes sensibles.

Au-delà des habitations, les personnes potentiellement présentes dans la zone d'étude sont celles travaillant dans la zone logistique.

Le nombre de personne potentiellement exposées aux effets de l'activité du site est donc relativement faible.

14.2.1.1.1. RECENSEMENT DES POPULATIONS SENSIBLES OU VULNERABLES

Les populations sensibles ou vulnérables sont constituées essentiellement par :

- ❖ Les enfants : crèches, établissements scolaires (maternelles et primaires),
- ❖ Les personnes âgées : maisons de retraite,
- ❖ Les personnes malades : établissements de soins.

La commune de FOUCHERES n'accueille pas ce type d'établissement. L'établissement le plus proche est l'école élémentaire de SUBLIGNY à environ 2,5 km à l'Est du projet. Le groupement scolaire comprend également des établissements scolaires hors des communes faisant partie du périmètre d'étude à CORNANT et COLLEMIERS.

Sur la commune de SAINT-VALERIEN sont présents des écoles maternelle et primaire ainsi qu'un EHPAD. Ces établissements se situent à environ 5 km à l'ouest du projet.

Des écoles maternelle et primaire sont également présentes à VILLEBOUGIS à environ 4,5 km au nord du site mais sont actuellement fermées.

La cartographie ci-après localise les établissements sensibles et les ERP les plus proches du projet.



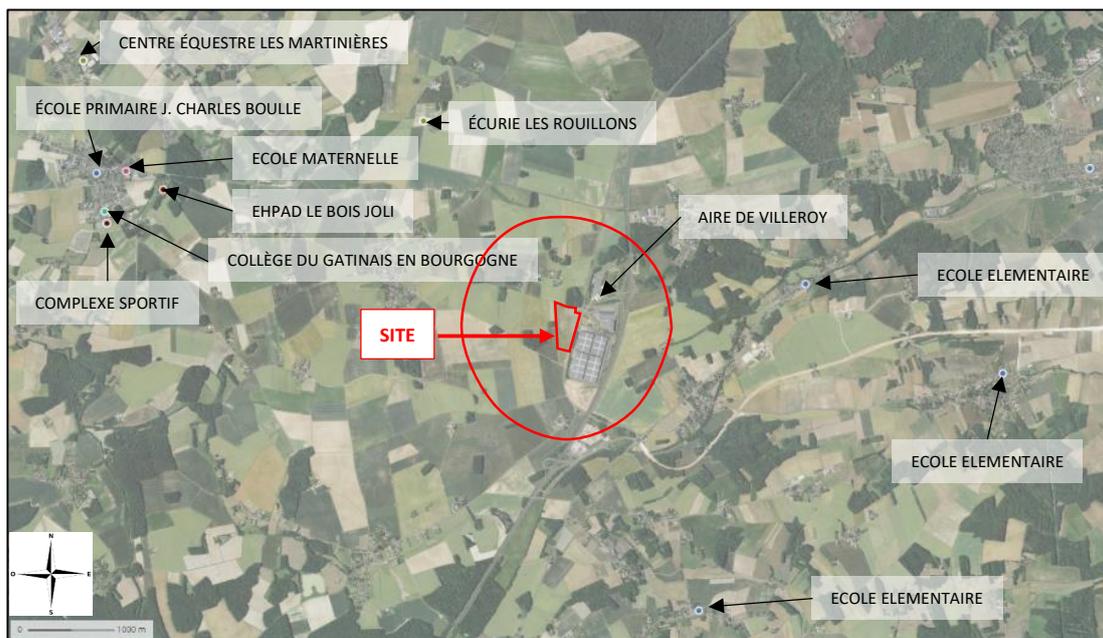


Figure 66 : Etablissements accueillant des personnes sensibles

14.2.2. USAGES DE LA ZONE D'ÉTUDE

14.2.2.1. OCCUPATION DU SOL

La carte ci-dessous présente l'occupation du sol au niveau de la zone d'étude (source : Corin Land Cover 2018).

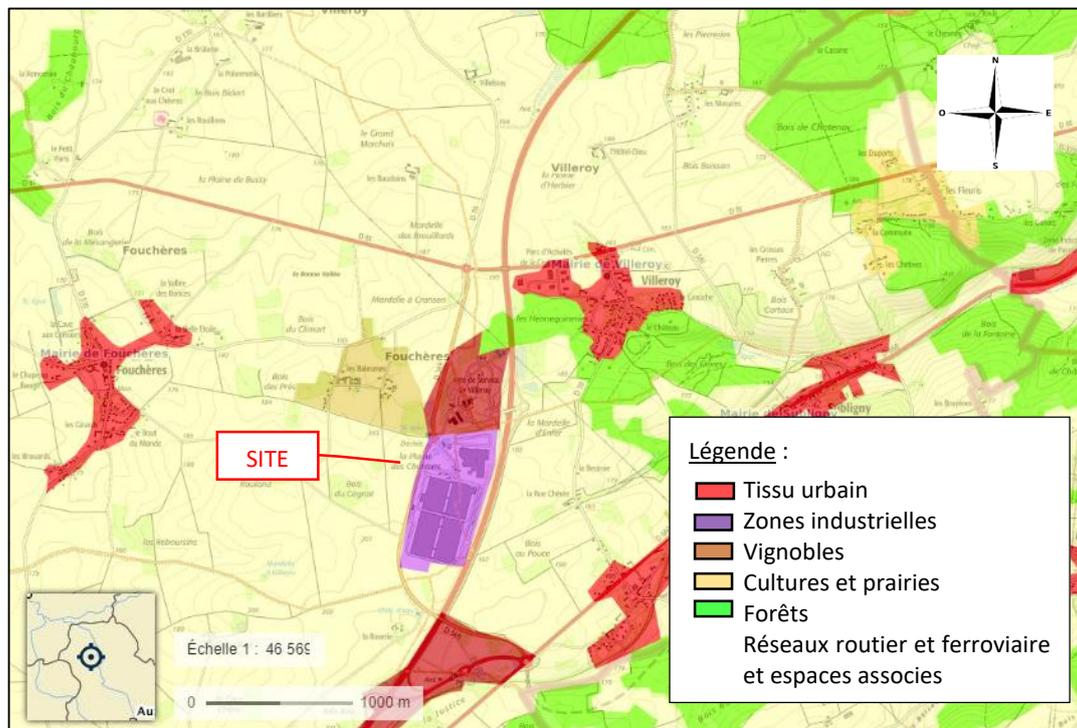


Figure 67 : Occupation du sol

La zone d'étude se situe dans une zone industrielle. Toutefois le terrain correspondant au projet, bien que n'étant plus cultivé (n'est plus recensé au RPG 2020) apparaît comme terrain agricole.



Le territoire de la zone d'étude est essentiellement agricole (Grandes cultures Céréales et/ou oléoprotéagineuses).

Les productions cultivées dans la zone d'étude constituent donc potentiellement une source de transfert de pollution par ingestion en cas de contamination (dépôt au sol ou pollution des eaux souterraines).

14.2.2.2. USAGES DE L'EAU

Comme vu au chapitre 7.1.1.4 Usages des eaux souterraines, il n'y a pas d'usage d'alimentation en eau potable au niveau de la zone d'étude. Toutefois, 2 puits servent pour l'arrosage.

14.2.3. VOIES DE TRANSFERT

Les voies de transfert des substances dangereuses vers les cibles sont les suivantes :

14.2.3.1. L'AIR

Les substances émises potentiellement dangereuses retenues sont liées aux émissions atmosphériques.

L'air peut constituer un vecteur important d'exposition des populations par le biais de l'inhalation.

Pour rappel, les vents les plus fréquents et les plus violents viennent du sud-sud-ouest.

14.2.3.2. LE SOL

Étant donnée sa nature, l'activité des plateformes logistiques présente peu de risques de pollution des sols. On peut éventuellement envisager les situations suivantes pouvant entraîner une pollution des sols :

- ❖ Stockage de déchets / produits dangereux sur surface non imperméabilisée ;
- ❖ Débordement d'un séparateur hydrocarbures.

Ces situations sont peu probables. Les déchets seront stockés de manière à éviter tout contact avec le milieu naturel. Le séparateur hydrocarbures fera l'objet d'un curage au minimum annuel. Une contamination des sols par l'activité des plateformes logistiques et le transfert de cette pollution jusqu'aux populations avoisinantes apparaît donc comme peu probable. De plus, une clôture ceinture le site, interdisant l'accès aux personnes non autorisées. En outre, les produits dangereux seront stockés conformément à la réglementation en vigueur (rétentions) entraînant pas de risque pour les populations.

Enfin, en cas d'incendie du site, il est prévu des moyens de rétention des eaux d'extinction d'incendie dimensionnés selon la réglementation en vigueur (Cf. Etude de dangers). Une vanne d'obturation automatique et manuelle est présente afin d'assurer le confinement des eaux sur site.

Le sol en tant que vecteur d'exposition à un risque sanitaire pour les populations est à considérer également en tant que vecteur secondaire après transfert d'une pollution par le vecteur air par exemple. Le risque ici est alors le dépôt d'une pollution atmosphérique sur les terrains avoisinants puis l'exposition indirecte d'une cible par le vecteur sol. On recense en effet plusieurs terrains agricoles à proximité du projet. Le scénario d'exposition envisageable serait alors l'ingestion de produits d'origine végétale provenant de ces terrains agricoles. Cependant, pour rappel, les émissions atmosphériques du projet resteront limitées aux seuls gaz d'échappement des véhicules circulant sur la plateforme et dans une moindre mesure, au fonctionnement de la chaudière (fonctionnement en hiver seulement). Des mesures sont prévues dans le projet afin de réduire les émissions de gaz de combustion (voir paragraphe précédent sur le vecteur air).



Le vecteur sol présente de faibles risques sanitaires pour les populations riveraines.

14.2.3.3. L'EAU

Il n'existe aucun captage d'alimentation en eau potable dans le périmètre d'étude.

Il n'y a donc pas de risque de transfert des substances potentiellement dangereuses émises via l'alimentation en eau potable.

Dans le périmètre d'étude 2 puits servant à l'arrosage ont été identifiés. Les eaux souterraines pourraient être un vecteur secondaire après transfert d'une pollution par le vecteur air puis sol par exemple.

Les substances pourraient se retrouver dans la chaîne alimentaire en cas d'irrigation des cultures par des pollués.

Toutefois au vu de la nature des émissions atmosphériques, de la profondeur de la nappe et de la nature des sols cette voie de transfert est négligeable.

14.2.4. SCHEMA CONCEPTUEL

Un risque sanitaire est défini par :

- ❖ Une source de contamination,
- ❖ Un vecteur de transfert vers les milieux d'exposition,
- ❖ Une cible.

L'existence d'un risque est conditionnée par la présence simultanée de ces trois éléments.

L'élaboration du schéma conceptuel consiste à :

- ❖ Caractériser les sources en identifiant les substances à retenir et les milieux concernés ;
- ❖ Identifier les usages et les populations ;
- ❖ Evaluer les modes de transfert des pollutions vers les milieux d'exposition ;
- ❖ Identifier les points d'exposition et les voies d'exposition pour les populations potentiellement exposées.

L'évaluation porte sur les risques pour les populations humaines, exposées de façon chronique aux émissions atmosphériques gazeuses ou particulaires ainsi qu'aux émissions aqueuses.

Les différents éléments détaillés dans les paragraphes précédents permettent de réaliser le schéma conceptuel suivant :



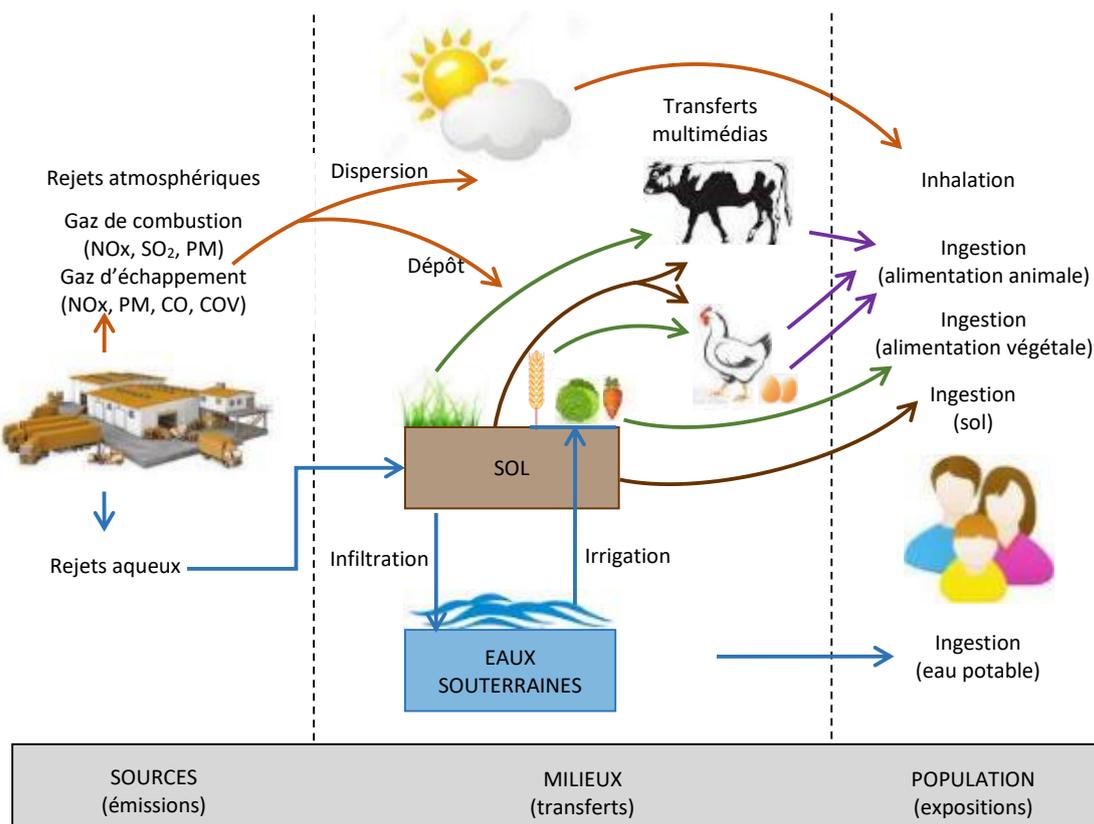


Figure 68 : Schéma conceptuel

14.3. SYNTHÈSE

La société SNC SH FOUCHERES exploitera sur la commune de FOUCHERES un entrepôt logistique ne relevant pas de rubriques 3000 à 3999 de la rubrique des installations classées pour la protection de l'environnement. Ainsi, le volet sanitaire de l'étude d'impact est réalisé uniquement de façon qualitative.

Compte tenu des activités du site, les sources d'émissions physico-chimiques seront les suivantes :

Dans l'air :

- ❖ Les gaz de combustion de la chaudière alimentée au gaz naturel,
- ❖ Les gaz d'échappement liés au trafic généré pour les livraisons et expéditions de marchandises ;

Dans l'eau :

- ❖ Les eaux usées domestiques, rejetées au réseau communal pour être traitées par la station d'épuration d'Ablaincourt-Pressoir avant rejet au milieu naturel,
- ❖ Les eaux pluviales de toiture, considérées comme non polluées, infiltrées dans un bassin dédié sur le site,
- ❖ Les eaux pluviales des parkings et accès traitées par phytoremédiation avant infiltration ,
- ❖ Les eaux pluviales de quai, susceptibles de contenir des matières en suspension et des traces d'hydrocarbures, traitées par un séparateur hydrocarbures avant de rejoindre le milieu naturel.

Il apparaît que dans le domaine de l'eau, l'ensemble des rejets sont pris en compte et font l'objet d'un traitement adapté. Ainsi, ces émissions ne sont pas retenues pour l'évaluation des risques sanitaires.



Les émissions atmosphériques seront quant à elles constituées d'Oxydes d'azote, de Dioxyde de soufre, de Monoxyde de carbone, de Composés Organiques Volatils (assimilés au Benzène) et de poussières. Compte tenu des caractéristiques de ces substances, principalement gazeuses, les populations de la zone d'étude sont susceptibles d'être exposées par inhalation.

Une synthèse des enjeux sanitaires du projet est présentée ci-dessous.

Type de polluant	Source d'émission sur le projet	Vecteur	Cible	Impact
Rejets aqueux	Eaux usées	Eau (nappe de la Craie)	Réservoir eau potable	Négligeable
	Eaux pluviales			
Gaz	Gaz d'échappement dû au trafic, envol de poussières en phase chantier, chaudières, hydrogène locaux charge	Air	Population de la zone d'étude	Faible
		Sol (terrains agricoles)	Population consommant les produits agricoles	Faible

Au vu de l'activité du site, des caractéristiques des équipements prévus et de l'environnement existant qui accueillera le projet, le risque sanitaire présenté par le projet peut être considéré comme non significatif.



15. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

15.1. DEFINITION DU RISQUE MAJEUR

Le risque majeur est un risque d'une gravité très élevée et d'une probabilité d'occurrence très faible. Il peut être d'origine naturelle ou anthropique (induit par les activités humaines), met en péril un grand nombre de personnes et cause des dommages importants aux biens et à l'environnement. Il peut dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- ❖ A la présence d'un évènement (l'aléa), qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- ❖ A l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.



Figure 69 : Définition du risque majeur

15.2. IDENTIFICATION DES RISQUES MAJEURS

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) est un document où le Préfet Conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement) consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau de son département, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. En précisant les notions d'aléas et de risques majeurs, le DDRM doit recenser toutes les communes à risques du département, dans lesquelles une information préventive des populations doit être réalisée.

Le DDRM de l'Yonne a été mis à jour le 30 décembre 2010.

La commune de FOUCHERES est concernée par le **risque naturel « Mouvements de terrain lents – Retrait gonflement des argiles »**. Ceci induit un risque de tassement différentiel des sols.

Elle est également concernée par les risques technologiques liés à la présence de **canalisation de transport de gaz sur le territoire communal**.

On retiendra également le risque lié aux **transports de matières dangereuses du fait de la proximité de l'autoroute A19** et de la proximité de l'aire de Villeroy disposant d'une station-service et donc d'un ravitaillement régulier.

On notera qu'aucune installation nucléaire n'est présente dans un rayon de 20 km et d'une manière générale sur le département de l'Yonne.

La base de données Géorisques a également été consultée pour s'assurer disposer d'informations plus récentes. Aucun autre risques n'est mis en avant.



15.3. VULNERABILITE DU SITE AUX RISQUES MAJEURS ET INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT

Seuls sont traités les risques majeurs identifiés dans le DDRM. L'analyse des risques majeurs est par ailleurs détaillée dans l'Etude de danger.

15.3.1. RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN PAR RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes, températures et ensoleillement supérieurs à la normale, ...), les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Ce phénomène est susceptible de s'intensifier à l'avenir en raison du changement climatique.

Les conséquences liées à ce phénomène sur la sécurité du site serait la fissuration des revêtements de sol étanches qui garantissent la protection des sols en cas de déversement accidentels. La fissuration au niveau des murs pourrait également mettre en péril le rôle coupe-feu des murs séparatifs et des écrans thermiques. Toutefois, le phénomène n'est pas de nature à augmenter la probabilité d'un incendie ou d'une explosion sur site. Il n'augmente donc pas les incidences de ces phénomènes dangereux sur l'environnement définis dans l'étude de danger.

L'ensemble de la zone d'étude présente un aléa faible par rapport au risque de gonflement des argiles.

Aucun PPR Mouvements de terrain n'est prescrit ou approuvé sur la commune de FOUCHERES.

Malgré les aléas identifiés au niveau du site, les études géotechniques préalables permettront de prendre en compte le risque lié à la nature du terrain. Ce risque peut donc être écarté.

Le projet n'est donc pas vulnérable au risque retrait – gonflement des argiles et aux conséquences associées.

15.3.2. RISQUES LIES AUX TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Comme détaillé ci-après, le transport de matières dangereuses à proximité du site peut constituer un risque de probabilité accrue de facteur déclenchant d'un incendie sur site.

Les conséquences négatives sur l'environnement seraient alors les mêmes que celles définies dans l'étude de danger pour le phénomène « incendie » à savoir la dispersion atmosphérique des fumées et la présence d'eaux d'extinction polluées.

15.3.2.1. CANALISATION DE TRANSPORT DE GAZ

Le site internet IDÉO BFC (dispositif numérique de la région Bourgogne Franche-Comté⁴) répertorie les Servitudes d'Utilités Publiques (SUP) de la région. Un extrait à proximité de la zone d'étude est présentée ci-après :

⁴ Il s'agit d'un dispositif partenarial dédié au partage des données et de la connaissance en Bourgogne-Franche-Comté piloté par l'Etat (SGAR et DREAL BFC), la Région Bourgogne-Franche-Comté et le GIP Territoires Numériques BFC. dispositif numérique de la région Bourgogne Franche-Comté

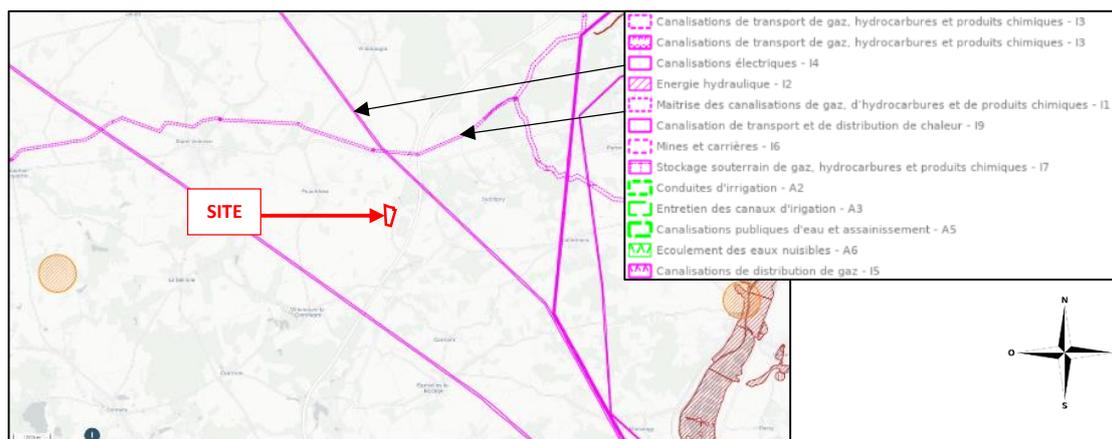


Figure 70 : Extrait de la carte des SUP à proximité de la zone d'étude (IDÉO BFC)

Une canalisations de transport de gaz naturel passe sur la commune de FOUCHERES au nord de la RD81. Celle-ci est à environ 1,4 km au Nord du site.

Le principe du transport par canalisations est très simple : il se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés ou non. Ce type de transport est principalement utilisé pour véhiculer du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), certains produits chimiques (éthylène, propylène, etc.).

De façon générale, les accidents ou incidents survenant sur les canalisations peuvent avoir deux origines :

- ❖ Soit une défaillance (corrosion, etc.) de la canalisations et des éléments annexes (vannes, etc.),
- ❖ Soit une rupture ou une usure due à un événement externe : collision, glissement de terrain, travaux sur réseaux, séisme, érosion par une crue de rivière.

Les scénarii possibles sont :

- ❖ Fuite dans l'atmosphère,
- ❖ Incendie,
- ❖ Explosion.

L'exploitant d'une canalisations doit établir, en accord avec la DREAL, un Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI).

Les communes qui sont traversées par des canalisations doivent être destinataires des PSI et de leurs correspondants remis à jour.

Le site n'est traversé par aucun réseau et n'est concerné par aucune servitude autour de ceux-ci. Le projet n'aura pas d'impact sur la canalisations de gaz.

15.3.2.2. TRANSPORTS PAR VOIE ROUTIERE

Les risques majeurs associés aux transports de substances dangereuses par voie routière résultent des possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations, etc.).

Les causes d'accident sont liées à accident de la circulation dû à une défaillance humaine ou technique.

Les communes identifiées, comme présentant un risque lié au transport de matières dangereuses, sont celles traversées par ces voies dans leur partie agglomérée ou habitée. Les axes les plus concernés dans l'Yonne sont les autoroutes A6 – A5 – A19, les principales routes nationales et départementales

et les voies ferrées, sachant que les accidents de transports de matières dangereuses peuvent se produire pratiquement sur l'ensemble des réseaux de transports routiers et ferroviaires.

Le site est longé par la RD369 et l'A19 passe à environ 500 m à l'ouest du projet.

Les principaux dangers consécutifs aux accidents de transport de matières dangereuses sont :

- ❖ L'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange de produits, etc. avec des risques de traumatismes directs ou par l'onde de choc,
- ❖ L'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite, etc. avec des risques de brûlures et d'asphyxie,
- ❖ La dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux avec risque d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact et pollution de l'environnement.

Au regard de la Circulaire du 10 Mai 2010 (Fiche 4), la distance maximale de l'agression susceptible d'atteindre une installation en cas de BLEVE d'une citerne routière de GPL de 20 T est de 120 m (dose de $1\,800 \text{ (kW/m}^2)^{4/3}$ pouvant occasionner des effets dominos). Ainsi, un accident au niveau d'une citerne de transport de GPL sur l'autoroute A19 serait sans risque vis-à-vis du projet.

La RD369 permet quant à elle la desserte de l'entrepôt au sein de la ZA.

La probabilité d'un accident impliquant un transport de matières dangereuses a fait l'objet d'un développement dans un rapport d'étude INERIS de 2006 intitulé « Programme EAT-DRA-34-Opération J – Intégration de la dimension probabiliste dans l'analyse des risques – Partie 2 : données quantifiées. », la fréquence moyenne retenue en France pour le transport sur une route (hors autoroute) est de $1,52 \cdot 10^{-6} \text{ accident.km}^{-1} \cdot \text{an}^{-1}$ pour les poids lourds (Transport de Matières Dangereuses et autres).

La D369 longe le site sur environ 420 m. Elle n'est pas spécifiquement concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses. Toutefois, la fréquence d'accident sur cette voie peut ainsi être estimée à :

$$F = 1,52 \cdot 10^{-6} \times D(0,6) \times 2 = \mathbf{1,82 \cdot 10^{-6} \text{ accidents/an.}}$$

La fréquence d'accident est donc très faible.

De plus, en ce qui concerne le risque d'impact direct des installations par un véhicule, ce dernier peut être écarté, le site étant entièrement clôturé sur l'ensemble de son périmètre et situé en recul de la limite de propriété d'au moins 20 m.

Le projet n'est donc pas vulnérable au risque de transport de matières dangereuses.

Il n'a été retenu aucun accident ou risque majeur qui pourrait avoir des effets dominos sur le site et de ce fait engendrer un accident qui à son tour pourrait avoir des effets néfastes sur l'environnement. Il en ressort que le projet n'est pas vulnérable aux risques majeurs recensés.



16. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude doit contenir une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

Afin de mener une analyse cohérente par rapport au contexte de la zone d'étude, ce scénario d'évolution du site en absence du projet est élaboré en prenant en compte :

- ❖ Les orientations de l'ensemble du parc logistique ;
- ❖ Les contraintes environnementales ;
- ❖ Les contraintes urbanistiques portées les documents d'urbanisme.

L'état actuel du site et l'impact du projet font l'objet d'une analyse détaillée dans le cadre de l'étude d'impact.

Au vu de l'état actuel du site et de la nature du projet envisagé, l'analyse de l'évolution probable du site sans réalisation du projet a été axée sur les thématiques suivantes :

- ❖ Occupation des sols - Milieux naturels – faune/flore ;
- ❖ Le paysage ;
- ❖ Les émissions atmosphériques et sonores.

16.1. OCCUPATION DES SOLS - MILIEUX NATURELS - FAUNE/FLORE

Situation actuelle

Le site d'étude correspond actuellement à des terrains agricoles qui ne sont plus cultivés (n'apparaissent plus au RPG 2020).

Les terrains présentent peu de potentialités écologiques tant en termes de qualité des habitats que des espèces animales et végétales présentes.

Réalisation du projet

Les impacts de la réalisation du projet sont :

- ❖ Une consommation d'espace agricole ;
- ❖ Une disparition d'habitats naturels, cependant ceux-ci présentent peu d'intérêt écologique ;
- ❖ Une artificialisation et une imperméabilisation des sols. Celles-ci seront accompagnées de mesures de gestion des eaux pluviales.

Absence de réalisation du projet

Les terrains concernés se situent en zone 2AUi correspondant aux zones d'activités à vocation intercommunale de SAVIGNY-SUR-CLAIRIS, VILLEROY, de VILLENEUVE-LA-DONDAGRE et de FOUCHERES au lieu-dit « Le Raïage de Cognot ». Ces zones sont destinées à accueillir des zones d'activités intercommunales et ont été ouvertes à l'urbanisation soit par une ZAC, soit par une révision simplifiée, soit par une modification.

La forte volonté de développement économique de ce secteur est clairement affichée dans les documents d'urbanisme. On notera également que la pointe de la parcelle au sud du projet fait également l'objet d'un projet de construction en cours (projet PEBIX).



En absence de réalisation du projet on peut donc envisager :

- ❖ Que le site garde sa vocation de zone agricole actuelle à court ou moyen terme ou qu'une friche se développe en absence d'activité agricole ;
- ❖ A plus long terme que celui-ci soit urbanisé avec une vocation identique à celle envisagée dans le cadre du présent, cette vocation étant inscrite dans les documents d'urbanisme.

16.2. LE PAYSAGE

Situation actuelle

Actuellement, le site d'étude correspond globalement à des terrains agricoles et est donc peu impactant visuellement. Il est entouré de grands axes de circulation.

Réalisation du projet

Le projet correspond à la création d'un bâtiment logistique de l'ordre de 51 000 m².

Cette implantation nécessite un traitement architectural et paysager spécifique et différencié, afin d'intégrer au mieux le projet dans cette double réalité (à la fois rurale et industrielle) tout en préservant la spécificité, l'orientation architecturale et la qualité constructive des ouvrages de la SNC SH FOUCHERES.

Le projet fera l'objet d'un traitement paysager spécifique, s'inspirant des milieux environnants et favorable à la biodiversité. Il s'inscrit dans une démarche de mise en valeur de la biodiversité encadrée par le label BiodiverCity.

Absence de réalisation du projet

Si le site garde son occupation actuelle il n'y aura pas d'impact paysager.

En cas de réalisation d'un autre projet de construction il n'est pas possible d'estimer l'impact qui dépend des choix architecturaux qui seront retenus.

16.3. LES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES ET SONORES

Situation actuelle

Le site d'étude correspond actuellement globalement à des terrains agricoles.

L'activité qui en découle est donc peu impactante en termes d'émissions atmosphériques et sonores. Elle induit notamment peu de trafic routier.

Scénario de référence

Le projet aura pour impact la création d'un entrepôt logistique.

L'activité du site engendrera une augmentation du trafic routier et notamment poids lourds. Cette augmentation de trafic engendrera une augmentation des émissions atmosphériques et des nuisances sonores. On notera cependant que l'impact de ces nuisances reste faible par rapport à celles engendrées par l'A19.

Absence de réalisation du projet

Si le site garde son occupation actuelle, il n'y aura pas d'augmentation des émissions sonores et atmosphériques.

En cas de réalisation d'un autre projet de construction il n'est pas possible d'estimer les impacts qui dépendent des activités qui seront implantées.

Cependant au vu du règlement d'urbanisme existant, la zone à vocation à être bâtie et à voir le trafic routier augmenter.



En conclusion, la réalisation du projet aura pour principaux impacts d'utiliser de l'espace agricole pour développer une activité industrielle sur le site.

En absence de réalisation du projet, on estime que les terrains garderont à court ou moyen terme leur vocation agricole ou seront laissés sans usage comme actuellement.

Cependant au vu du règlement d'urbanisme et des besoins de développement économique, il est très probable que la zone d'étude a vocation à être urbanisée à plus ou moins long terme et à accueillir des activités comparables à celles du présent projet.



17. EVALUATION DES EFFETS CUMULES

Dans le cadre de l'article R.122-5 du code de l'environnement, il est demandé de réaliser une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui :

- ❖ Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ❖ Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

La zone d'étude comprend les communes de FOUCHERES, VILLEROY, SUBLIGNY, VILLENEUVE-LA-DONDAGRE.

Le tableau ci-dessous synthétise les projets recensés sur les 5 dernières années (2017-2022) sur les communes incluses dans le rayon d'affichage associé au projet. Les sources consultées le 28/06/2022 sont les suivantes :

- ❖ Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) Bourgogne-Franche-Comté,
- ❖ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) : aucun projet recensé sur les communes de la zone d'étude depuis 2018.

Commune	Projet	Avis de l'autorité environnementale		Localisation par rapport au site
		Date	Synthèse des effets identifiés	
Avis MRAE – Projets				
VILLENEUVE-LA-DONDAGRE	Projet de centrale photovoltaïque de Villeneuve-la-Dondagre (89)	20/04/2021	Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité, des zones humides, du paysage et du cadre de vie	3,6 km au sud
SUBLIGNY	Projet d'aménagement foncier agricole et forestier (AFAF) sur les communes de Collemiers et Subligny (89)	17/06/2021	Les principaux enjeux ciblés par l'autorité environnementale sur ce projet sont relatifs aux milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques, aux eaux souterraines et aux eaux de surface.	Les travaux se répartissent sur les territoires communaux de Collemiers et Subligny
SUBLIGNY	Projet d'exploitation d'une centrale d'enrobage à chaud sur les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny (89)	28/06/2019	L'autorité environnementale n'a pas émis d'observations dans le délai de deux mois qui lui était imparti.	Pas d'information



Commune	Projet	Avis de l'autorité environnementale		Localisation par rapport au site
		Date	Synthèse des effets identifiés	
SUBLIGNY	Projet de parc photovoltaïque au sol sur les communes de Subligny et Villeneuve-la-Dondagre (89)	21/06/2019	L'autorité environnementale n'a pas émis d'observations dans le délai de deux mois qui lui était imparti.	Pas d'information
Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD)				
Aucun projet recensé sur les communes de la zone d'étude depuis 2018.				

Tableau 27 : Projets recensés sur les 5 dernières années (2017-2022)

Les enjeux liés au projet de centrale photovoltaïque et d'aménagement foncier et agricole ayant fait l'objet d'un avis sont essentiellement des enjeux de préservation des milieux et de la biodiversité. Ces enjeux sont directement liés aux caractéristiques locales des sites.

Ces projets ne présentent pas d'enjeu identifié lié à une augmentation de trafic routier qui serait la principale thématique pouvant se cumuler avec le projet d'entrepôt logistique.

Au regard de ces éléments, les projets identifiés ne sont pas susceptibles d'avoir des impacts cumulés avec le site.



18. 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 Communes sur la remise en état du site sont requis, il est fourni en :

=> **Annexe 12 : 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.



19. 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 est envisagé pour septembre 2021 pour une durée estimée à 10-12 mois et la possibilité d'un phasage de la construction ;
- ❖ 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.

19.1. FAUNE-FLORE

La zone d'étude a été identifiée comme ayant des potentialités pour la nidification des oiseaux (l'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse, et l'Hirondelle des fenêtres).

Toutefois, le démarrage du chantier commencera, autant que faire se peut, en dehors des périodes de reproduction des oiseaux (mi-mars à mi-août). En cas d'impossibilité, une phase chantier pour identifier d'éventuelles nichées sur le site sera mis en place.

Par ailleurs, 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.

19.2. SOLS

Durant le chantier, les principales phases ayant un impact sur les sols seront les suivantes :

- ❖ Le décapage du sol,
- ❖ 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.

19.3. 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.

19.4. 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.

19.5. 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.



19.6. 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.

19.7. 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.

19.8. EMISSIONS LUMINEUSES

En fonctionnement normal, le chantier se déroulera de 7h30 à 18h, du lundi au vendredi.

Les routes empruntées par les camions et le personnel du chantier seront des routes existantes, munies d'un éclairage nocturne.



20. 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 :

Type d'investissement	Budget (€ HT)
Intégration paysagère (haies arborées...)	200 000 €
Réalisation de merlons	250 000 €
Bassin de tamponnement des eaux pluviales de voiries/parking	700 000 €
Séparateur hydrocarbures	15 000 €
Démarche BREEAM	100 000 €
Panneaux photovoltaïques	4 000 000 €

Tableau 4 : Liste des investissements pour l'environnement



21. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT, ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS

21.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Un projet peut présenter deux types d'impact :

- ❖ Des impacts directs (notés D dans le tableau) : ils se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale... dont les conséquences peuvent être négatives ou positives.

Exemples :

- ❖ Modification du contexte hydrologique local → impact négatif direct
- ❖ Remplacement des rejets de combustion d'une chaudière fioul domestique par une chaudière au gaz naturel → impact direct positif
- ❖ Des impacts indirects (notés I dans le tableau) : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatifs ou positifs.

Exemples :

- ❖ Dynamisation du contexte socio-économique local → impact indirect positif
- ❖ Disparition d'une espèce patrimoniale liée à la destruction de ses habitats → impact indirect négatif

Qu'ils soient directs ou indirects, des impacts peuvent intervenir successivement ou simultanément.

A cela s'ajoute le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- ❖ L'impact est temporaire ((noté T dans le tableau) lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (la phase chantier par exemple) ;
- ❖ L'impact est pérenne (notés P dans le tableau) dès lors qu'il persiste dans le temps et peut demeurer immuable.

La durée d'expression d'un impact n'est en rien liée à son intensité : des impacts temporaires peuvent être tout aussi importants que des impacts pérennes.

Enfin, un impact peut survenir à différents pas de temps : à court terme (chantier), à moyen terme (exploitation) ou à long terme (après démantèlement et remise en état du site).

Le tableau de la page suivante synthétise les différents éléments présentés dans le présent chapitre pour chacun des thèmes abordés. Les enjeux du site sont cotés selon l'échelle suivante :



Les impacts avant/après mesures sont cotés selon l'échelle suivante :



Les mesures sont précisées selon la séquence **Eviter**, **Réduire** et **Compenser**.



Thème	Caractéristiques	Niveau d'enjeu	Descriptif du projet	Impacts			Mesures ERC	Impact résiduel					
				D	I	T		P	D	I	T	P	
Environnement humain	Urbanisme	Zone ZAUI du PLUI du SIVOM du Gâtinais : terrains non urbanisés ou en cours d'urbanisation. Elle a vocation à accueillir des futures installations industrielles, artisanales, commerciales ainsi que les constructions et installations liées à l'autoroute A19 sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires par l'aménageur, le constructeur ou éventuellement par la commune Cette zone est incluse dans la ZA de VILLEROY.	Construction d'un entrepôt logistique Permet de répondre aux objectifs de développement économique affichés	X			X			X			
	Contexte économique	Terrain agricole Taux de chômage supérieur à la moyenne nationale	Création d'emploi en phase travaux et d'exploitation Destruction de terre agricoles	X			X			X			
	Infrastructures de transport	Faiblesse des transports en commun Proximité de l'autoroute A19 et de l'échangeur n°2 (création d'une déviation pour fluidifier le trafic). Accès au site prévu dans le cadre du projet PEBIX	Intensification du trafic VL et PL en phase travaux et d'exploitation	X			X			X			
	Paysage	Terrains agricoles. Implantation du projet dans une zone d'activités. Présence d'habitations à 200 m au Nord.	Chantier de construction de grande ampleur Création d'un bâtiment de 14,40 m de haut (acrotère) et des espaces attenants	X			X			X			
	Patrimoine culturel et historique	Projet soumis à une prescription de diagnostic archéologique (présence au droit d'un site archéologique recensé).	Réalisation de terrassement Réalisation de bassins de gestion des eaux du site	X			X			E : Diagnostic préalable Respect des prescriptions applicables	X		
Milieu naturel	Patrimoine naturel	Aucune zone à enjeu dans la zone d'étude	Artificialisation d'un site						Sans objet				
	Tame verte et bleue	Le site ne correspond à aucun corridor écologique	Artificialisation d'un site						Sans objet				
	Zones humides	Aucune zone humide d'un point de vue pédologique. Premières observations de terrain concernant la flore ne révèlent aucune flore ou habitat typique des zones humides.	Artificialisation d'un site						Sans objet				
	Faune/flore et Habitats	Zone agricole Enjeux faible habitat et flore Recensement de 3 espèces patrimoniales	Artificialisation d'un site	X			X			E : Implantation dans une zone d'activités Phase chantier, calendrier de adapté en fonction des période de nidification, accompagnement par un écologue Interventions sur les espèces végétalisées adaptées aux cycles de vie de la faune et de la flore	X		

Thème	Caractéristiques	Niveau d'enjeu	Descriptif du projet	Impacts				Mesures ERC	Impact résiduel														
				D	I	T	P		D	I	T	P											
Sols et sous-sols	Sous-sol est peu perméable : Argile limoneuse marron. Aucune problématique de pollution des sols Pas de cavités souterraines au niveau du site		Terrassements Stockage de produits dangereux Présence de véhicules en phase travaux et d'exploitation	X	X	X	X	R : mise en place de rétention permettant d'éviter les risques d'écoulement accidentel Entretien des véhicules selon la réglementation en vigueur Prétraitement des eaux de voiries Envoi des eaux usées vers le réseau de la ZA et la station d'épuration FOUCHERES-ZI-RENAULT-SENOBLE	X	X	X	X											
Eaux	Souterraines Nappes de la Craie et Albien néocomien captif : bon état Nombreux captages pour l'irrigation Hors de périmètre de captage AEP. Dans des aires d'alimentation en eau potable. Zone non sensible aux remontées de nappes		Terrassements Stockage de produits dangereux Présence de véhicules en phase travaux et d'exploitation	X	X	X	X	R : mise en place de rétention permettant d'éviter les risques d'écoulement accidentel Entretien des véhicules selon la réglementation en vigueur Prétraitement des eaux de voiries Envoi des eaux usées vers le réseau de la ZA et la station d'épuration FOUCHERES-ZI-RENAULT-SENOBLE	X	X	X	X											
	Surfaces Pas de cours d'eau à proximité d'un cours d'eau. Aucun enjeu vis-à-vis des eaux superficielles et des usages qui pourraient y être associés.		Aucun rejet dans les eaux superficielles					Sans objet															
	Air et odeurs La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est plutôt bonne. Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site Pas d'établissement susceptible de générer des odeurs notables dans le voisinage.		Trafic routier et notamment PL Chaudières gaz	X			X	E : Choix de l'implantation du site à proximité des grands axes de circulation ce qui évite aux camions de s'approcher des agglomérations R : Entretien des véhicules et des installations techniques Contrôle périodique de la qualité des rejets	X			X											
Utilisation rationnelle de l'énergie	L'utilisation rationnelle des énergies est une problématique à prendre en compte à l'échelle de chaque projet pour une gestion durable des ressources		Activité peu consommatrice de ressource : pas d'eau de process, chauffage des bureaux uniquement et mise hors gel des cellules	X			X	R : Engagement du projet dans une démarche BREEM Mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture Suivi des consommations.	X			X											
Climat	Le réchauffement climatique est une problématique à prendre en compte à l'échelle de chaque projet			X			X	R : Engagement du projet dans une démarche BREEM	X			X											

Thème	Caractéristiques	Niveau d'enjeu	Descriptif du projet	Impacts			Mesures ERC	Impact résiduel		
				D	I	T		P	D	I
							Toutes les mesures prises pour réduire les émissions atmosphériques			
Bruit et vibrations	Peu de riverains Un hameau à 200 m au Nord du site Pas de personnes sensibles à proximité du site		Trafic routier essentiellement	X			E : Choix de l'implantation du site au sein du pôle ZA à proximité de l'A19 ce qui évite aux camions de s'approcher des agglomérations R : entretien des véhicules et des installations techniques	X		X
Déchets	Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site		Activité logistique génératrice d'emballages, de déchets liés à l'activité bureautique, batterie de transpalettes usagées, déchets issus de l'entretien des ouvrages de gestion des eaux et notamment des séparateurs d'hydrocarbures	X			R : tri des déchets Réduction des quantités émises à la source Elimination vers les filières d'élimination conforme aux réglementations en vigueur	X		X
Emissions lumineuses	Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site		Eclairage du site Circulation de véhicules	X			E : Choix de l'implantation du site au sein du pôle d'activité Haute-Picardie R : la mise en place d'éclairage extérieur raisonné, orienté vers le bas, de faible température de couleur et ajusté au plus près des horaires de fonctionnement du site.	X		X
Santé	Peu de riverains Pas de personnes sensibles à proximité du site		Valeur maximale du niveau sonore autorisé bien inférieure au seuil de danger pour la santé. Pas d'émissions d'odeurs particulières dans le cadre de l'activité de logistique. Abords du site maintenus propres et site clôturé. Effets sur la santé considérés comme négligeables au vu du type de rejets et des moyens de traitement mis en place.		X	X	Toutes les mesures mises en place pour la réduction des émissions atmosphériques et aqueuses. Toutes les mesures pour réduire les nuisances sonores, lumineuses, odeurs ...		X	X

21.2. ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS ENTRE EUX

L'ensemble des composantes environnementales étudiées sont interdépendantes. Les interrelations entre ces enjeux sont multiples et forment un ensemble systémique qui constitue l'environnement d'un territoire ou d'un espace.

Le tableau ci-dessous fait apparaître les effets du projet et les interrelations entre ces derniers sur les différentes thématiques étudiées dans la présente étude d'impact.

Légende :

Interrelation	Pas d'interrelation
---------------	---------------------

Composantes de l'environnement	Urbanisme	Milieu naturel	Paysage	Patrimoine culturel	Sol et sous-sol	Eaux souterraines	Eaux de surface	Air - odeur	Climat – énergie	Bruit - vibration	Déchets	Transport	Emissions lumineuses	Commodité du voisinage
Urbanisme	-													
Milieu naturel		-												
Paysage			-											
Patrimoine culturel				-										
Sol et sous-sol					-									
Eaux souterraines						-								
Eaux de surface							-							
Air - odeur								-						
Climat – énergie									-					
Bruit - vibration										-				
Déchets											-			
Transport												-		
Emissions lumineuses													-	
Commodité du voisinage														-

Tableau 28 : Addition et interrelation des effets entre eux

Au regard des effets susvisés, l'exploitant a d'ores et déjà prévu la mise en œuvre de mesures spécifiques en vue de supprimer, réduire ou compenser les effets du projet.

Chacune de ces mesures diminuera également les effets de l'activité sur les autres milieux impactés.



22. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES

22.1. RECUEIL DES DONNEES

Les principaux organismes ou bases de données suivants ont été consultés :

- ❖ Urbanisme et environnement humain :
 - Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la commune Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne ;
 - Site internet du cadastre : www.cadastre.gouv.fr;
 - Site internet IDÉO BFC : <https://ideo.ternum-bfc.fr>;
 - Commune Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne : <http://www.gatinais-bourgogne.fr/>;
 - Insee ;
 - Agreste – Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt ;
 - l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) ;
 - Géorisques ;
 - Société PAYET pour la notice paysagère
- ❖ Des plans et schémas fournis par l'architecte du projet ;
- ❖ Milieu naturel et patrimoine culturel :
 - Atlas du patrimoine – Ministère de la culture ;
 - Société RAINETTE pour l'étude faune-flore ;
 - Ministère de la Culture : base Mérimée ;
 - Géorisques ;
 - Inventaire Nationale du Patrimoine Naturel ;
 - Agocampus ;
- ❖ Sol et sous-sol
 - Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : carte géologique, Banque de Données du Sous-Sol (BDSS),
 - Sites Internet BASIAS et BASOL ;
 - Société ATLAS GEOTECHNIQUE pour le rapport géotechnique – mission G2 AVP ;
- ❖ Eaux
 - Agence de l'Eau Seine-Normandie : caractéristiques des nappes, des cours d'eau, qualité des eaux, SDAGE,
 - Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : recensement des nappes au droit du site, points d'eau,
 - Banque Hydro : débit des cours d'eau,
 - Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE) : prélèvements d'eau,
 - Agence Régionale de Santé (ARS) Bourgogne France Comté : captages en eau potable (<https://ideo.ternum-bfc.fr>) ;
 - Aire captages : aire d'alimentation en eaux
 - Syndicat Mixte Yonne Médian
 - Eau France – SISPEA
 - Bureau d'études BE MACO : Dimensionnement des bassins et du système de traitement des eaux pluviales de voiries.
 - SIGES Seine-Normandie ;
- ❖ Air et odeurs
 - ATMO Bourgogne France Comté : qualité de l'air au niveau de la zone d'étude,



- ❖ Climat et énergie
 - Météo France
- ❖ Bruit et vibrations
 - Site carte de bruit
 - Société DELHOM ACOUSTIQUE pour les mesures acoustiques
- ❖ Moyens de transport et d'accès
 - Commune Communauté de Communes du Gâtinais en Bourgogne : <http://www.gatinais-bourgogne.fr/>;
 - Société CDVIA pour l'étude trafic.
- ❖ Emissions lumineuses
 - AVEX : carte de pollution lumineuse de France
- ❖ Autres sources bibliographiques diverses
 - Carte IGN n°2518SB - Lorrez-le-Bocage-Préau / Chéroy / Saint-Valérien en page fournie par l'IGN ;
 - Données issues de Géoportail, Google-Earth
 - Données mises à disposition par la Préfecture de l'Yonne

22.2. DIFFICULTES RENCONTREES

Aucune difficulté notable n'a été rencontrée pour la réalisation de cette étude.

Toutefois on notera que les études faune/flore propres au site sont en cours.



**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE
POUR LA CONSTRUCTION D'UN ENTREPÔT LOGISTIQUE
ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT**



**SNC SH FOUCHERES
ZONE D'ACTIVITE DE L'AIRE DE VILLEROY
89150 FOUCHERES**

Affaire n° 2021/09/057

A. ANNEXES

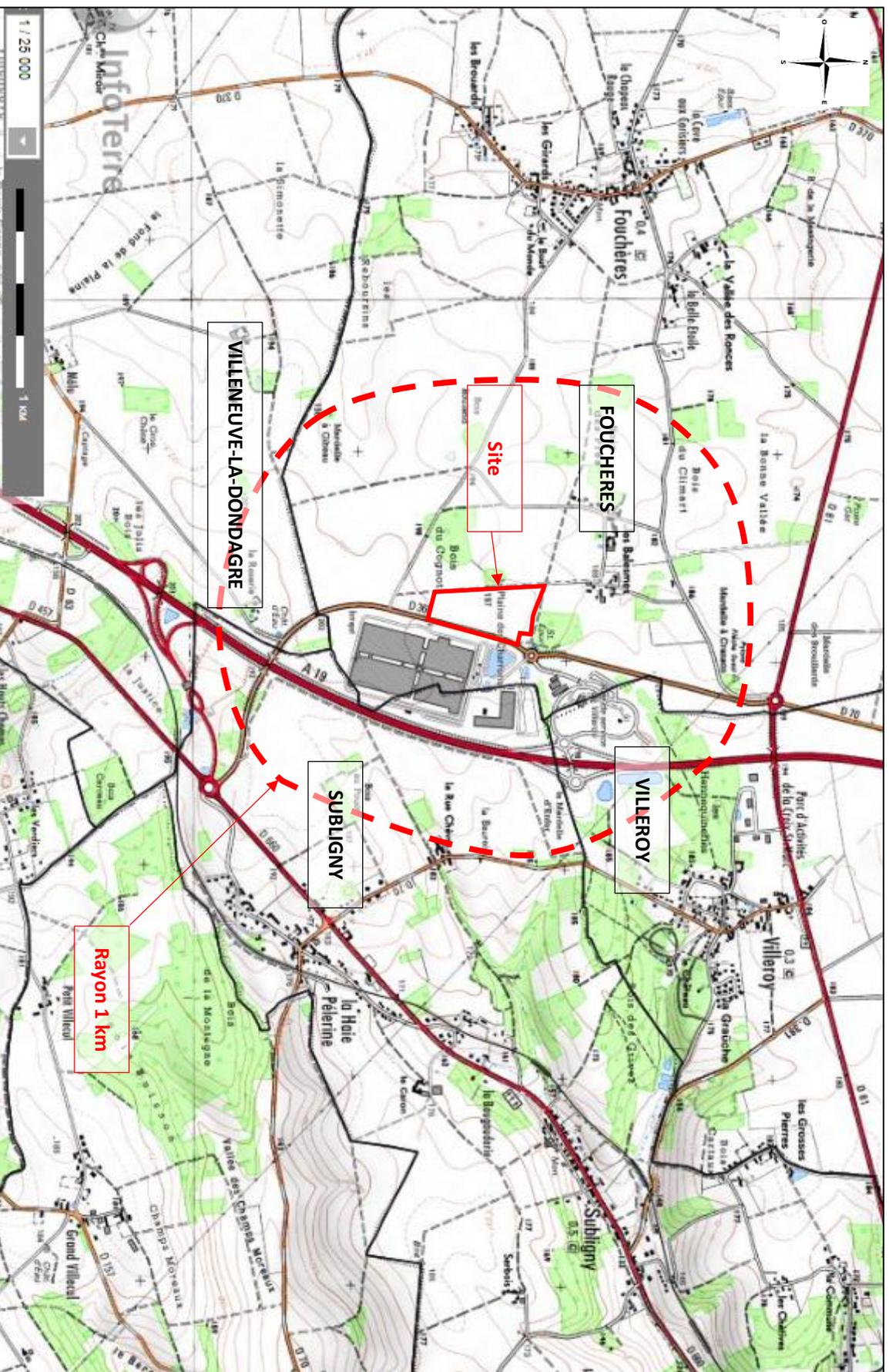
LISTE DES ANNEXES

- => Annexe 1 : Plan au 1/25 000ème
- => Annexe 2 : Notice descriptive du permis de construire
- => Annexe 3 : Etude trafic CDVIA
- => Annexe 4 : Courriers de la DRAC
- => Annexe 5 : Etude faune/flore
- => Annexe 6 : Etude environnementale DIAG – SOLPOL – Juin 2022
- => Annexe 7 : Etude géotechnique
- => Annexe 8 : Plan des réseaux
- => Annexe 9 : Note de dimensionnement du séparateur d'hydrocarbures
- => Annexe 10 : Note dimensionnement des ouvrages hydrauliques
- => Annexe 11 : Etude acoustique – DELHOM ACOUSTIQUE – Mars 2022
- => Annexe 12 : Courrier de remise en état

Annexe 1 : Plan au 1/25 000^{ème}

Projet SNC SH FOUCHERES

Plan de situation au 1/25 000ème



Source : Carte IGN n°2518SB - Lorrez-le-Bocage-Préau / Chéroy / Saint-Valérien

Annexe 2 : Notice descriptive du permis de construire

StoneHedge

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT LOGISTIQUE
A FOUCHERES
Z.A. AIRE DE VILLEROY

MAITRE D'OUVRAGE	SNC SH FOUCHERES	17,rue Duquesne 69006 LYON TEL : 04 81 13 17 17
MAITRE D'OEUVRE ARCHITECTE	AGENCE FRANC SAS	4, rue Bayard 75008 PARIS TEL. : 01 42 25 26 07

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE

PC

NOTICE DESCRIPTIVE

	modifications	référence
04		1201
		Date : Juillet 2022
		Echelle :



1. CONTEXTE URBAIN ET ARCHITECTURAL

Le site est entouré, à l'est, de bâtiments industriels (site de Renault implanté de l'autre côté de la RD369) et, au nord à l'ouest et au sud, d'exploitations agricoles ainsi que de hameaux.

Cette implantation nécessite un traitement architectural et paysager spécifique et différencié, afin d'intégrer au mieux le projet dans cette double réalité (à la fois rurale et industrielle) tout en préservant la spécificité, l'orientation architecturale et la qualité constructive des ouvrages de Stone-Hedge.

Cela se traduit par un traitement spécifique et qualitatif des façades et des espaces verts, ainsi que par la réalisation de voies d'accès adaptées.

2. LE PROJET

2.1. SITUATION DU TERRAIN

Le site est implanté dans la parcelle **Y54**, (créée par division de la parcelle d'origine YT 44).

A titre d'information, la surface totale de la parcelle d'origine Y44 était de **122.121 m²**, tandis que celle de la parcelle Y54 est de **104.769 m²**. Deux divisions parcellaires ultérieures sont aussi prévues, l'une au niveau de l'angle nord-est (déchetterie) et, l'autre, de la limite ouest (bande de retrait de 4 m) ; ce qui ramènera le terrain de StoneHedge à **102.692 m²**.

Ce terrain est délimité :

- au nord, par le chemin rural n°24 (au-delà duquel se trouvent des champs agricoles et un espace boisé).
- à l'ouest, par le chemin d'exploitation du Raiage Cognot (au-delà duquel se trouvent, aussi, des champs agricoles et un espace boisé).
- au sud, par des bâtiments industriels à venir de PEBIX.
- à l'est, par la RD369 (au-delà de laquelle se trouve le complexe industriel de Renault)





2.2. PROGRAMME

La présente demande de permis de construire de la société StoneHedge concerne :

- 1) La construction d'un **bâtiment logistique** (sur un seul niveau),
- 2) La construction de **bâtiments annexes** (locaux techniques, locaux de charge, local déchets, abris cycles et poste de garde/Gate House).
- 3) La construction de 1.500 m² de **Bureaux** répartis en deux bâtiments R+2.
- 4) La réalisation d'un Bassin de Rétention d'un volume adapté au projet.
- 5) L'aménagement des voirie et parkings VL et PL nécessaires au fonctionnement du site.
- 6) L'aménagement des Espaces Verts requis.

La hauteur du bâtiment est de 13,85 m au faîtage, et de **14,40 m** à l'acrotère.

Les seuls éléments qui dépassent sont : les débords des murs C.F. (14,50 m), les resilles d'angle du bâtiment (15,00 m), la cheminée de la chaufferie (19,40 m) et les équipements techniques en toiture.



2.3. SURFACES

L'emprise au sol du projet est de **53.459 m²**, répartis comme suit :

- Bâtiment Logistique : 51.102 m²
- Locaux Techniques (Local Déchets et SKP inclus) : 218 m²
- Locaux de Charge : 1.393 m²
- Bureaux : 518 m²
- Poste de Garde & Gate House + Auvent : 112 m²
- Abris Cycles + Local Déchets : 116 m²

L'aménagement intérieur sera défini par le futur exploitant.



2.4. REGLEMENTATION et NORMES

- Le Code du Travail pour les établissements industriels et commerciaux est applicable.
- Règlementation Thermique RT2012 - RE2020.
- Règlementation Thermique Par Eléments.
- Règlementation ICPE (un Dossier de Demande d'Autorisation est déposé conjointement à la présente demande de Permis de Construire).
- Loi énergie-climat (30% minimum de la toiture est couverte de panneaux solaires).
- Label BiodiverCity

3. ACCES ET DESSERTE DES BATIMENTS

EXISTANT : le site est actuellement accessible par deux chemins agricoles, l'un au nord (chemin rural n°24) et l'autre à l'ouest (chemin d'exploitation du Raiage Cognot), le sud de la parcelle étant désormais occupé par le nouveau projet de PEBIX, et l'est étant coupé de la RD369 par un talus doublé d'un fossé de drainage.

PROJET : Une nouvelle voirie publique asphaltée est prévue afin de garantir l'accès au site.

4. CONTRAINTES D'URBANISME

Le projet, qui se situe en zone 2AU_i, respectera le PLUi ainsi que l'OAP du SIVOM du Gâtinais en Bourgogne.

4.1. ACCES ET VOIRIE

Article 2AU 3 PLUi

- Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.
- Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur la voie publique.
- Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.



Le nouvel accès a été conçu, en concertation avec la Mairie de Fouchères et la SIVOM, à partir d'un actuel chemin agricole situé loin de la RD369.

⇒ **Conforme aux articles 3 des deux PLUi**

4.2. DESSERTE PAR LES RESEAUX

Articles 2AU 4 du PLUi

- Eau potable : Toute construction ou installation nouvelle qui, par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.
- Eaux usées : *Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle engendrant des eaux usées domestiques. Toutefois en l'absence d'un tel réseau, ou en cas d'impossibilité technique grave de s'y raccorder, toutes les eaux usées devront être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation sanitaire et aux éventuelles contraintes particulières qui pourraient être imposées en fonction de la nature du sol ou du sous-sol. Ces dispositions devront être conçues de manière à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau lorsqu'il sera réalisé. Même dans les cas où seul un réseau unitaire existe, toute construction nouvelle doit être équipée d'un réseau d'assainissement de type séparatif avec deux sorties distinctes jusqu'au regard de branchement, en limite de propriété.*
- Eaux usées industrielles : *Le rejet dans le réseau collectif des eaux résiduaires industrielles ou artisanales pourra être soumis à des conditions particulières et notamment à une obligation de prétraitement, en application des dispositions de l'article L 35.8 du Code de la santé publique.*
- Eaux Pluviales : *Si la disposition des bâtiments et la nature du terrain le permettent, les eaux de ruissellement et de toiture seront recueillies et infiltrées sur la propriété. Dans le cas contraire, les aménagements sur le terrain garantiront leur évacuation dans le réseau d'eaux pluviales, s'il existe, ou dans les caniveaux de la chaussée.*

Eau potable : La canalisation d'arrivée de l'eau potable sera munie de disconnecteurs au niveau de la fosse de raccordement afin d'éviter toute pollution du réseau d'eau potable.

Eaux industrielles : Le nouveau bâtiment ne générant pas d'eaux industrielles, et ne présentant pas de risques de pollution, aucun équipement supplémentaire n'est donc nécessaire.

Le réseau d'eaux pluviales et d'eaux usées sera de type séparatif.

Eaux usées : elles rejoindront la Station d'épuration la plus proche.

Eaux pluviales de toiture : elles seront collectées dans un bassin de rétention de 2.616 m³ situé à l'angle nord-est, avant de rejoindre le réseau EP du secteur (sans traitement spécifique, car elles ne sont pas soumises aux risques de pollution).

Eaux pluviales de voiries : elles seront traitées avant le collecteur communal par un déboureur/séparateur d'hydrocarbures de classe A, avec rejet maxi 5 mg/l et munis d'un système d'obturation automatique avec alarme, en amont du bassin.

Le restant de eaux pluviales s'infiltrera, lui, directement dans le terrain au niveau des zones végétalisées.

⇒ **Conforme aux articles 4 du PLUi**



4.3. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Articles 2AU 6 du PLUi

- Dans la zone 2AUi de Fouchères au lieu-dit « Le Raiage du Coqnot », les reculs minimums des bâtiments par rapport aux emprises de la RD 369 sont fixés à 25 mètres.

⇒ **Conforme aux articles 6 du PLUi**

4.4. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Articles 2AU 7 du PLUi

- Les constructions doivent s'implanter avec un retrait minimum de 5 mètres.

⇒ **Conforme aux articles 7 du PLUi**

4.5. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Articles 2AU 8 du PLUi

- La distance entre deux constructions non contiguës sur un même terrain doit être au moins égale à 4 mètres

⇒ **Conforme aux articles 8 du PLUi**

4.6. EMPRISE AU SOL

Articles 2AU 9 du PLUi

- L'emprise au sol des constructions de toute nature ne peut excéder 60 % de la superficie de la propriété.

L'emprise au Sol totale de 53.459 m² est répartie comme suit :

- Bâtiments Logistique =	51.102 m ²
- Locaux Techniques =	218 m ²
- Locaux de Charge =	1.393 m ²
- Bureaux =	518 m ²
- Poste de Garde / Gate House =	112 m ²
- Abris Cycles + Local Déchets =	116 m ²

L'emprise au Sol totale étant de 53.459 m², et la surface totale du terrain de 102.692 m², le coefficient d'emprise au sol totale est de ± 52 %. (donc, < 60% = 61.615 m²).

⇒ **Conforme aux articles 8 du PLUi**

4.7. HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

Articles 2AU 10 du PLUi



- *La hauteur d'un bâtiment ou d'un ensemble de constructions est mesurée à partir du terrain naturel jusqu'au point le plus élevé du bâtiment ou de cet ensemble de bâtiments (ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus).*
- *Le niveau du terrain naturel à partir duquel est calculée la hauteur du bâtiment est pris au point constituant le milieu de la façade du bâtiment, ou ensemble des bâtiments projetés, sur voie du terrain.*
- *La hauteur maximale des constructions de toute nature ne peut excéder 15 mètres au faîtage.*

Le projet prévoit une hauteur de 13,85 m au faîtage.

⇒ **Conforme aux articles 10 du PLUi**

4.8. ASPECT EXTERIEUR

Articles 2AU 11 du PLUi

- *Les constructions neuves : Les constructions doivent présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, des sites, des paysages.*
- *Volumes et Toitures : Les toitures, qu'elles soient à pentes, en terrasse, ou dissimulées par un bandeau d'acrotère, doivent se composer avec le volume couvert pour en exprimer l'unité. Toutefois : en cas d'extension modérée ou de projet d'architecture contemporaine, d'autres dispositions pourront être retenues si elles permettent une meilleure harmonie avec les constructions existantes ou avoisinantes.*

Dans les zones 2 AUi, compte tenu des contraintes techniques liées aux bâtiments de grandes dimensions, les toitures terrasse ou à faible pente sont admises dans la mesure où elles sont dissimulées par un acrotère sur toutes les façades doublé, si nécessaire, d'un garde-corps pour la protection du personnel d'entretien des toitures.

- *Parements extérieurs : Les couleurs de matériaux de parements verticaux et de couvertures à pentes visibles ainsi que les peintures extérieures devront s'harmoniser entre elles.*

Dans les zones 2 AUi, les façades de bureaux seront traitées en bardages métalliques à pose horizontale ; les façades d'entrepôts seront traitées en bardages métalliques nervurés ou lisses à pose horizontale ou verticale dans une proportion deux tiers/un tiers de la hauteur en cas de mixage des deux poses.

Les couleurs préconisées sont : gris, gris métallisé, ocre rouge. Le blanc cassé, blanc, bleu, vert, sont admis sous réserve d'une bonne harmonie avec l'environnement.

Les huisseries seront en aluminium naturel ou laqué blanc, rouge foncé, bleu foncé, ou en PVC.

- *Clôtures : Tant en bordure des voies qu'entre les propriétés, les clôtures devront être conçues de manière à s'harmoniser avec la (ou les) construction(s) existante(s) sur la propriété ou dans le voisinage immédiat.*

Dans les zones 2 AUi, les clôtures devront :

- *En limites séparatives entre parcelles privées, être composée d'un grillage à maille rectangulaire plastifié vert reposant ou non sur un mur bahut, la hauteur maximale de cet ensemble ne pouvant dépasser 2,50 mètres, doublé de part et d'autre d'une bande engazonnée et arborée.*
- *En limite sur voie de desserte interne, être composée d'un grillage à maille rectangulaire plastifié vert reposant ou non sur un mur bahut, la hauteur maximale de cet ensemble ne pouvant dépasser 2,50 mètres, doublé d'une haie vive de 2m d'épaisseur soulignant la limite parcellaire.*

⇒ **Conforme aux articles 11 du PLUi**

4.9. STATIONNEMENT

Articles 2AU 12 du PLUi



- *Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques. Chaque constructeur doit satisfaire à l'intérieur de sa parcelle à l'intégralité de ses besoins en stationnement en véhicules légers (personnel et visiteurs) et en véhicules lourds ainsi qu'en aires de livraison et de manœuvre, en dehors des voiries et accès imposés par la sécurité incendie.*
- *Constructions à usage de bureaux publics ou privés : Une surface, au moins égale à 100 % de la surface de plancher hors œuvre nette affectée à usage de bureaux, sera consacrée au stationnement. Ce pourcentage est ramené à 40 % dans les zones 2 AUi de Savigny-sur-Clairis et dans celle dite de l'Aire de Villeroy.*
- *Constructions à usage d'entrepôts : Il sera créé au moins une place de stationnement pour 200 m² de SHON. En outre, il devra être aménagé une surface suffisante pour le stationnement et l'évolution des camions et véhicules utilitaires divers.*

Le projet prévoit :

- 610 m² (≥40% de 1.516 m²) de parkings Bureaux/Poste de Garde ; équivalant à 25 places.
 - 255 places pour les entrepôts (50.862 m² / 200 m²).
- soit, un total de 280 places VL.

⇒ **Conforme aux articles 12 du PLUi**

4.10. ESPACES LIBRES, PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

Articles 2AU 13 du PLUi

- *Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations en nombre équivalent.*
- *Les espaces libres non bâtis et non occupés par des aires de stationnement ne seront pas inférieurs à 10 % de la surface de l'unité foncière.*
- *Ces espaces doivent être paysagés et plantés à raison d'un arbre de haute tige ou un fruitier au moins pour 100 mètres carrés de surface.*
- *Les aires de stationnement en surface pour voitures particulières doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige ou un fruitier pour 6 places de stationnement.*
- *Des rideaux de végétation doivent être plantés afin de masquer les installations et les dépôts divers, selon les principes définis aux orientations d'aménagement.*
- *Les marges de recul sur voie, ainsi qu'en périphérie de zone, seront obligatoirement paysagées et plantées sur une profondeur de 5 mètres minimum, avec rideaux de végétation selon les principes définis en annexe.*
- *Les lisières seront traitées conformément aux schémas de principe définis aux orientations d'aménagement.*
- *En limite séparative, une haie vive de 2 mètres de hauteur et de 1 mètre de large minimum sera plantée à 0,50 mètre de la clôture. Une rangée d'arbres de haute tige devra être plantée de chaque côté de la limite séparative, tous les 15 mètres, en quinconce de part et d'autre de la clôture.*
- *En limite d'emprise des voies internes, le long de la clôture du côté privé, des arbres de haute tige seront plantés tous les 15 mètres, disposés régulièrement, alignés ou en groupe.*
- *Sur les trottoirs des voiries internes : le long des clôtures, une haie vive discontinue, un engazonnement entre la bordure et la haie.*
- *Sur les trottoirs de 5 mètres de largeur et plus, des arbres de haute tige seront plantés tous les 15 mètres au plus, en quinconce par rapport à ceux plantés sur le terrain privé contigu.*

Le projet prévoit :

- 14.200 m² d'espaces verts, soit plus de 10% de l'unité foncière.
- La plantation d'un minimum de 189 arbres à haute tige affectés comme suit :
142 (espaces verts : 14.200 m² / 100m²) + 47 (parkings : 282 places / 6)
- Une rangée d'arbres est plantée le long des limites séparatives tous les 15m.



Le projet ne prévoit pas d'abatage d'arbres.

⇒ **Conforme aux l'articles 12 du PLUi**

4.11. COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Article 2AU 14 du PLUi

- *Il n'est pas fixé de COS*

Aucune réglementation du COS n'est définie dans les PLUi au niveau parcellaire.

⇒ **Conforme à l'article 14 du PLUi**

4.12. O.A.P. ZONE 2 AUi

Chapitre I - § C1

- Les voies routières et les accès à la zone : Les accès directs à la R.D.369 pourront être autorisés dans la mesure où ils ne compromettent pas la sécurité des usagers.
- Les aires de stationnement : Chaque activité s'implantant sur la zone aura obligation d'aménager des aires de stationnement correspondant à ses besoins afin d'éviter les surcharges sur le domaine public.

Chapitre I - § C2

Les espaces verts : Une haie bocagère composée d'essences locales sera mise en place en limites Nord et Ouest de site afin de faciliter la transition entre la zone et l'espace agricole.
En rive de la R.D.369, une lisière végétale de 10 m minimum sera mise en place pour faciliter l'intégration des futurs bâtiments vis-à-vis des usagers de la voie.
Les aires de stationnement devront également être plantées.

Chapitre I - § C3

Implantation : Une marge de recul de 25 m minimum pour l'implantation des bâtiments en rive de la R.D.369 permettra une meilleure répartition des espaces et facilitera l'intégration des futures constructions.

⇒ **Conforme à l'O.A.P.**

5. CONTRAINTES SSI

5.1. ISSUES DE SECOURS

Toutes les issues de secours seront constituées de portes de largeur de passage 90cm ou 180 cm et s'ouvrant dans le sens de la sortie.

Les dégagements seront toujours libres, aucun objet, marchandise ou matériel ne fera obstacle à la circulation.

Un éclairage de sécurité sera mis en place, conforme à la réglementation en vigueur, permettant d'assurer l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal.



5.2. DESENFUMAGE

Le bâtiment comprendra un dispositif de désenfumage naturel ayant les caractéristiques suivantes :

- Règle du 1/100^{ème} pour les SUE et des amenées d'air des Bureaux et Locaux Techniques.
- Règle du 2/100^{ème} pour les SUE et des amenées d'air du bâtiment Logistique.
- Cantons < 1.650 m²

5.3. EXTINCTEURS

Extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum (ou à poudre de 6 kg pour les éventuels locaux à risques électriques), à raison d'un appareil pour 200 m² de plancher.

5.4. ROBINETS D'INCENDIE ARMÉS (R.I.A.)

L'installation de RIA sera réalisée sur l'ensemble du bâtiment, conformément aux normes NF S61.201 et S62.201. Un total d'environ 80 RIA sera implanté dans le bâtiment, permettant de combattre tout début d'incendie.

5.5. POTEAUX INCENDIE

9 poteaux incendie sont situés à moins de 100 m des installations et pourront être utilisés si nécessaire. Ces poteaux ont les caractéristiques suivantes :

DN150 avec débit >60 m³/h par poteau.

Ils permettront, en cas d'intervention des secours, de fournir un débit de près de 450 m³/h, assuré par un réseau surpressé, et alimenté par une cuve aérienne de 900 m³.

5.6. PROTECTION SPRINKLERS

Le bâtiment sera protégé par un système de sprinklage à déclenchement automatique alimenté par une réserve intégrale (cuve aérienne de 600 m³), conforme aux règles assureurs.

5.7. BASSIN DE RETENTION

1 bassin de rétention extérieur, pouvant être utilisée en appoint par les services de secours.

5.8. ALERTE INTERNE/EXTERNE

- L'alerte est donnée en interne par une alarme sonore.
- Le bâtiment est accessible aux engins de secours par une voie de 6 m de large au minimum qui en fait tout le tour.

6. CONTRAINTES PPR

Le site n'est soumis à aucune contrainte PPR.



7. VOLET PAYSAGER

Le projet fera l'objet d'un traitement paysager spécifique, s'inspirant des milieux environnants et favorable à la biodiversité. Il s'inscrit dans une démarche de mise en valeur de la biodiversité encadrée par le label BiodiverCity.

Ainsi, le bâtiment et les espaces extérieurs seront conçus de manière à :

- privilégier les espèces végétales indigènes,
- être favorables à l'accueil de la biodiversité tout en offrant la possibilité aux usagers de profiter des espaces végétalisés.

Un travail sera réalisé avec un écologue pour l'intégration de refuges pour la faune en façade et en toiture. De plus, les nuisances du bâti sur la faune seront limitées grâce à l'absence de grandes surfaces vitrées et de surfaces réfléchissantes, ainsi que la mise en place d'un éclairage extérieur raisonné, orienté vers le bas, de faible température de couleur et ajusté au plus près des horaires de fonctionnement du site.

Les espaces végétalisés, qui recouvrent plus de 10% du terrain, seront conçus de façon à se passer d'arrosage au-delà des deux premières années après la plantation.

De plus, une "ceinture verte", constituée d'un talus planté, viendra ceindre le bâtiment sur ses côtés nord et ouest, créant ainsi un élément de transition et de protection – visuelle et sonore – entre le site à vocation industrielle et son environnement rural.

7.1. *Le traitement des limites séparatives et des abords du site*

Voir documents PC 02C - Plan Paysager, et PC 04b - Annexe 1 (Volet Paysager).

7.2. *Les Terrasses Végétalisées*

Les terrasses des Bureaux, des Locaux de Charge ainsi que des Locaux Techniques sont végétalisées et traitées avec une attention particulière - voir documents PC 03-05 - Coupes-Façades 1-400 et PC 02C - Plan Paysager.

Tel que détaillé dans le document PC 04b - Annexe 1 (Volet Paysager), ces terrasses vont accueillir des espèces végétales indigènes, et les systèmes pré-cultivés seront évités au profit de techniques de végétalisation in-situ.

7.3. *Palette végétale des espèces choisies pour l'ensemble du projet :*

Voir document PC 04b - Annexe 1 (Volet Paysager).

Annexe 3 : Etude trafic CDVia

ETUDE DE CIRCULATION-

Projet logistique à Fouchères (89) : Impact du projet sur la circulation

Rapport d'étude



Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
G.Cosquer g.cosquer@cdvia.fr +33(0)7.50.54.47.56	2.0	16/06/22	M. Philippot m.philippot@cdvia.fr +33(0)7.68.40.29.69		Rapport final

Certification OPQIBI

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



SOMMAIRE

0. SYNTHÈSE	5
1. PREAMBULE	7
2. GLOSSAIRE	8
3. DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU	9
— 3.1. DONNEES INSEE	9
— 3.2. DESSERTS EN TRANSPORTS EN COMMUN	10
— 3.3. USAGES PARTICULIERS	10
— 3.4. CONDITIONS DE CIRCULATION ET DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES	11
— 3.5. ENQUETES CIRCULATION DE 2022	12
— 3.5.1. PRESENTATION DU DISPOSITIF D'ENQUETES	12
— 3.6. TRAFICS ACTUELS AUX HEURES DE POINTE	13
— 3.6.1. HEURE DE POINTE DU MATIN	14
— 3.6.2. HEURE DE POINTE DU SOIR	15
— 3.7. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVRÉ (TMJO) DE REFERENCE	16
— 3.8. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS	17
— 3.8.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369	17
— 3.8.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES	17
— 3.8.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	18
— 3.8.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70	19
— 3.9. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE	20
4. PRESENTATION DU PROJET ET HYPOTHESES DE GENERATION DE TRAFIC	21
— 4.1. PROGRAMMATION	21

— 4.2. FLUX GENERES PAR LE PROJET	22
— 4.3. REPARTITION DES FLUX	23
— 4.4. ACCES ENVISAGES	25
5. SCENARIO PROJET (SANS DEVIATION)	26
— 5.1. TRAFICS PREVISIONNELS AUX HEURES DE POINTE	26
— 5.1.1. HEURE DE POINTE DU MATIN	27
— 5.1.2. HEURE DE POINTE DU SOIR	28
— 5.2. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVRÉ (TMJO) PREVISIONNEL	29
— 5.3. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DES CARREFOURS	30
— 5.3.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369	30
— 5.3.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES	30
— 5.3.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	31
— 5.3.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70	31
— 5.3.5. C5 : CARREFOUR ACCES AU PROJET – ROUTE COMMUNALE	32
— 5.4. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE	33
6. SCENARIO AVEC DEVIATION (SANS PROJET)	34
— 6.1. PRINCIPALES EVOLUTIONS ATTENDUES A COURT TERME	34
— 6.1.1. DEVIATION DE SENS	34
— 6.1.2. EXTENSION DE LA ZONE D'ACTIVITES : SITE PEBIX	34
— 6.2. TRAFICS PREVISIONNELS AUX HEURES DE POINTE	35
— 6.2.1. HEURE DE POINTE DU MATIN	36
— 6.2.2. HEURE DE POINTE DU SOIR	37
— 6.3. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVRÉ (TMJO) PREVISIONNELS	38
— 6.4. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS	39
— 6.4.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369	39
— 6.4.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES	39
— 6.4.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	40
— 6.4.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70	40
— 6.4.5. C5 : CARREFOUR ACCES AU PROJET – ROUTE COMMUNALE	41

— 6.5. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE	42
7. SCENARIO AVEC PROJET ET DEVIATION	43
— 7.1. TRAFICS PREVISIONNELS AUX HEURES DE POINTE	43
— 7.1.1. HEURE DE POINTE DU MATIN	44
— 7.1.2. HEURE DE POINTE DU SOIR	45
— 7.2. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVERE (TMJO) PREVISIONNELS	46
— 7.3. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS	47
— 7.3.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369	47
— 7.3.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES.....	47
— 7.3.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	48
— 7.3.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70.....	48
— 7.3.5. C5 : CARREFOUR ACCES AU PROJET – ROUTE COMMUNALE	49
— 7.4. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE	50
8. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET PRECONISATIONS	51
9. ANNEXES	53
— 9.1. DETAIL DES DONNEES DE TRAFIC DES ENQUETES CIRCULATION	53
— 9.1.1. PEAGE A19	53
— 9.1.2. RD369 SUD	57
— 9.1.3. ROUTE DU BOUT DU MONDE (ROUTE COMMUNALE VERS FOUCHERES)	61
— 9.1.4. RD369 NORD	65
— 9.2. DETAIL DES CALCULS DE CAPACITE	69
— 9.2.1. C1 CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369	69
— 9.2.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES.....	70
— 9.2.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	72
— 9.2.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70	73
— 9.2.5. C5 : CARREFOUR ACCES AU PROJET – ROUTE COMMUNALE	74

0. SYNTHÈSE

GSE a sollicité CDVIA dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet logistique à Fouchères (89), situé dans la Zone d'Activités de l'Aire de Villeroy.

Afin de proposer une étude d'impact qui intègre les derniers aménagements et projets du secteur, des **enquêtes circulation** ont été réalisées le **Mardi 17 mai 2022**.

Ce **diagnostic** mené sur la situation de référence révèle que le secteur connaît des conditions de circulations très satisfaisantes, c'est-à-dire fluides. On remarque notamment :

- Avec une pointe en direction de Sens en HPM et en provenance de Sens en HPS
- Avec un trafic PL lié au centre Renault important qui rejoint l'autoroute A19
- Avec un transit PL important sur la D660 en raison du coût de l'autoroute

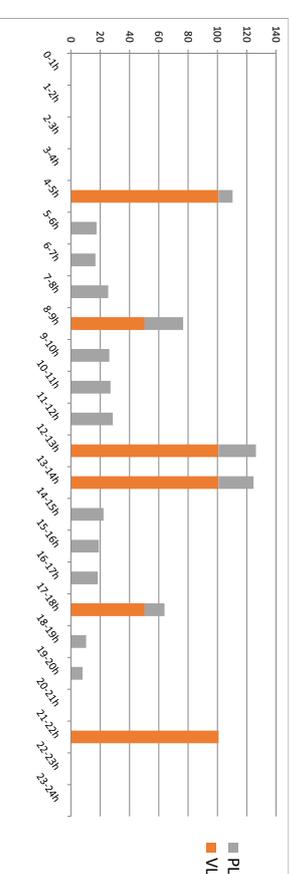
La conception du débouché de la route communale depuis Fouchères sur la D369 offre une visibilité réduite, en raison du stationnement latéral de poids-lourds le long de la D369. Les carrefours situés **dans le secteur d'étude** sont **fluides et suffisamment dimensionnés pour écouler les volumes actuels**.

En situation de projet, les 48 000 m² d'entrepôt logistique, dont 1 500 m² de bureaux associés à terme devraient induire près de **318 mouvements de PL par jour** et **504 mouvements de VL par jour**.

L'**ouverture prochaine de la déviation de Sens et l'extension de la zone d'activité, avec l'entrepris PEBIX, ont été incluses dans les prévisions de trafic à terme**.

Dans un **scénario projet sans déviation de Sens**, l'augmentation de trafic prévue concernera majoritairement la D369 sud, essentiellement en raison du trafic PL. Les flux VL des employés, majoritairement originaires de l'agglomération de Sens, se répartiront sur la D81 ou la D660. Le débouché du projet actuel sur la D369 et la route communale vers Fouchères n'est pas adapté aux girations de PL ni au croisement de véhicules de ce gabarit. Le

stationnement des PL sur la RD limite la visibilité et peut accroître les temps d'attente, même s'ils resteront très limités.



Distribution du trafic généré par le projet tout au long de la journée

Dans un **scénario avec déviation sans le projet d'entrepôt, la redistribution des flux s'opérera principalement au niveau du giratoire C1, sur lequel débouchera le nouveau contournement**. La majorité des flux en provenance du péage, de la D660 sud et une partie des flux de la D369 seront redigés vers cette nouvelle voie, grâce aux gains de temps de parcours vers Sens. Une partie du trafic PL originaires de l'A19 sud en direction de Sens transitera également par cette déviation.

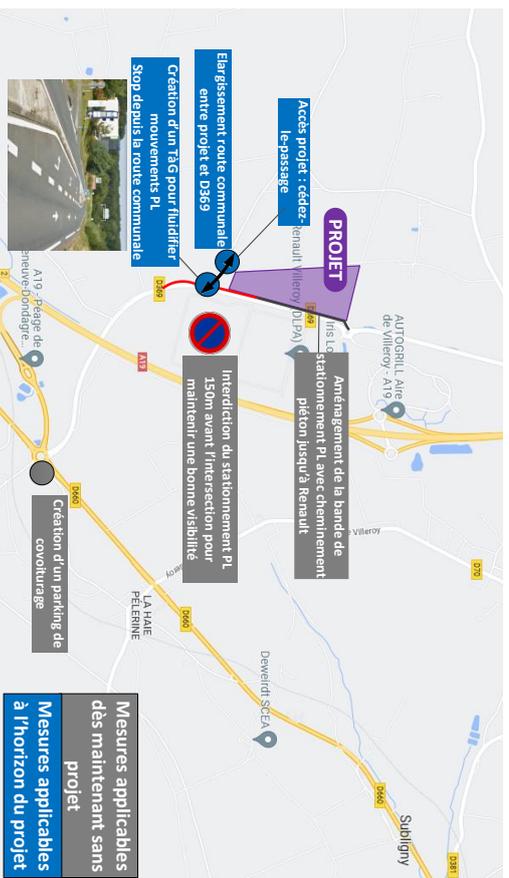
L'**impact de l'ouverture de la déviation sur ce giratoire du diffuseur, mais les conditions de fluidité seront maintenues sur l'ensemble de la journée**. Le trafic sera très significativement réduit sur la D660 nord, déviée des véhicules en transit. **Les autres carrefours seront très peu impactés, au vu des faibles volumes générés par le projet Pebix**.

Dans un **scénario comprenant le projet avec déviation, les flux supplémentaires liés au projet ne modifieront pas la redistribution des véhicules opérée par l'ouverture du nouveau contournement**. La majorité des flux générés par le site transitera par la D369, puis se dispersera par l'A19, la D660 ou la D81. Les conditions d'accès au site seront fluides. Le fonctionnement simultanément avec l'entrepris Pebix ne posera pas de problème de saturations, en journée comme aux heures de pointe. La configuration du débouché sur la D369 tel qu'il existe continuera d'être insuffisamment dimensionnée pour les girations de PL. Les temps d'attente seront généralement très faibles (inférieurs à 10 secondes).

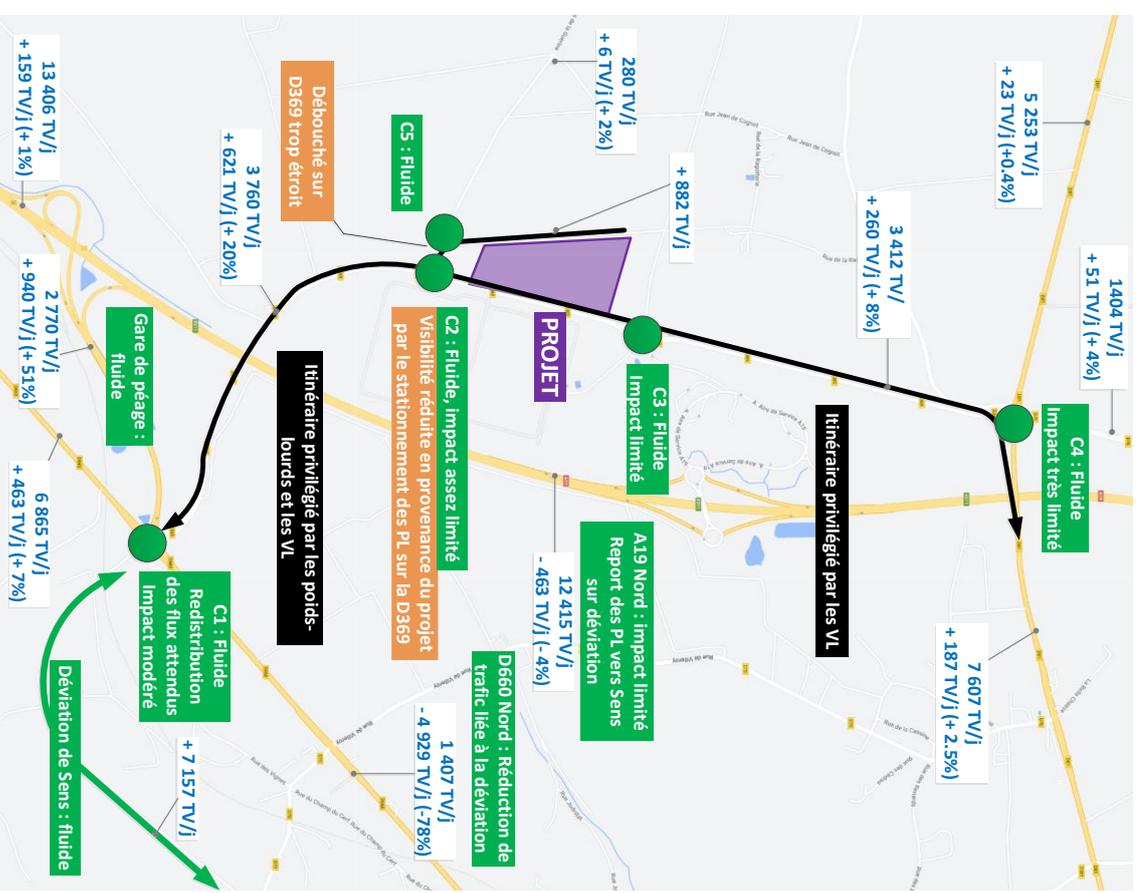
Afin d'améliorer les conditions d'accès au site, on peut dès à présent **réguler le stationnement des PL le long de la D369**, en supprimant les places de stationnement à moins de 150 m du débouché du projet. On peut par ailleurs proposer l'aménagement de places de stationnement matérialisées. Un espace de pause pour les routiers à l'écart de la route et un cheminement piéton vers le centre Renault permettraient d'améliorer la sécurité des chauffeurs routiers à pied vers le site.

Dans un souci de développer les mobilités durables et de limiter la croissance des flux de véhicules attendus avec l'extension de la zone d'activité, la création d'une aire de covoiturage peut être envisagée au niveau du giratoire du diffuseur de l'A19.

A l'horizon projet, la création d'un tourne-à-gauche permettrait de maximiser la fluidité de la D369. On peut également envisager de remplacer le cédez-le-passage par un stop, qui n'aurait pas d'impact majeur sur les temps d'attente mais serait plus sécurisant au vu de l'augmentation des flux attendus.



Mesures d'accompagnement du projet proposées à l'issue de l'étude



Synthèse de l'impact du projet et des conditions de circulation prévisionnelles, avec redistribution des flux liés à l'ouverture de la déviation de Sens

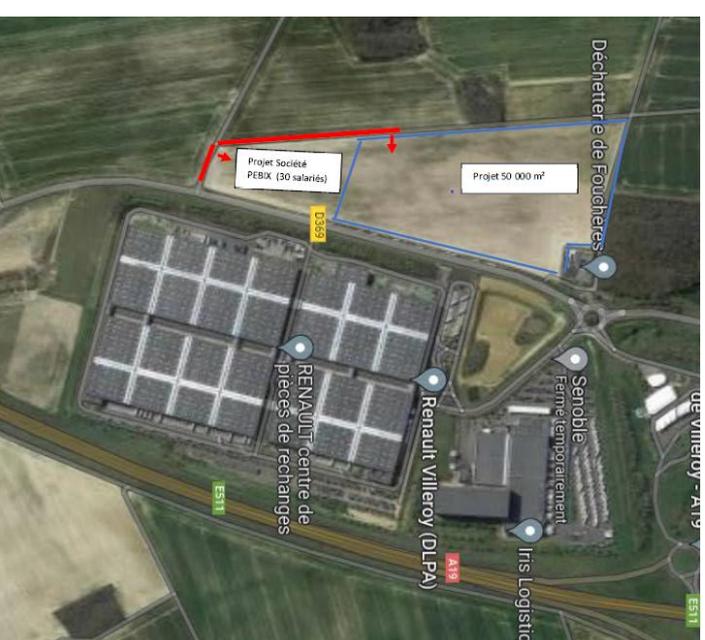
1. PREAMBULE

Dans le cadre du projet d'aménagement d'un projet d'activités de 48 000. m² dans la zone d'activité de l'Aire de Villeroy à Fouchères (89), GSE a fait appel au bureau d'études CDVIA pour la réalisation de l'étude de trafic liée à l'impact de cet aménagement.

L'objet de la présente mission est donc d'analyser l'impact du flux généré par le projet d'activités sur les environs du site, à l'horizon prévisionnel, en prenant en compte les projets d'activités et routiers environnants (déviation sud de Sens).

Dans l'étude de trafic, on étudiera ainsi l'impact sur les conditions de circulation du projet et de la déviation dans quatre situations distinctes :

- En situation actuelle
- En situation projet sans déviation
- En situation déviation sans projet
- En situation projet avec déviation



Localisation du projet (en bleu)

2. GLOSSAIRE

- CLP : Cédez-le-passage
- D-T : Domicile-Travail
- HPM : Heure de pointe du matin
- HPS : Heure de pointe du soir
- HPMid : Heure de pointe du midi, là où le roulement des employés de Safran s'effectue
- O/D : Origine/Destination
- PL : Poids Lourds (Véhicule >3,5T)
- TàD : Tourne-à-droite
- TàG : Tourne-à-gauche
- TC : Transports en Commun
- TMJ : Trafic Moyen Journalier
- TMJA : Trafic Moyen Journalier Annualisé
- TMJO : Trafic Moyen Journalier Ouvré
- TV : Tout Véhicule
- UVP : Unité de Véhicule Particulier, unité utilisée pour le calcul de capacité des carrefours, où 1 Véhicule particulier = 1 UVP, 1 Poids-Lourd = 2 UVP, 1 Deux Roues motorisé = 1/3 UVP
- Veh : Véhicule
- VL : Véhicule léger
- VP : Véhicule particulier
- 2R : Deux Roues motorisé

3. DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU

— 3.1. DONNEES INSEE

Les indicateurs de génération l'INSEE font état d'une population très motorisée sur l'aire urbaine de Sens, (dans laquelle Fouchères se situe), dans une proportion équivalente avec le reste du Département et de la Région.

Le nombre d'emplois est équivalent au nombre d'actifs, néanmoins, la proximité de l'Île-de-France influence les échanges.

En termes de part modale, Fouchères se situe dans une aire urbaine appartenant aux villes moyennes, où la part de la voiture est très importante dans les déplacements, au vu des flux avec les communes rurales environnantes.

Indicateurs de génération - INSEE 2018						
Zone	Population	Nb actifs occ. 15 ans ou +	Ratios actifs	Nbr d'hab. par log.	Tx ménage au moins 1 voit.	Emplois
Aire urbaine de Sens	62 180	24 250	39%	2 12	83%	24 270
Dept. 89	337 504	147 147	44%	2 13	86%	120 895
Région Bourgogne-Franche-Comté	2 807 807	1 257 704	44%	2 11	86%	1 072 549

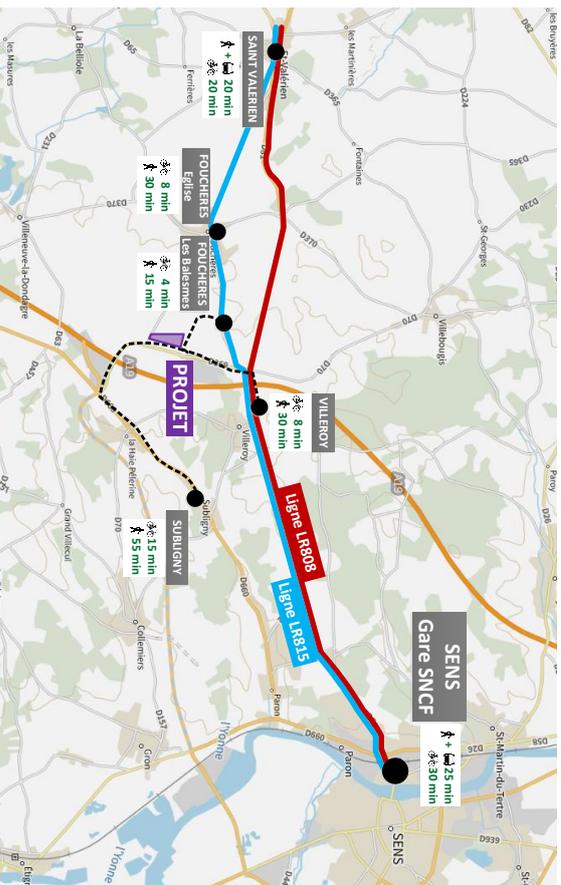
Déplacements Domicile-Travail INSEE 2016	Aire urbaine de Sens			Département Yonne			Région Bourgogne - Franche-Comté		
	Emis	Reçus	Total	Emis	Reçus	Total	Emis	Reçus	Total
Tous modes	Nbr/rjr 2 393	Nbr/rjr 741	Nbr/rjr 2 901	131k	122k	139k	1 120k	1 074k	1 449k
TC	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	6k	3k	7k	64k	56k	77k
VP	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	5%	2%	5%	6%	5%	5%
Deux-roues	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	105k	100k	112k	890k	853k	1 192k
Marche à pied	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	80%	82%	81%	79%	79%	82%
Sans dépl.	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	4k	4k	4k	32k	32k	37k
	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	9k	9k	9k	79k	79k	83k
	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	7%	7%	7%	7%	7%	6%
	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	7k	7k	7k	55k	54k	60k
	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	Nbr/rjr %	5%	6%	5%	5%	5%	4%

Données de démographie et de mobilité INSEE

— 3.2. DESSERTE EN TRANSPORTS EN COMMUN

Le site du projet est situé à l'écart de toute agglomération urbaine, en zone rurale. **La desserte du secteur par les transports en commun est très limitée et inadaptée dans ses horaires.** Deux lignes de bus du réseau Mobigo, géré par la région Bourgogne-Franche-Comté, desservent le secteur. Le village de Fouchères ainsi que le hameau des Balesmes, où se situe l'arrêt le plus proche sont desservis par la LR815 par un bus le matin vers Sens et deux bus en provenance de Sens à midi et le soir.

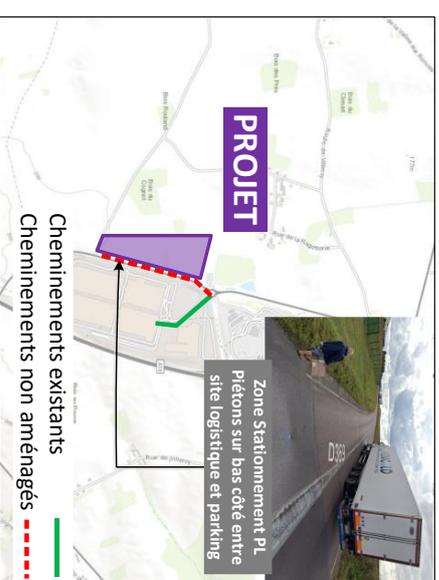
La ligne LR808, qui dessert le village de Villeroy est desservi par un bus le matin vers Sens et deux bus en provenance de Sens à midi et le soir.



Offre de TC actuelle à proximité du site du projet

— 3.3. USAGES PARTICULIERS

Le secteur ne dispose pas d'aménagements dédiés aux modes actifs, mis à part au niveau de l'accès au site logistique existant où il existe un cheminement piéton. D'après les observations sur le terrain, **il a été remarqué que les conducteurs de poids-lourds garés sur la D369 longent à pied la départementale en direction du site logistique Renault,** où il n'existe pas d'aménagement sécurisé. Par ailleurs, **certains routiers se restaurent sur la bande latérale de stationnement,** à proximité immédiate des voitures, qui circulent vite à cet endroit.



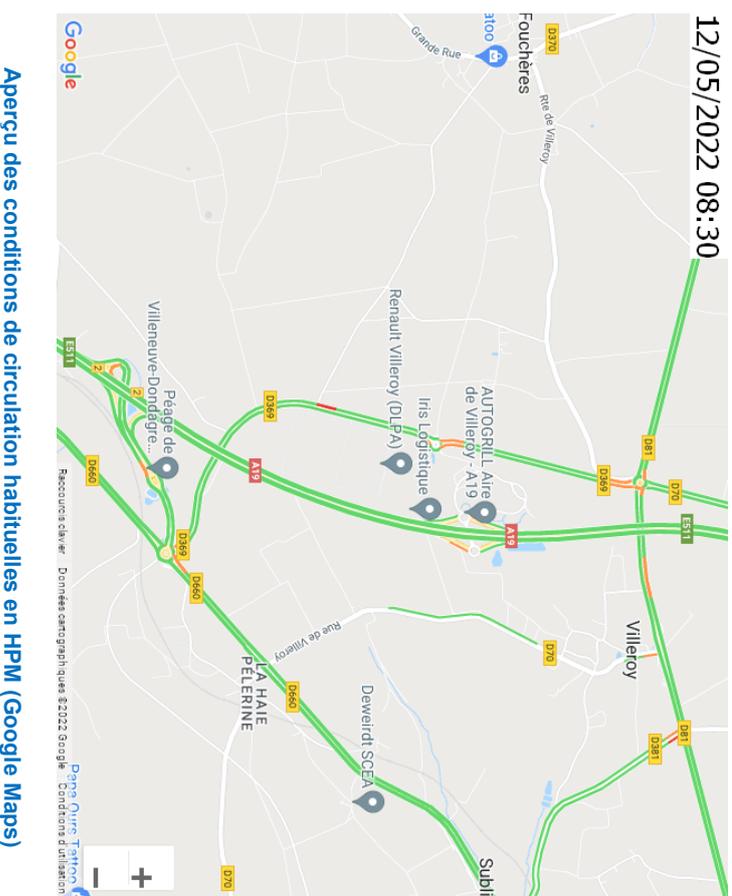
Cheminnements piétons liés au stationnement de PL le long de la D369



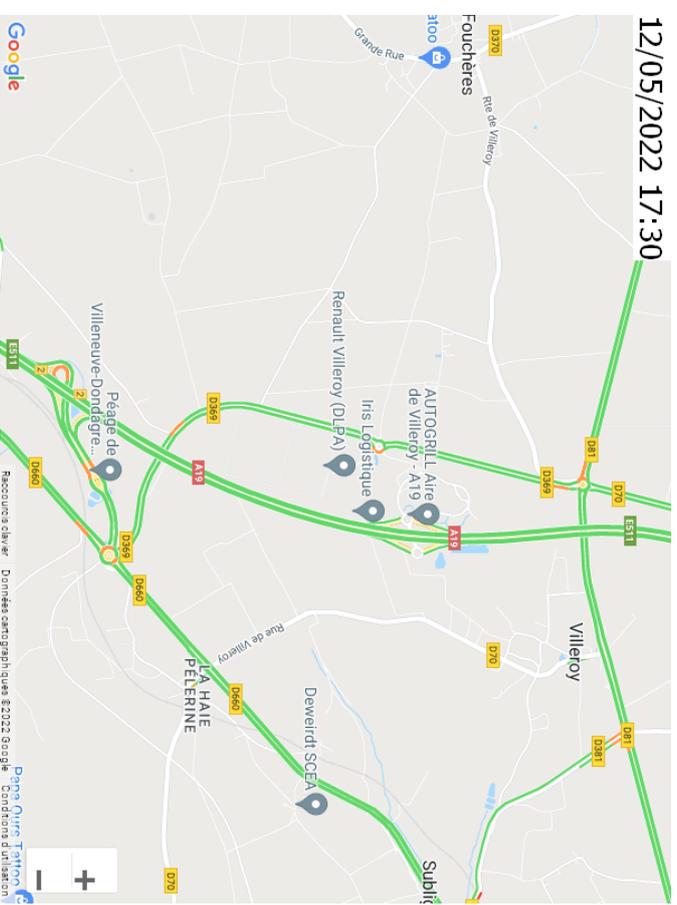
Stationnement latéral de poids-lourds le long de la D369

— 3.4. CONDITIONS DE CIRCULATION ET DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVÉS

Le secteur est limité au sud et à l'ouest de deux axes structurants majeurs que sont le D311 et la D909 et sur lesquels on observe une saturation aux heures de pointe.



Aperçu des conditions de circulation habituelles en HPM (Google Maps)



Aperçu des conditions de circulation habituelles en HPS (Google Maps)

Les conditions de circulation sont très satisfaisantes dans le secteur d'étude, aux périodes de pointe comme en journée.

Le réseau autoroutier comme le réseau routier local n'est pas engorgé ni ralenti. Le trafic en direction de l'autoroute le matin, notamment des PL, ne perturbe pas l'écoulement de la D369 ni des carrefours giratoires.

— 3.5. ENQUETES CIRCULATION DE 2022

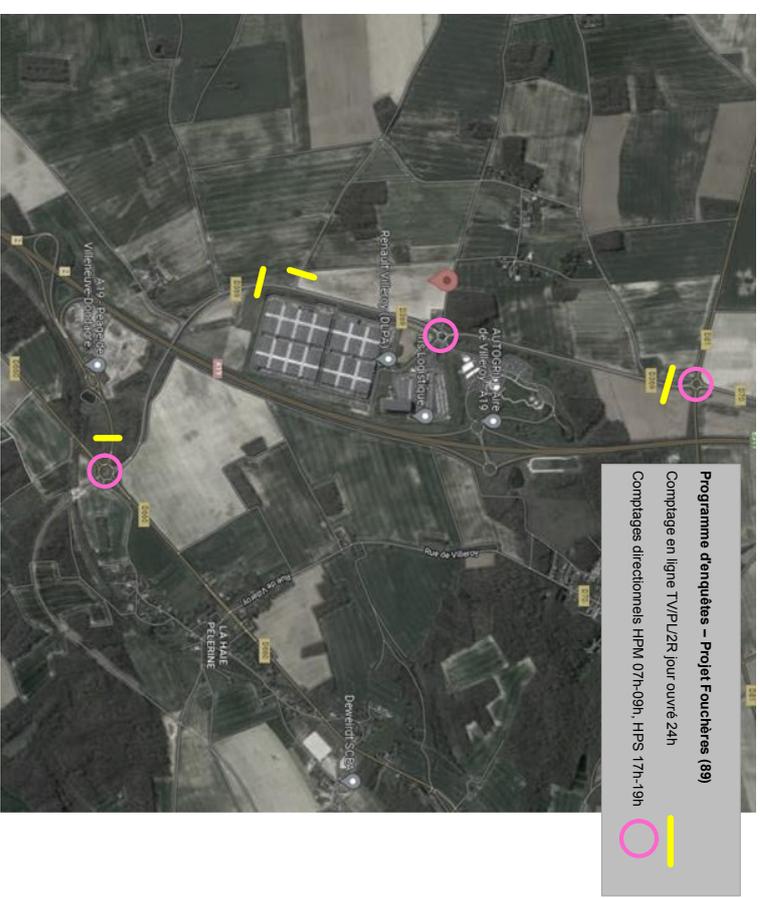
— 3.5.1. PRESENTATION DU DISPOSITIF D'ENQUETES

Afin de proposer une étude d'impact qui intègre les derniers aménagements et projets du secteur, des enquêtes ont été réalisées le **Mardi 17 mai 2022**.



Mât de comptage avec caméra et boîtier d'enregistrement

Des enregistrements vidéos sur 24h ont permis de réaliser des comptages des mouvements directionnels aux heures de pointe sur 4 carrefours ainsi que des trafics en ligne sur 24h au nord et au sud de la D369, sur la route communale vers Fouchères et la voie d'accès au diffuseur de l'A19.



Dispositif d'enquête circulation déployé le Mardi 17 mai 2022 aux périodes de pointe du matin et du soir

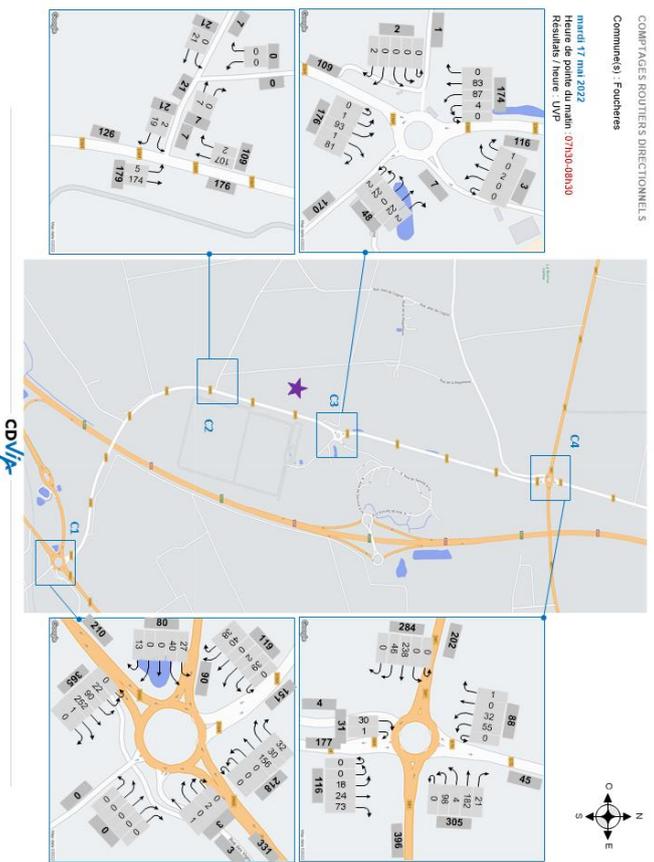
— 3.6. TRAFICS ACTUELS AUX HEURES DE POINTE

De même que pour les données de trafic issues des précédentes enquêtes circulation, on présente dans cette section les planches de trafic de synthèse aux heures de pointe, tandis que les résultats détaillés de ces comptages sont annexés.

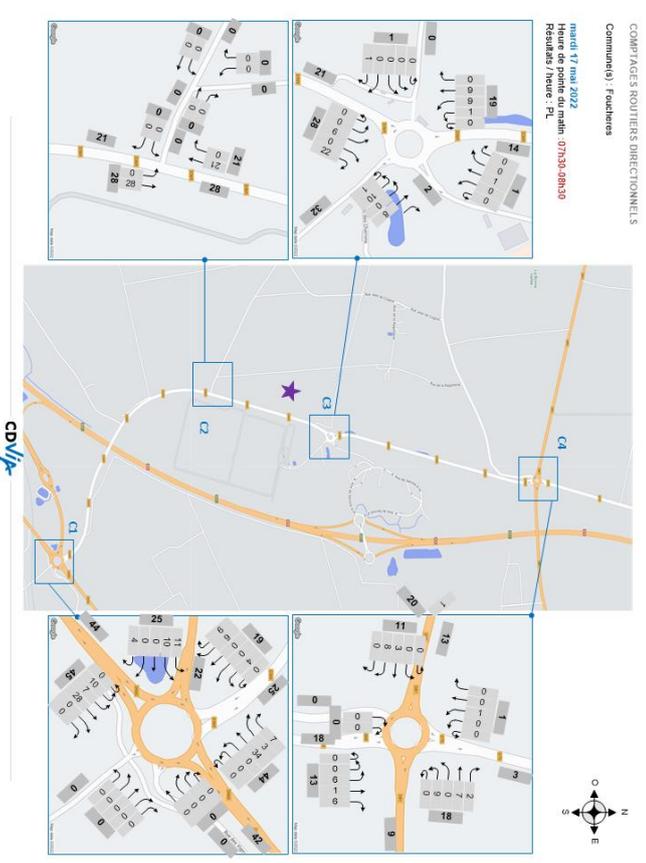
Les résultats sont donnés en nombre d'UVP (Unité de Véhicule Particulier):

- 1 Véhicule particulier = 1 UVP
- 1 Poids-Lourd = 2 UVP
- 1 Deux Roues motorisé = 1/3 UVP

3.6.1. HEURE DE POINTE DU MATIN

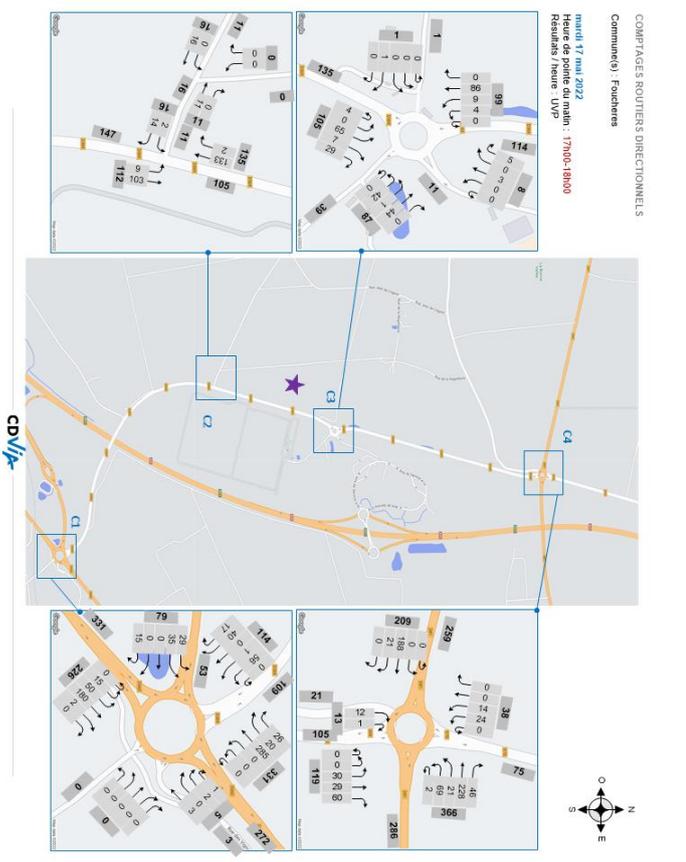


Traffic de référence sur le secteur en heure de pointe du matin en UVP/h

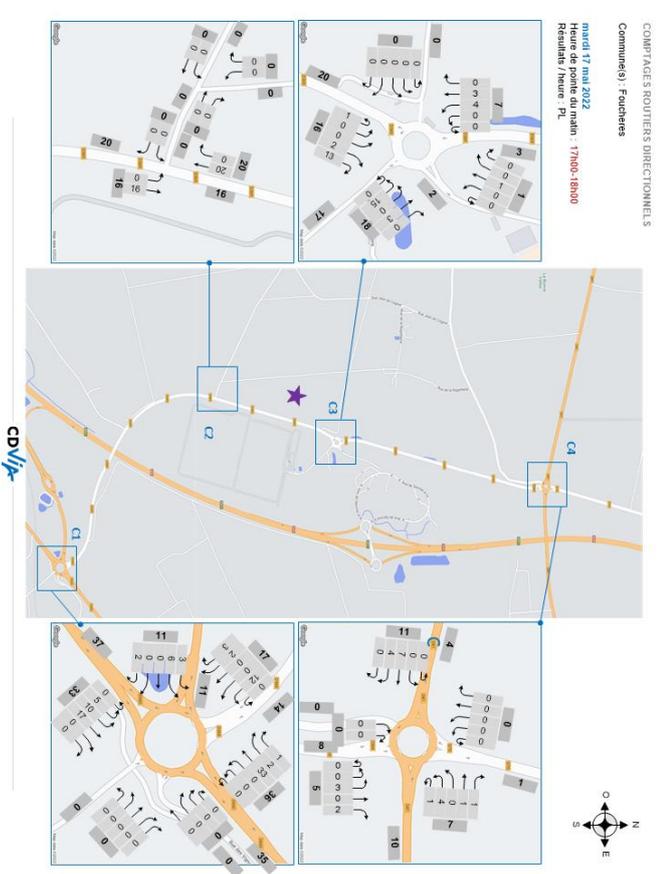


Traffic de référence sur le secteur en heure de pointe du matin en PL/h

3.6.2. HEURE DE POINTE DU SOIR



Traffic de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en UVP/h



Traffic de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en PL/h

— 3.7. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVRE (TMJO) DE REFERENCE

A partir des résultats de **comptages en ligne automatiques 24h sur la RD369, au niveau du péage de Villeneuve-la-Donnare et de la route communale au droit du projet, les niveaux de trafic journaliers sont exprimés en TV/jour (Tout véhicules), avec le taux de PL.**

Les autres comptages ont été extrapolés en prenant en compte le poids moyen (deux sens confondus) du trafic de l'HPM et de l'HPS par rapport au trafic journalier. On définit une règle d'**estimation du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO)** A partir de ces coefficients établis par mesure pour les autres axes routiers,

- $Nb_Véhicules\ (UVP)_HPM + Nb\ Véhicules\ (UVP)_HPS \times 5.5$

Le secteur est dominé par la présence de l'autoroute A19, qui relie Sens à Orléans (13 000 véhicules/jour), qui voit un transiter un important flux de poids-lourds (20% du trafic).

La D369 (3 150 véh/j), qui accède à la zone d'activité et au centre logistique de Renault, relie les principales voies de desserte du territoire, à savoir la D81 au nord et la D660 (ex N60) au sud. Les flux poids-lourds lié au centre Renault se dirigent plutôt vers l'A19, comme en témoigne les taux de PL importants sur la portion sud de la route départementale (25%) et à la gare de péage du diffuseur (39% de PL).

Les flux sur la D660 (6 350 véh/j) sont peu dépendants des logiques locales en raison du territoire rural traversé, mais plutôt de logiques régionales. Le taux de PL sur cet axe en témoigne (10%), bien qu'il existe une autoroute de contournement sur le même itinéraire. On suppose que les poids-lourds ne préfèrent pas emprunter l'autoroute pour des raisons de coûts, l'autoroute A19 étant la deuxième plus chère de France par son prix moyen au kilomètre (17.5 centimes le km).

La D81, axe routier de Sens à Nemours, est à l'inverse très lié aux flux domicile-travail entre Sens et la plateforme Renault (7000 véh par jour côté Sens contre 5000 véh/j côté Nemours).

La rue de la Voie des Bans, avec des niveaux de trafics s'échelonnant entre 3200 et 3700 tv/j ; apparaît comme une voie secondaire qui permet de desservir le secteur d'étude depuis les axes principaux.

Sur la voirie locale, les niveaux de trafics sont très faibles, avec 1 350 véh/j sur la D70 et 274 véh/j sur la route communale qui relie la D369 à Fouchères.



Carte du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO) en situation de référence

— 3.8. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS

— 3.8.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369



Localisation du carrefour

Ce carrefour en priorité à droite, agit comme l'intersection entre la D660, la D369 et le diffuseur de Villeneuve-la Donagre sur l'A19.

Les conditions de circulation sont parfaitement fluides et satisfaisantes au carrefour aux heures de pointe, c'est-à-dire qu'aucune remontée de file d'attente ne se forme durant cette période.

La charge du carrefour est de 780 UVP/h aux heures de pointe.

C1_Carrefour giratoire - A19-D660-D369	Référence	
Entrée de carrefour	HPM	HPS
D660 EST	84%	77%
D369	91%	91%
A19	94%	93%
D660 OUEST	75%	83%
RUE DES VIGNES	100%	100%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

— 3.8.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES



Localisation du carrefour

Ce carrefour cédez-le-passage se situe au débouché de la route vers Fouchères sur la D369.

Le stationnement des poids-lourds le long de la D369 contraint la visibilité depuis la route communale en direction du nord, ce qui amène à la vigilance, les véhicules circulant à vive allure sur cette portion de la route.

3.8.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY



Visibilité réduite à l'intersection par le stationnement des poids-lourds

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

La charge du carrefour varie entre 260 et 310 UVP/h aux heures de pointe.

C2_Carrefour Cédéz-le-Passage - D369-ROUTE VERS FOUCHERES		Référence	
Entrée de carrefour		HPM	HPS
T-à-D depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud		98%	99%
T-à-G depuis D369 Sud		99%	99%
T-à-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord		100%	100%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre les accès à la zone logistique, l'accès employés à l'aire de Villeroiy et la déchetterie de Fouchères sur la D369.



Stationnement récurrent de poids-lourds en bordure de giratoire

Certains poids-lourds sont stationnés sur l'espace gravillonné en bordure Est du giratoire, ce qui peut réduire la visibilité des flux en provenance de la zone logistique sur ceux qui arrivent depuis l'aire de Villeroy.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

La charge du carrefour évolue entre 300 et 400 UVP/h aux heures de pointe.

C3_Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE- AIRE DE VILLEROY	Référence	
	HPM	HPS
Entrée de carrefour	100%	99%
AIRE DE VILLEROY	89%	93%
D369 NORD	100%	100%
DECHETTERIE	88%	93%
D369 SUD	97%	94%
ZONE LOGISTIQUE		

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

3.8.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre la D81, la D369, la D70 et la route de Villeroy.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

C4_Carrefour giratoire - D81-D369-D70	Référence	
	HPM	HPS
Entrée de carrefour	80%	75%
D81 EST	92%	97%
D70	78%	85%
D81 OUEST	97%	99%
ROUTE DE VILLEROY	90%	90%
D369		

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

La charge du carrefour se situe entre 740 et 820 UVP/h aux heures de pointe.

— 3.9. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE

C1_Carrefour giratoire - A19-D660-D369		Référence	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	
D660 EST	84%	77%	
D369	91%	91%	
A19	96%	92%	
D660 OUEST	73%	83%	
ROUTE DES VIGNES	100%	100%	

C2_Carrefour Cédex-le-Passage - D369-ROUTE VERS FOUCHÈRES		Référence	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	
T-à-D depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud	98%	99%	
T-à-G depuis D369 Sud	99%	99%	
T-à-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord	100%	100%	

C3_Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY		Référence	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	
AIRE DE VILLEROY	100%	99%	
D369 NORD	89%	93%	
DEGHETTERIE	100%	100%	
D369 SUD	88%	93%	

C4_Carrefour giratoire - D81-D369-D70		Référence	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	
D81 EST	80%	75%	
D70	92%	97%	
D81 OUEST	78%	85%	
ROUTE DE VILLEROY	97%	99%	
D369	90%	90%	

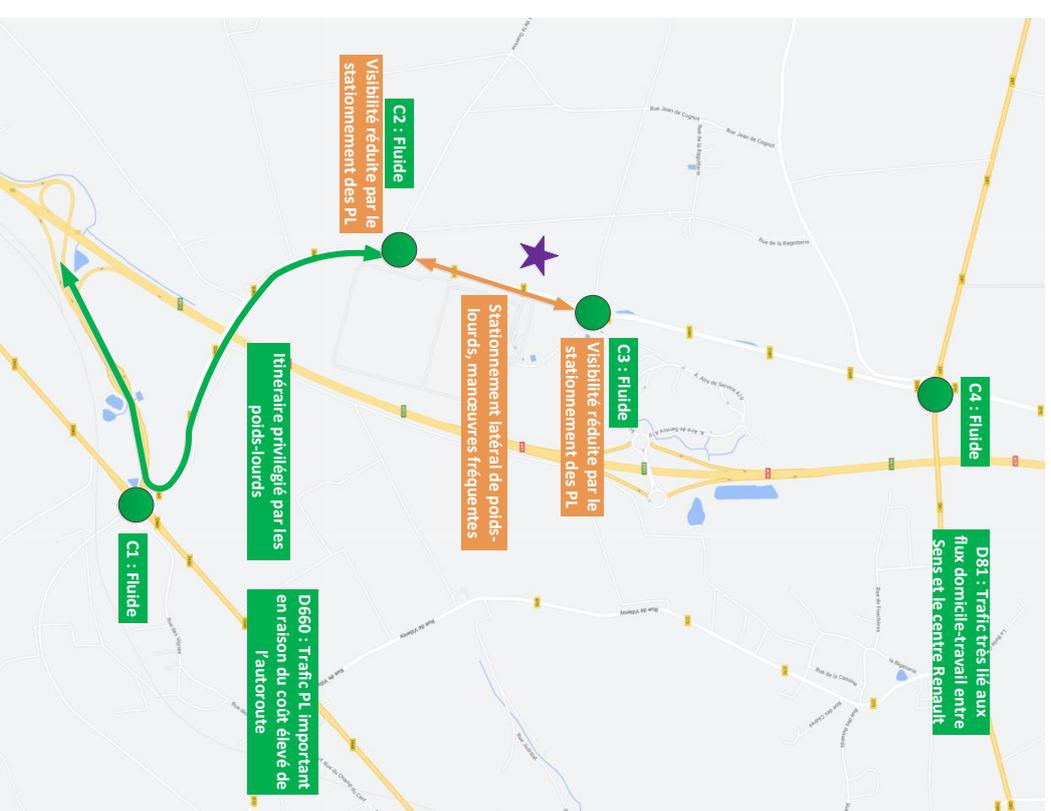
Synthèse des réserves de capacité actuelles des carrefours du secteur aux heures de pointe

Actuellement, les conditions de circulation sont très bonnes dans le secteur d'étude, sur le réseau routier principal comme local, sur l'ensemble de la journée, y compris aux heures de pointe.

Le stationnement latéral des poids-lourds le long de la D369 près du centre logistique Renault, où les manœuvres sont fréquentes, avec des départs par convois fréquents le matin, pose des problèmes de visibilité aux intersections situées de part et d'autre de cette zone. La visibilité des véhicules est restreinte au niveau du débouché de la route communale depuis Fouchères (C2) et au nord, avec le stationnement de PL sur le giratoire D369-Zone logistique-Aire de Villeroiy (carrefour C3).

L'ensemble des carrefours disposent de réserves de capacité confortables, c'est-à-dire que les conditions de fluidité sont assurées, que ce soit sur l'itinéraire entre le centre Renault et la D81 privilégié par le personnel du site que par l'itinéraire vers l'A19 emprunté par les poids-lourds.

Les flux de poids-lourds sur la D660 et la D369 sud s'écoulent de manière optimale, sans contrainte sur les carrefours giratoires environnants, dimensionnés pour ce type de véhicules.



Synthèse des conditions de circulation observées aujourd'hui

4. PRESENTATION DU PROJET ET HYPOTHESES DE GENERATION DE TRAFIC

— 4.1. PROGRAMMATION

Le projet d'aménagement se situe dans la zone d'activité de l'Aire de Villeroy à Fouchères (89), sur une SDP totale d'environ 48 000 m² à terme, divisée en 4 cellules.

Le site s'organisera de la manière suivante :

- Environ 46 500 m² de SDP d'activité logistiques à terme
 - Comprenant 4 cellules d'activités
 - Comprenant 53 quais
- Environ 1 500 m² de SDP de bureaux dédiés à terme

— 4.2. FLUX GENERES PAR LE PROJET

Les hypothèses de génération de trafic sont données ci-dessous :

- **PL : 159 émissions et 159 réceptions par jour, en prenant en compte un ratio de 3 PL par quai et par jour (53 quais)**
- **VL : 252 émissions et 252 réceptions par jour, en prenant en compte un taux de présence de 90% et une part modale VP de 100%, au vu de la localisation du projet.**

Le nombre d'employés total (280) est estimé à partir d'un effectif de base de 70 employés de bureaux à terme qui compte pour 20% du total des emplois pour un projet logistique de ce type.

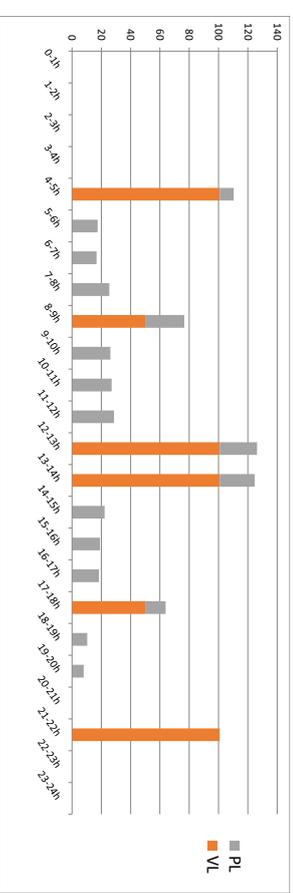
Ces hypothèses de génération de trafic sont synthétisées sur le graphe ci-dessous, lequel permet d'illustrer le travail réalisé pour soulager au maximum les périodes de pointe déterminées grâce aux analyses de trafic du diagnostic.

La distribution des poids-lourds reprend les ratios communément utilisées dans les études de projets logistiques. Une répartition des équipes en 2/8 est testée pour les flux VL.



Distribution du trafic poids-lourds généré par le projet tout au long de la journée

CDVIA INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR



Distribution du trafic généré par le projet tout au long de la journée

Afin de sécuriser l'étude, les niveaux de trafics prévisionnels se baseront sur un changement des équipes en 2/8 simultanément aux heures de bureaux, c'est à dire avec les volumes les plus dimensionnants.

On présente ici les volumes générés retenus à la journée et aux heures de pointe.

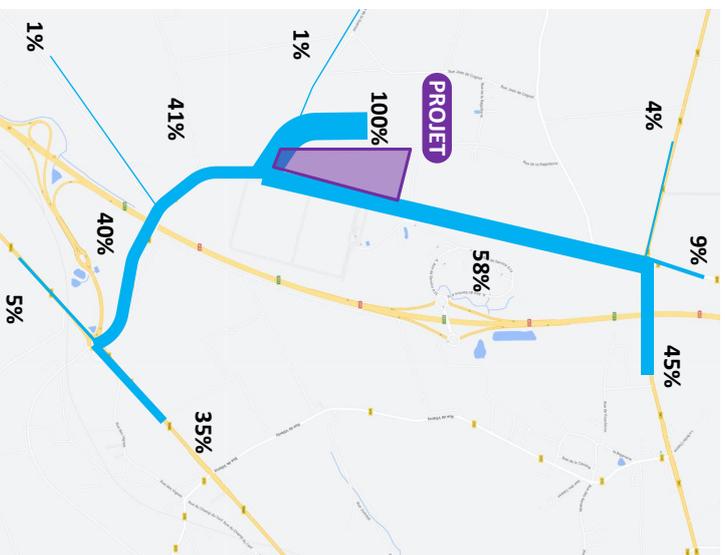
Jour	VL		PL		UVP	
	Emis	Recus	Emis	Recus	Emis	Recus
Génération	252	252	159	159	570	570
HPM	VL		PL		UVP	
	Emis	Recus	Emis	Recus	Emis	Recus
Génération	0	151	14	12	29	175
HPS	VL		PL		UVP	
	Emis	Recus	Emis	Recus	Emis	Recus
Génération	151	0	6	7	164	14

Volumes de trafic générés par le projet retenu dans le cadre de l'étude d'impact

— 4.3. REPARTITION DES FLUX

Une fois les volumes estimés, il convient de répartir ces volumes sur les origines et destinations les plus probables.

- Pour cela, les données de mobilité professionnelle (Domicile-Travail) de l'INSEE ont été étudiées sur l'Aire Urbaine de Sens afin d'isoler les principales liaisons OD des flux de VL.
- Pour les flux PL, on concentre les flux sur le réseau magistral

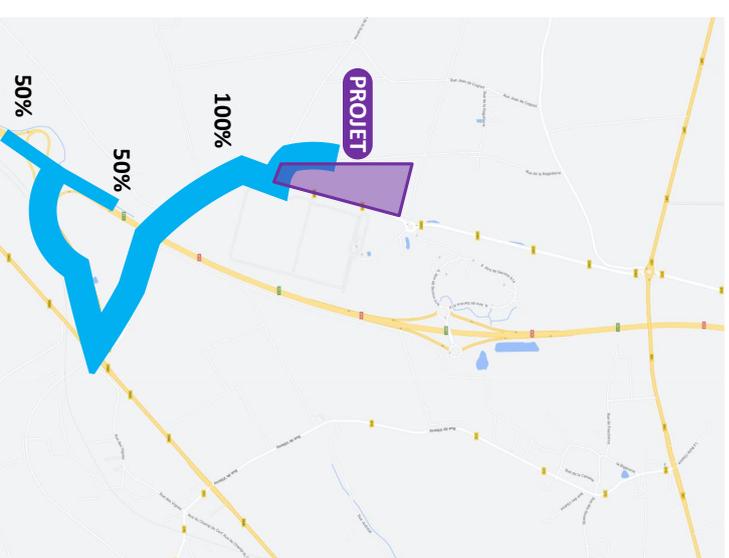


Hypothèses d'affectation des flux VL en phase projet sans déviation

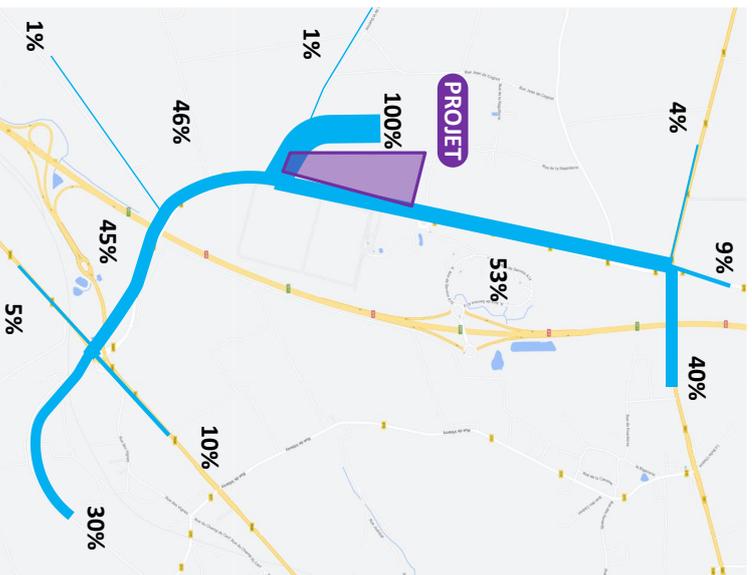
Pour ce qui est des flux de PL, les volumes sont majoritairement affectés vers Sens, principalement vers la D81 pour les flux à destination du nord de l'agglomération et la D660 pour les flux du sud de la ville.

Le reste des véhicules pour origine le nord via la D70 et le sud du territoire via la D660. Les flux originaires de l'ouest seraient très limités en proportion, au vu de la faible densité de population.

Les flux PL se répartissent équitablement sur l'autoroute A19.



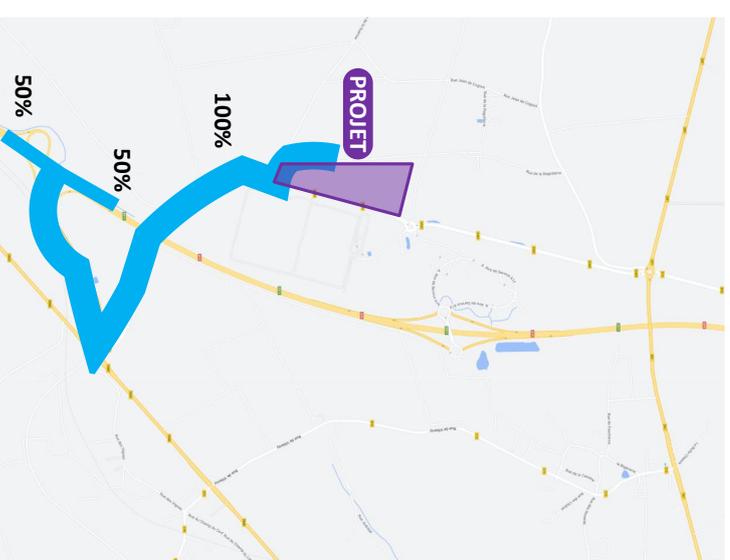
Hypothèses d'affectation des flux PL en phase projet sans déviation



Hypothèses d'affectation des flux VL en phase projet avec déviation

L'affectation des flux par le projet pris en considération avec ouverture de la déviation est assez similaire à la précédente, avec une réorganisation des flux originaires de Sens. Les flux en provenance de la déviation auront davantage de poids, ce qui réduira mécaniquement les flux sur la D660 dans la traversée de Subigny et limitera légèrement la part des flux provenant de la D81.

La répartition des PL utilisée est identique à la précédente, avant déviation, les flux de camions longue distance ayant peu d'intérêt à emprunter cette voie.



Hypothèses d'affectation des flux PL en phase projet sans déviation

— 4.4. ACCES ENVISAGES

L'accès au projet sera réalisé par une nouvelle voie, créée par la communauté de commune du Gâtinais en Bourgogne, qui desservira le site ainsi que le projet PEBIX. Cette nouvelle voie débouchera sur la route communale entre Fouchères et la D369.



Localisation du projet (en bleu)

5. SCENARIO PROJET (SANS DEVIATION)

Ce scénario étudie les conditions de circulation aux heures de pointe avec les flux générés par le projet, sur le réseau routier actuel, c'est-à-dire sans la mise en service déviation de Sens.

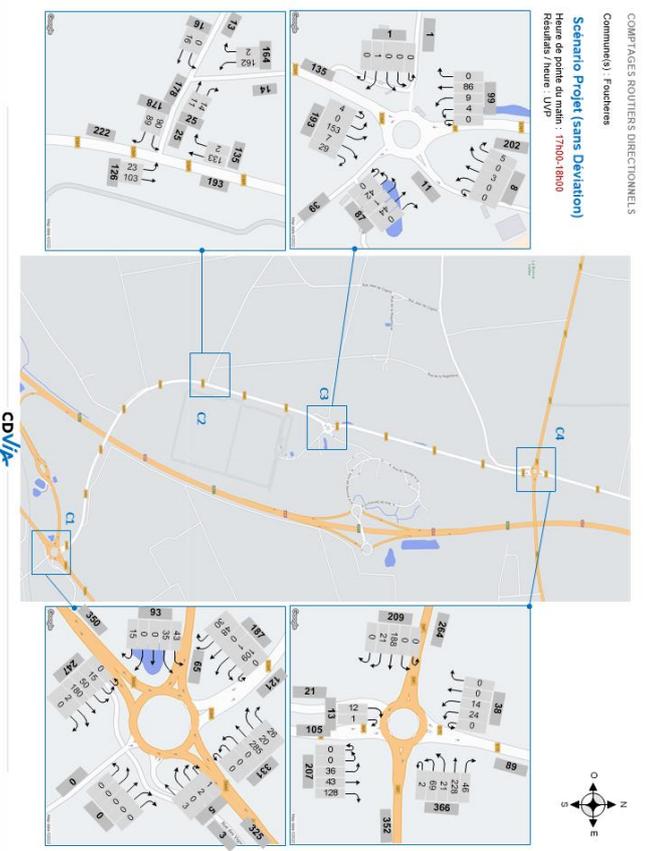
— 5.1. TRAFICS PREVISIONNELS AUX HEURES DE POINTE

De même que pour les données de trafic issues des précédentes enquêtes circulation, on présente dans cette section les planches de trafic de synthèse aux heures de pointe, tandis que les résultats détaillés de ces comptages sont annexés.

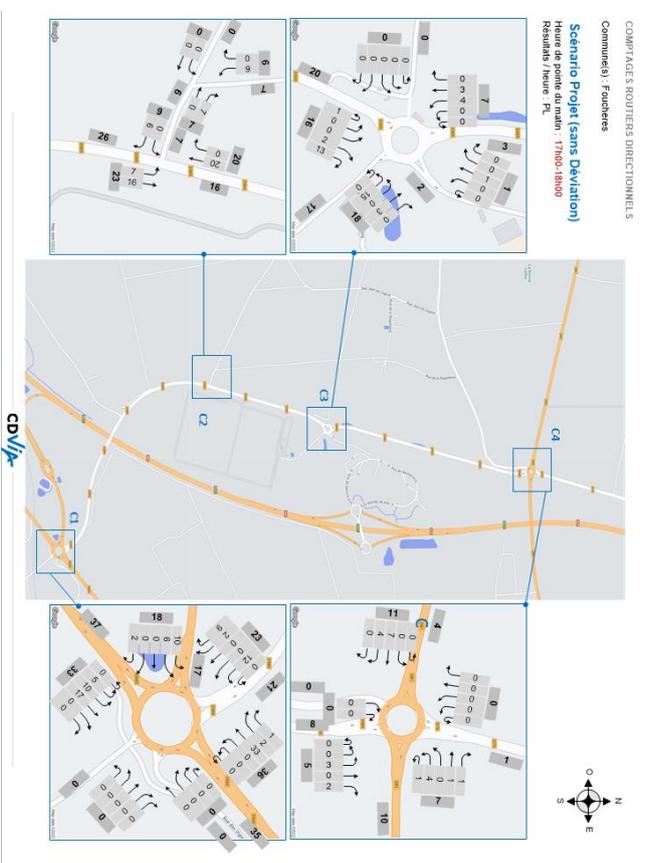
Les résultats sont donnés en nombre d'UVP (Unité de Véhicule Particulier):

- 1 Véhicule particulier = 1 UVP
- 1 Poids-Lourd = 2 UVP
- 1 Deux Roues motorisé = 1/3 UVP

5.1.2. HEURE DE POINTE DU SOIR



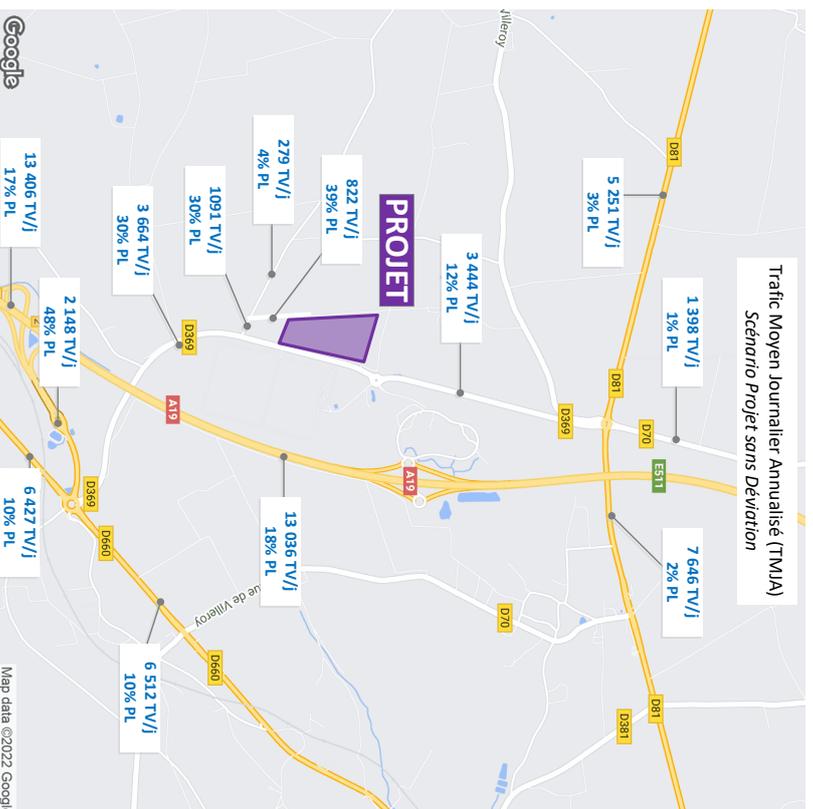
Traffics de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en UVP/h



Traffics de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en PL/h

— 5.2. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVRÉ (TMJO) PREVISIONNEL

Le flux quotidien de 822 véhicules jour générés par le site se répartit correctement sur le réseau routier local. Excepté la courte portion de route communale à emprunter pour accéder au projet (+ 817 veh/j) qui n'est pas suffisamment dimensionnée, le réseau routier sera globalement peu impacté par les flux générés par le projet et est correctement équipé.



Carte du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO) en situation projet sans déviation

La majorité du flux généré par le projet transitera par la D369 sud pour rejoindre l'A19 et la D660, ce qui accroît le trafic de 17% sur cette portion.

Les évolutions de trafic plus limitées concerneront la D81 vers Sens (+227 tv/j) et la D660 vers Sens (+176 tv/j), ainsi que l'A19 (+159 tv/j) mais avec des évolutions de trafic très faibles. Ailleurs, les augmentations seront très anecdotiques, de l'ordre de quelques véhicules supplémentaires.



Carte du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO) en situation projet sans déviation

— 5.3. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DES CARREFOURS

— 5.3.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369



Localisation du carrefour

Ce carrefour en priorité à droite, agit comme l'intersection entre la D660, la D369 et le diffuseur de Villeneuve-la Donagre sur l'A19.

Les conditions de circulation sont parfaitement fluides et satisfaisantes au carrefour aux heures de pointe, c'est-à-dire qu'aucune remontée de file d'attente ne se forme durant cette période. La charge du carrefour sera entre 860 et 900 UVP/h aux heures de pointe (+13%).

C1_Carrefour giratoire - A19-D660-D369	Référence		Projet sans déviation	
	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour				
D660 EST	84%	77%	80%	77%
D369	91%	91%	89%	84%
A19	94%	93%	92%	91%
D660 OUEST	75%	83%	74%	82%
RUE DES VIGNES	100%	100%	100%	100%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

— 5.3.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES



Localisation du carrefour

Ce carrefour cédez-le-passage se situe au débouché de la route vers Fouchères sur la D369. Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe. On peut supposer que la visibilité réduite par le stationnement des poids-lourds peut accroître légèrement le temps d'attente en provenance du projet, sans pour autant créer de phénomène de remontée important. Les temps d'attente seront inférieurs à 10 secondes.

La charge du carrefour variera entre 400 et 510 UVP/h aux heures de pointe Elle augmentera de 66%, ce qui est à nuancer par les faibles volumes de trafic sur cet axe.

C2_Carrefour Cédez-le-Passage - D369-ROUTE VERS FOUCHERES	Référence		Projet sans déviation	
	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour				
T-à-D depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud	98%	99%	95%	92%
T-à-G depuis D369 Sud	99%	99%	88%	97%
T-à-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord	100%	100%	100%	86%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

5.3.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre les accès à la zone logistique, l'accès employés à l'aire de Villeroiy et la déchetterie de Fouchères sur la D369.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

La charge du carrefour évoluera entre 390 et 490 UVP/h aux heures de pointe, soit une augmentation de 25% par rapport à la situation actuelle, ce qui est à nuancer par les niveaux de trafics faibles sur cet axe.

C3_Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	Référence		Projet sans déviation	
	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour	100%	99%	100%	99%
AIRE DE VILLEROY	89%	93%	83%	93%
D369 NORD	100%	100%	100%	100%
DECHETTERIE	88%	93%	88%	88%
D369 SUD	97%	94%	97%	93%
ZONE LOGISTIQUE				

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

5.3.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre la D81, la D369, la D70 et la route de Villeroiy.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

C4_Carrefour giratoire - D81-D369-D70	Référence		Projet sans déviation	
	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour	80%	75%	75%	75%
D81 EST	92%	97%	91%	97%
D70	78%	85%	76%	85%
D81 OUEST	97%	99%	97%	99%
ROUTE DE VILLEROY	90%	90%	90%	83%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

La charge du carrefour se situera entre 830 et 910 UVP/h aux heures de pointe, soit une croissance de 11%.

5.3.5. C5 : CARREFOUR ACCES AU PROJET – ROUTE COMMUNALE



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe au débouché de la nouvelle voie crée pour les flux du projet, sur la route communale entre Fouchères et la D369.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

C5 Carrefour Céder-le-Passage Accès projet	Projet sans déviation	
Mouvement tournant	HPM	HPS
T-à-D depuis Projet vers Fouchères	100%	100%
T-à-G depuis Fouchères	100%	100%
T-à-G depuis Projet vers D369	96%	82%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

La charge du carrefour sera très faible, elle situera entre 200 et 230 UVP/h aux heures de pointe, même s'il s'agit du carrefour le plus impacté par le projet, ce qui est à relativiser au vu des très faibles niveaux de trafics.

— 5.4. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE

C1 Carrefour giratoire - A19 D369 D369	Référence	Projet sans déviation
Entrée de carrefour	HPM HPS	HPM HPS
D369/EST	84% 77%	80% 77%
D369	91% 91%	89% 84%
A19	94% 93%	92% 91%
D369 OUEST	75% 83%	74% 82%
RUE DES VIGNES	100% 100%	100% 100%

C2 Carrefour Céder-le-Passage - D369 ROUTE VERS FOUCHÈRES	Référence	Projet sans déviation
Entrée de carrefour	HPM HPS	HPM HPS
T-à-D depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud	98%	95%
T-à-G depuis D369 Sud	99%	88%
T-à-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord	100%	100%

C3 Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE- AIRE DE VILLENY	Référence	Projet sans déviation
Entrée de carrefour	HPM HPS	HPM HPS
AIRE DE VILLENY	100%	100%
D369 NORD	89%	83%
DIÈCHE TIRIE	100%	100%
D369 SUD	88%	88%
ZONE LOGISTIQUE	97%	93%

C4 Carrefour giratoire - D81- D369- D70	Référence	Projet sans déviation
Entrée de carrefour	HPM HPS	HPM HPS
D81 EST	80%	75%
D70	92%	91%
D81 OUEST	78%	76%
ROUTE DE VILLENY	97%	99%
D369	90%	90%

C5 Carrefour Céder-le-Passage Accès projet	Projet sans déviation
Mouvement tournant	HPM HPS
T-à-D depuis Projet Vers Fouchères	100%
T-à-G depuis Fouchères	100%
T-à-G depuis Projet Vers D369	96%

Synthèse des réserves de capacité des carrefours du secteur aux heures de pointe en situation projet sans déviation

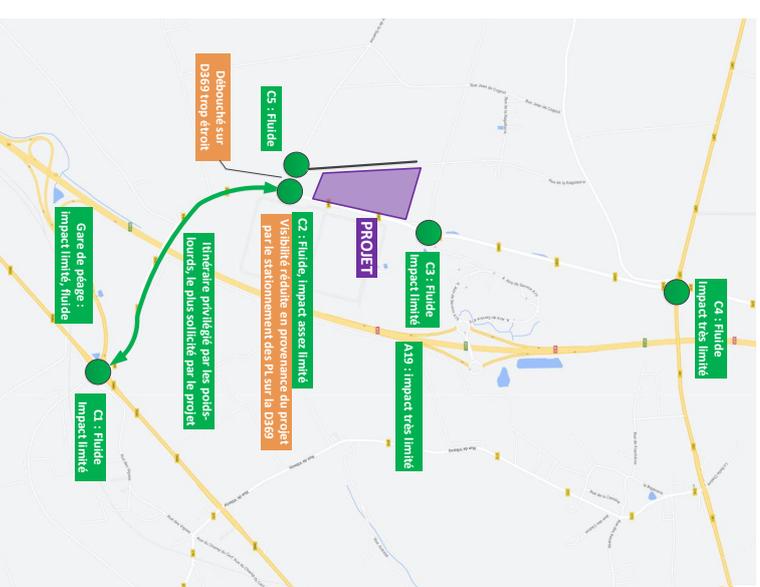
Dans ce scénario, les conditions de circulations seront toujours très satisfaisantes, c'est à dire qui garantissent une fluidité des axes routiers du secteur. L'impact du projet sera limité sur le réseau local.

La majorité du flux généré par le projet se dirigera sur la D369 sud, où se cumulent les flux de voitures et le trafic poids-lourds en direction de l'autoroute, sans poser de difficultés notables sur les carrefours. L'impact sera toutefois limité.

Le débouché du projet sur le réseau local se fera sans encombre (carrefour C5), au vu des faibles niveaux de trafic sur la route communale vers Fouchères,

même le profil de cette voie n'est pas adapté au girations et croisement des poids-lourds. La jonction avec la D369 (carrefour C2) sera fluide, y compris dans la gestion des tourne-à-gauche, avec des temps d'attente très réduits, inférieurs à 5 secondes. La réduction de visibilité liée au stationnement des poids-lourds pour les flux en provenance du projet a peut contribuer à accroître légèrement les temps d'attente, sans pour autant créer de phénomène de file d'attente.

Les différents carrefours giratoires sont dimensionnés pour accueillir le flux supplémentaire attendu, qui s'écouleront de manière optimale, sans dégradation notable des réserves de capacité.



Synthèse des conditions de circulation observées en scénario projet sans déviation

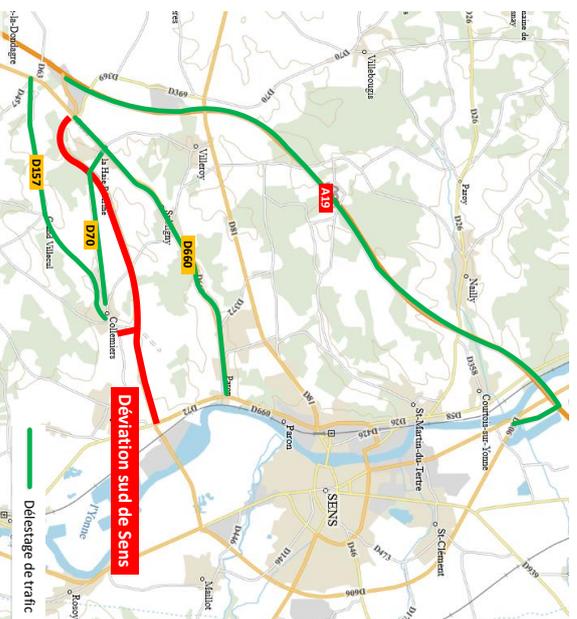
6. SCENARIO AVEC DEVIATION (SANS PROJET)

— 6.1. PRINCIPALES EVOLUTIONS ATTENDUES A COURT TERME

— 6.1.1. DEVIATION DE SENS

Le prolongement de la déviation de Sens au sud est un projet routier qui permettra le contournement de l'agglomération, dont la mise en service est prévue d'ici la fin de l'année 2022. Il devrait permettre de réduire le transit, notamment des poids-lourds, dans la traversée de Subigny et de Paron et redistribuer les flux en direction de Sens.

D'après le Conseil Départemental de l'Yonne, l'étude d'impact du projet réalisée en 2009 prévoyait un trafic moyen journalier de 6 569 véhicules/jour sur cet axe.



Tracé de la déviation sud de Sens intégré à l'étude

Afin d'intégrer le fonctionnement de la déviation dans l'étude de trafic, les comptages actuels aux heures de pointe ont été redirigés vers la déviation, en prenant en compte les ratios de report suivants.

Flux reportés sur déviation	HPM	HPS
depuis Péage	85%	80%
depuis D660 Sud	80%	75%
depuis D369	75%	75%
vers Péage	85%	85%
vers D660 Sud	80%	80%
vers D369	75%	75%

En plus de la redistribution des flux existants, on ajoute également des flux de report depuis d'autres axes vers la déviation :

- **622 véh/j depuis l'A19 sud**, qui privilégieront la déviation pour rejoindre Sens et sa zone industrielle notamment (14 min, contre 15 min par autoroute) et limiter les frais de péage.
- **412 véh/j depuis la D660 sud**, détournés de la D157 parallèle à la déviation (temps de parcours vers Sens réduit de 3 min)
- **138 véh/j depuis la D660 nord**, détournés de la D70 parallèle à la déviation (temps de parcours vers Sens réduit de 2 min)
- **44 véh/j depuis le site Renault via la D369**, détournés de la D81 pour rejoindre Sens par la déviation

Ces flux, extrapolés à la journée, nous permettent d'obtenir **une estimation de trafic 7 006 véhicules/jour sur la déviation**, supérieurs de 500 véhicules/jour à l'estimation de 2009, mais cohérents avec l'augmentation des niveaux de trafics intervenue globalement en France depuis (+7% depuis 2010).

— 6.1.2. EXTENSION DE LA ZONE D'ACTIVITES : SITE PEBIX

L'extension de la zone d'activité de l'Aire de Villeroy, qui prévoit l'arrivée de nouveaux emplois, est également intégrée dans le scénario prévisionnel.

Le siège de l'entreprise PEBIX, actuellement en construction, sera opérationnel avant le projet étudié. **Il générera 60 VL par jour** (30 employés avec une part modale VP de 100% au vu de la localisation). **Ce trafic est lié aux employés aux heures de pointe (30 reçus en HPM et 30 UVP émis en HPS)**. Il reprend la même affectation que le projet à l'issue de la mise en service de la déviation.

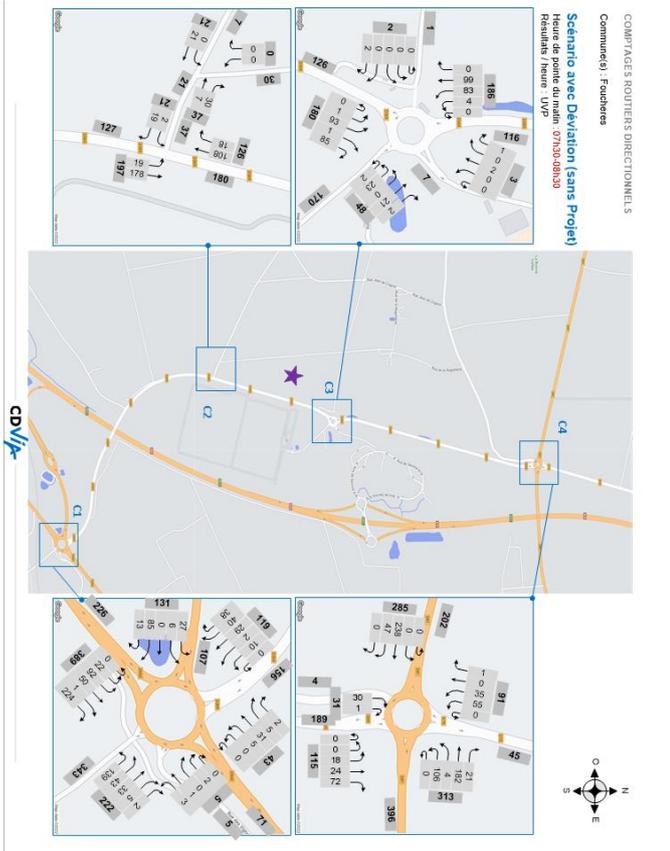
— 6.2. TRAFICS PREVISIONNELS AUX HEURES DE POINTE

De même que pour les données de trafic issues des précédentes enquêtes circulation, on présente dans cette section les planches de trafic de synthèse aux heures de pointe, tandis que les résultats détaillés de ces comptages sont annexés.

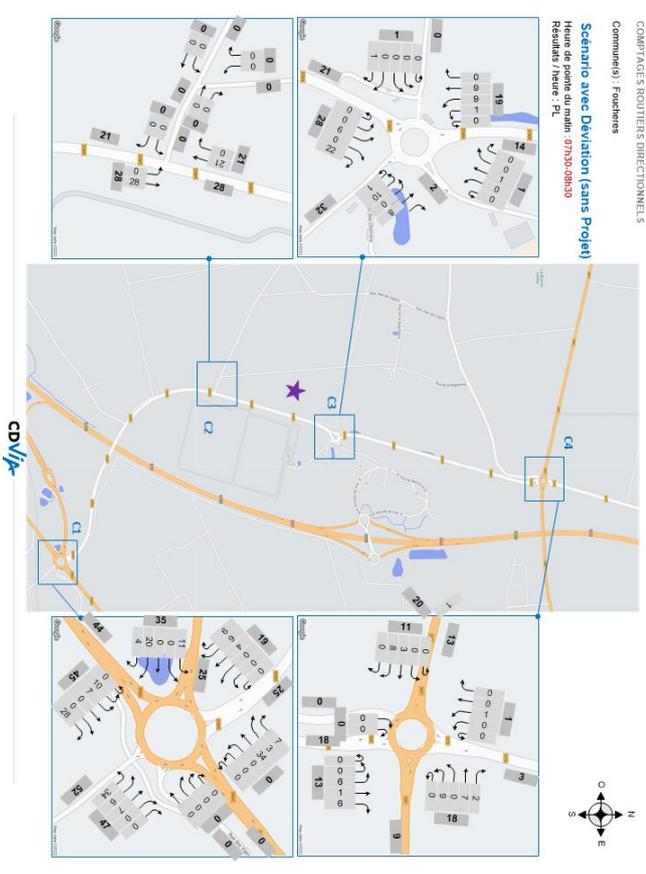
Les résultats sont donnés en nombre d'UVP (Unité de Véhicule Particulier):

- 1 Véhicule particulier = 1 UVP
- 1 Poids-Lourd = 2 UVP
- 1 Deux Roues motorisé = 1/3 UVP

6.2.1. HEURE DE POINTE DU MATIN

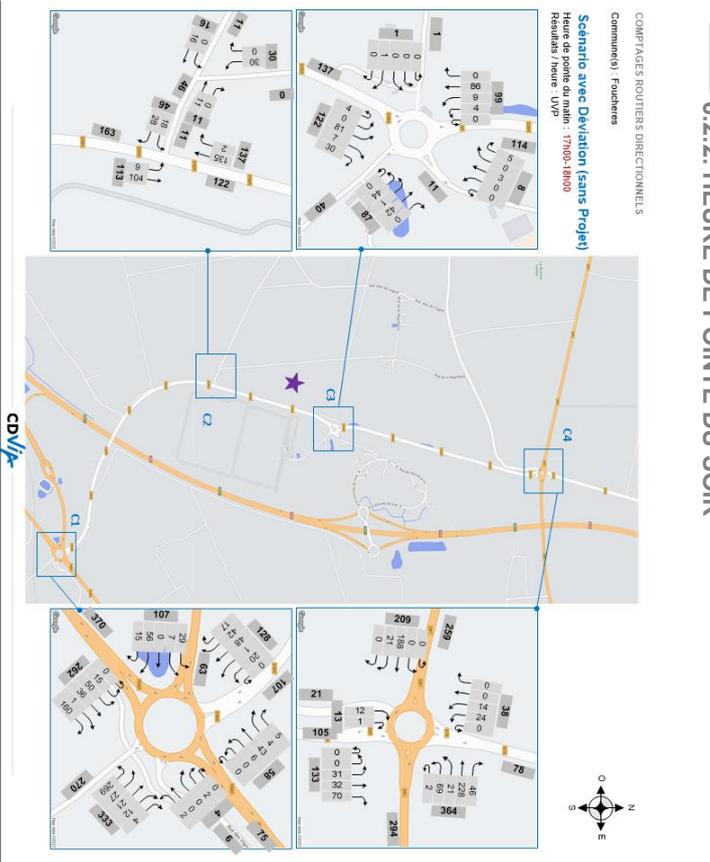


Trafic de référence sur le secteur en heure de pointe du matin en UVPh

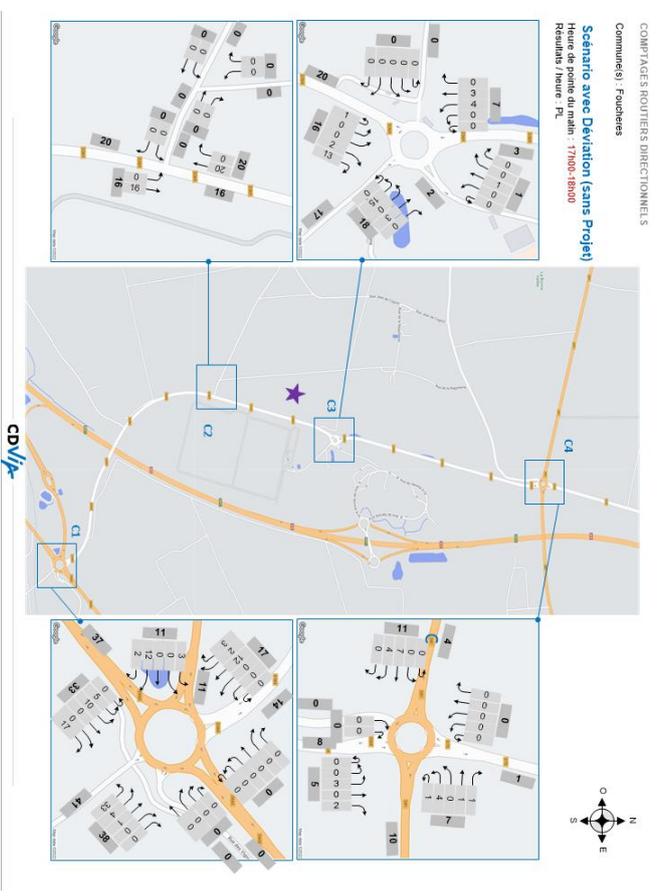


Trafic de référence sur le secteur en heure de pointe du matin en PLh

6.2.2. HEURE DE POINTE DU SOIR



Traffics de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en UVP/h

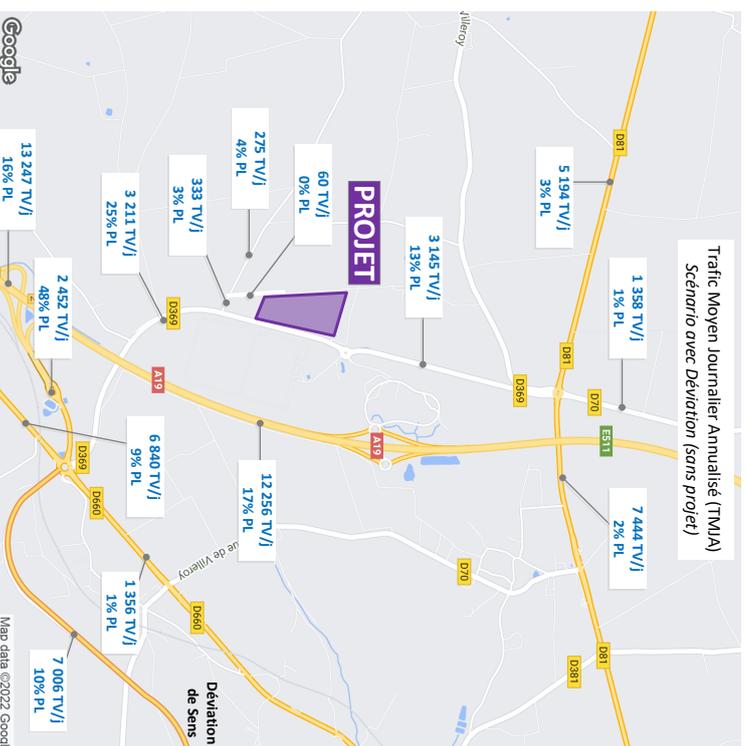


Traffics de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en PL/h

— 6.3. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVRÉ (TMJO) PREVISIONNELS

L'impact des évolutions du réseau à court terme sans le projet est limité sur le secteur d'étude, exceptée dans le secteur du giratoire du diffuseur de l'A19 où débouchera la déviation.

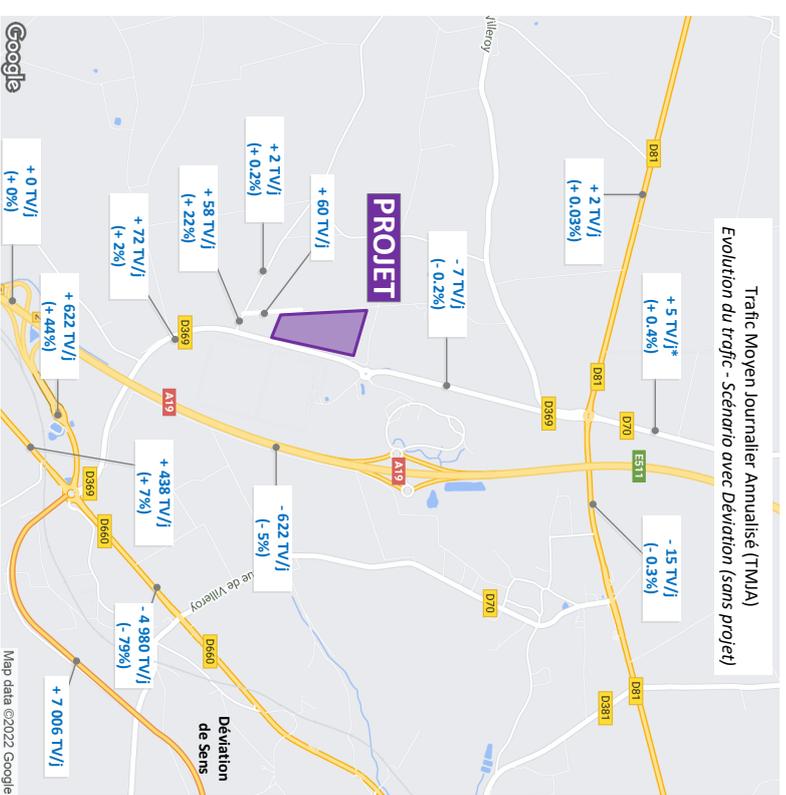
Les niveaux de trafics sont très proches des niveaux actuels sur la D369, au vu des faibles reports de trafics vers la déviation et du faible nombre d'employés du projet Pebix



Carte du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO) en scénario déviation sans projet

La concentration des flux sur la déviation implique une redistribution notable de trafic sur les branches du giratoire du diffuseur de l'A19. La D660 est, qui sera déviée, enregistre une baisse de trafic de près de 80% et une suppression du transit PL. Dans le même temps, l'attractivité de la déviation participe à reporter les flux de PL en direction de Sens sur la gare de péage (+44% de trafic) au détriment de l'A19 nord (-6%), ainsi que sur la D660 sud (+7%).

Les simulations tablent sur un trafic de 7 006 sur la déviation, dont 10% de PL, ce qui est cohérent avec les volumes de ce type observés sur la D660 sud.



Carte du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO) en scénario déviation sans projet

— 6.4. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS

— 6.4.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369



Localisation du carrefour

Ce carrefour en priorité à droite, agit comme l'intersection entre la D660, la D369 et le diffuseur de Villeneuve-la Donagre sur l'A19. Les conditions de circulation sont parfaitement fluides et satisfaisantes au carrefour aux heures de pointe, c'est-à-dire qu'aucune remontée de file d'attente ne se forme durant cette période.

L'impact l'ouverture de la déviation sur l'intersection sera notable, mais ne perturbera pas l'écoulement. La charge du carrefour est estimée à 900 UVP/h aux heures de pointe, soit une progression de 15% par rapport à la situation actuelle.

C1_Carrefour giratoire - A19-D660-D369	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour						
D660 EST	88%	77%	80%	77%	95%	95%
D369	91%	93%	89%	84%	91%	89%
A19	94%	93%	92%	91%	89%	90%
D660 OUEST	75%	83%	74%	82%	72%	81%
RUE DES VIGNES	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

CDVIA INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR

— 6.4.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES



Localisation du carrefour

Ce carrefour cédez-le-passage se situe au débouché de la route vers Fouchères sur la D369.

L'impact sur le carrefour sera limité. Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe. On peut supposer que la visibilité réduite par le stationnement des poids-lourds peut accroître légèrement le temps d'attente en provenance du projet, sans pour autant créer de phénomène de remontée important. Les temps d'attente seront inférieurs à 10 secondes.

La charge du carrefour est estimée entre 300 et 340 UVP/h aux heures de pointe, soit une augmentation de 11% par rapport à la situation actuelle.

C2_Carrefour Cédex-le-Passage - D369- ROUTE VERS FOUCHERES	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour						
T-à-D depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud	98%	99%	95%	92%	98%	97%
T-à-G depuis D369 Sud	99%	99%	88%	97%	98%	99%
T-à-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord	100%	100%	100%	86%	100%	97%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

6.4.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre les accès à la zone logistique, l'accès employés à l'aire de Villeroy et la déchetterie de Fouchères sur la D369.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

L'impact sur l'intersection sera très limité. La charge du carrefour évolue entre 320 et 420 VVP/h aux heures de pointe, soit une augmentation de 5% par rapport à la situation actuelle.

C3_Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour	100%	99%	100%	99%	100%	99%
AIRE DE VILLEROY	89%	93%	83%	93%	88%	93%
D369 NORD	100%	100%	100%	100%	100%	100%
DECHETTERIE	88%	93%	88%	88%	87%	92%
D369 SUD	97%	94%	97%	93%	97%	94%
ZONE LOGISTIQUE						

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

6.4.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre la D81, la D369, la D70 et la route de Villeroy.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

La charge du carrefour sera très peu impactée, avec une progression de 1 à 2%, 760 VVP/h en HPS et 840 VVP/h en HPM.

C4_Carrefour giratoire - D81-D369-D70	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour	80%	75%	75%	75%	79%	75%
D81 EST	92%	97%	91%	97%	92%	97%
D70	78%	85%	76%	85%	78%	85%
D81 OUEST	97%	99%	97%	99%	97%	99%
ROUTE DE VILLEROY	90%	90%	90%	83%	90%	89%
D369						

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

6.4.5. C5 : CARREFOUR ACCES AU PROJET – ROUTE COMMUNALE



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe au débouché de la nouvelle voie crée pour les flux du projet, sur la route communale entre Fouchères et la D369.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

C5 Carrefour Céder-le-Passage Accès projet	Projet sans déviation		Déviation sans projet	
	HPM	HPS	HPM	HPS
Mouvement tournant	100%	100%	100%	100%
T-à-D depuis Projet vers Fouchères	100%	100%	100%	100%
T-à-G depuis Fouchères	100%	100%	100%	100%
T-à-G depuis Projet vers D369	96%	82%	100%	97%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

La charge du carrefour sera très faible, elle situera à 58 VVP/h aux heures de pointe, même s'il s'agit du carrefour le plus impacté par le projet, ce qui est à relativiser au vu des très très faibles niveaux de trafics.

— 6.5. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE

C1_Carrefour giratoire - A19-D660-D369	Référence	Projet sans déviation	Déviation sans projet
Entrée de carrefour	HPI/M	HPS	HPI/M
D660 EST	88%	77%	80%
D369	91%	97%	89%
A19	94%	93%	92%
D660 OUEST	75%	83%	74%
RUE DES VIRGIES	100%	100%	100%

C2_Carrefour cédex-le-Passage - D369 ROUTE VERS FOUCHÈRES	Référence	Projet sans déviation	Déviation sans projet
Entrée de carrefour	HPI/M	HPS	HPI/M
T-à-D depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud	98%	99%	95%
T-à-G depuis D369 Sud	99%	99%	88%
T-à-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord	100%	100%	86%

C3_Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	Référence	Projet sans déviation	Déviation sans projet
Entrée de carrefour	HPI/M	HPS	HPI/M
AIRE DE VILLEROY	100%	99%	100%
D369 NORD	89%	93%	83%
DECHATTERIE	100%	100%	100%
D369 SUD	88%	93%	88%
ZONE LOGISTIQUE	97%	94%	93%

C4_Carrefour giratoire - D81-D369-D70	Référence	Projet sans déviation	Déviation sans projet
Entrée de carrefour	HPI/M	HPS	HPI/M
D81 EST	80%	75%	75%
D70	92%	97%	91%
D81 OUEST	78%	83%	76%
ROUTE DE VILLEROY	97%	99%	97%
D369	90%	90%	90%

C5_Carrefour Cédex-le-Passage Accès projet	Projet sans déviation	Déviation sans projet
Mouvement tournant	HPI/M	HPS
T-à-D depuis Projet vers Fouchères	100%	100%
T-à-G depuis Fouchères	100%	100%
T-à-G depuis Projet vers D369	95%	82%

Synthèse des réserves de capacité des carrefours du secteur aux heures de pointe en scénario déviation sans projet

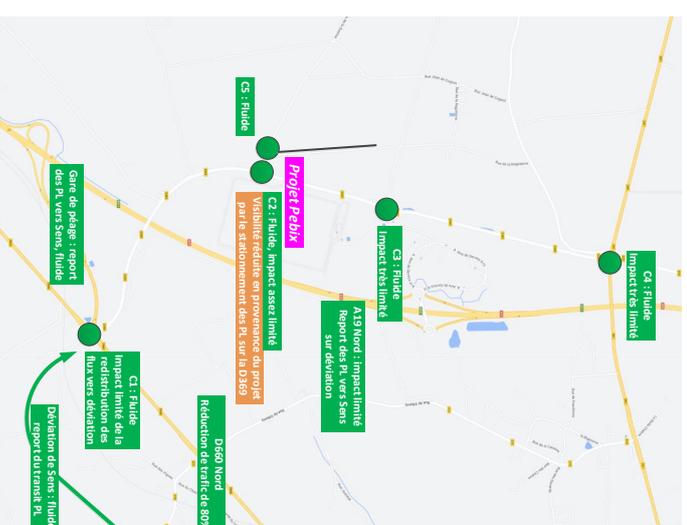
Dans ce scénario, les conditions de circulations seront toujours très satisfaisantes, c'est à dire qui garantissent une fluidité des axes routiers du secteur. L'impact de la déviation sera limité sur le réseau local, excepté sur la D660 nord et la gare de péage. L'impact du projet PEBIX sera très limité sur le réseau, au vu des faibles niveaux de trafics générés.

L'ouverture de la déviation participera à redistribuer les flux sur le carrefour giratoire C1, avec un accroissement du trafic en provenance de l'A19 et le report du transit PL sur la déviation, ce qui participe à réduire fortement le trafic

sur la D660 nord. Ce giratoire conserve des réserves de capacité très importantes, l'ouverture de la déviation ne perturbera pas l'écoulement du carrefour.

Le débouché du projet PEBIX sur le réseau local se fera sans encombre (carrefour C5), au vu des faibles niveaux de trafic sur la route communale vers Fouchères. La jonction avec la D369 (carrefour C2) sera fluide, avec des temps d'attente très faibles. La réduction de visibilité liée au stationnement des poids-lourds pour les flux en provenance du projet pourra légèrement accroître les temps d'attente, sans former de remonteée.

Les évolutions de trafic sur les autres carrefours giratoires C3 et C4 seront anecdotiques et proches des niveaux actuels, les conditions de circulation seront toujours très bonnes.



Synthèse des conditions de circulation observées en scénario déviation sans projet

7. SCENARIO AVEC PROJET ET DEVIATION

Ce scénario étudie le fonctionnement prévisionnel des carrefours avec les flux générés par le projet, simultanément à la redistribution des flux liée à l'ouverture de la déviation et fonctionnement du site PEBIX.

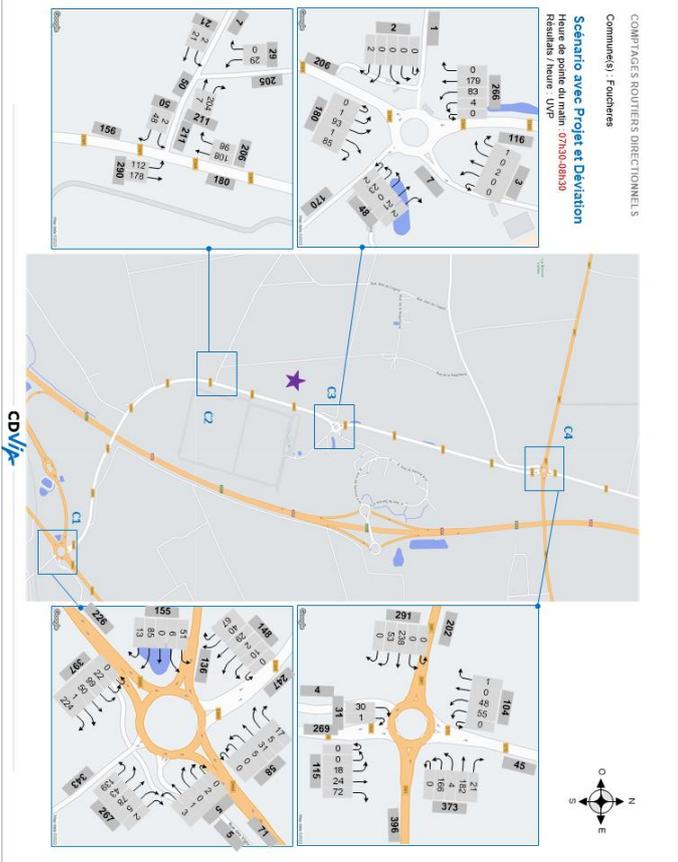
— 7.1. TRAFICS PREVISIONNELS AUX HEURES DE POINTE

De même que pour les données de trafic issues des précédentes enquêtes circulation, on présente dans cette section les planches de trafic de synthèse aux heures de pointe, tandis que les résultats détaillés de ces comptages sont annexés.

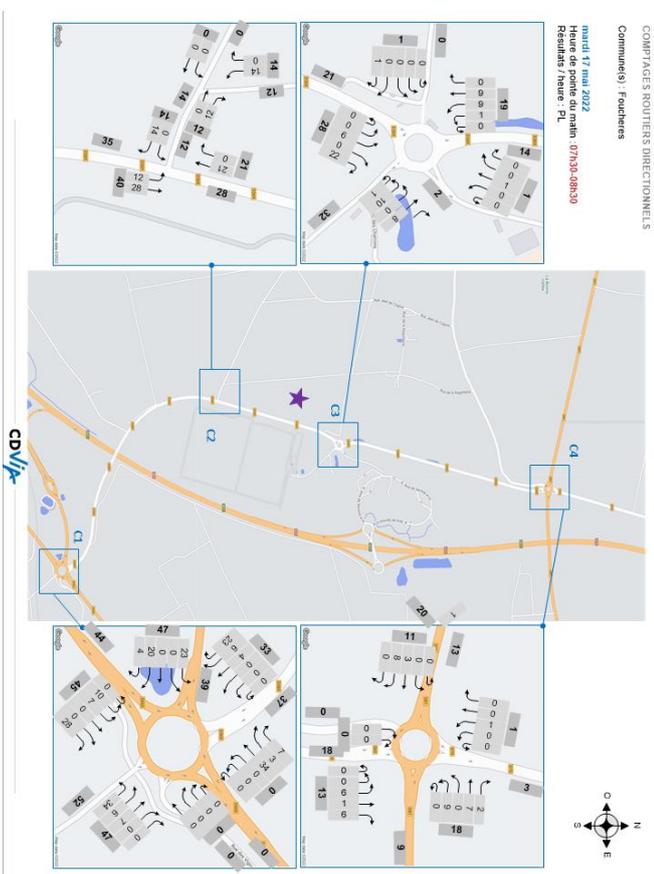
Les résultats sont donnés en nombre d'UVP (Unité de Véhicule Particulier):

- 1 Véhicule particulier = 1 UVP
- 1 Poids-Lourd = 2 UVP
- 1 Deux Roues motorisé = 1/3 UVP

7.1.1. HEURE DE POINTE DU MATIN

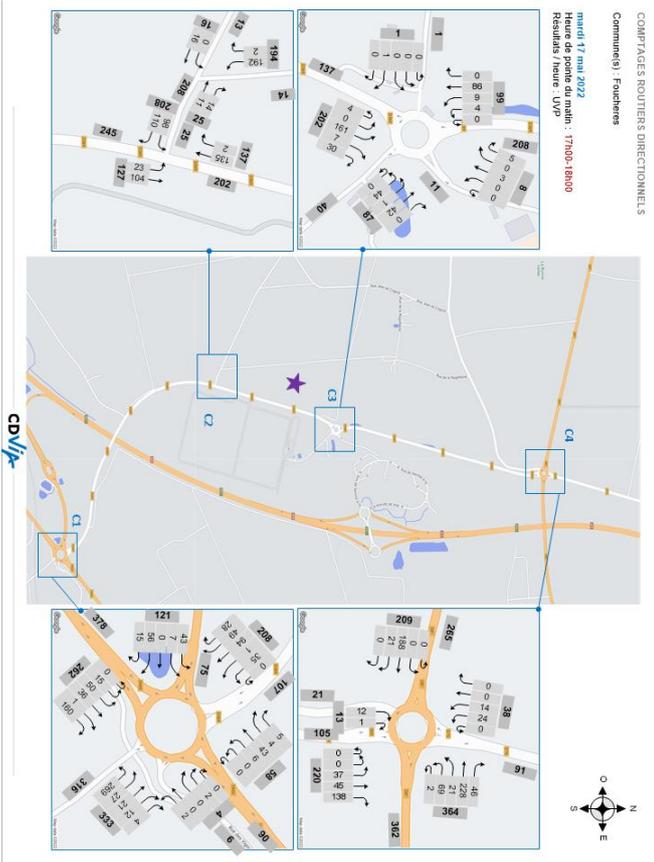


Trafic de référence sur le secteur en heure de pointe du matin en UVP/h

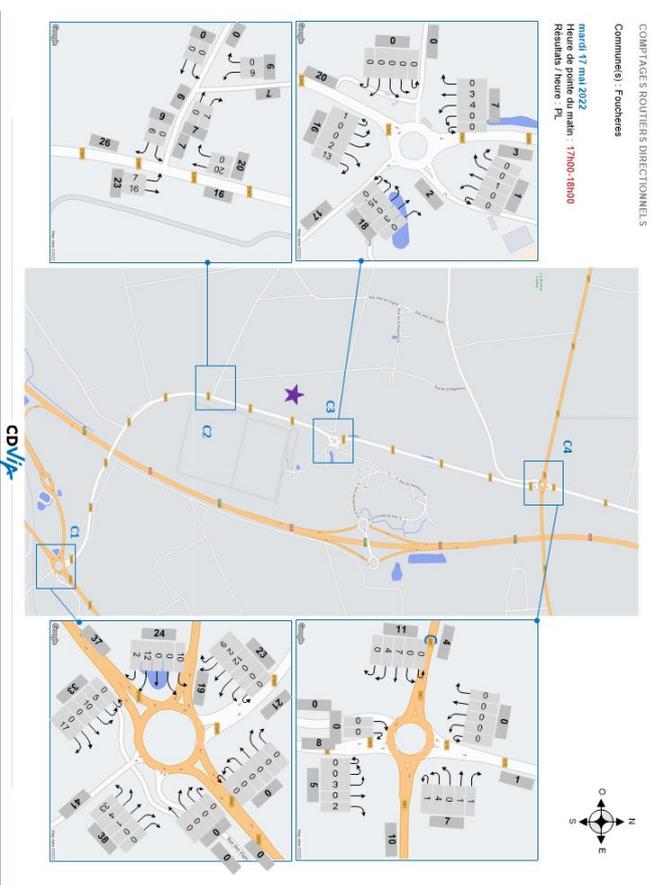


Trafic de référence sur le secteur en heure de pointe du matin en PL/h

7.1.2. HEURE DE POINTE DU SOIR



Traffics de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en UVP/h

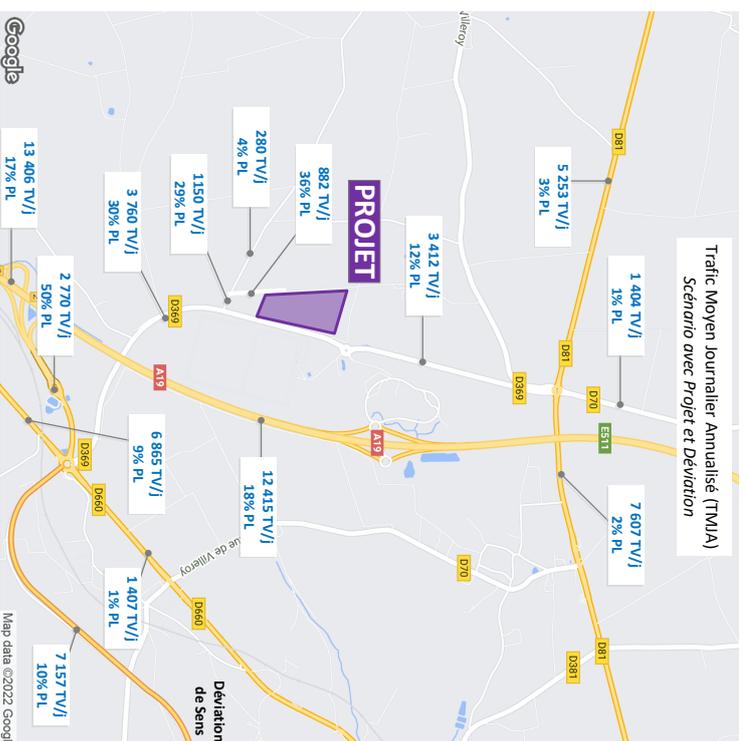


Traffics de référence sur le secteur en heure de pointe du soir en PL/h

— 7.2. TRAFIC MOYEN EN JOUR OUVRÉ (TMJO) PREVISIONNELS

L'impact des évolutions de trafic sur réseau routier concerne principalement le sud du secteur, en lien avec la dispersion des flux du projet vers la D660, la déviation et l'autoroute. Le projet ne remettra pas en cause les évolutions de trafic liés à la déviation, excepté sur la D369 sud qui sera davantage sollicitée.

Les niveaux de trafics évolueront en direction de l'autoroute et de la déviation, avec 20% de trafic supplémentaire sur la D369 sud. Les trafics journaliers évolueront peu comparé à la situation déviation sans projet.



Carte du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO) en scénario projet avec déviation

La réduction de trafic sur la D660 nord sera toujours aussi importante, de même que l'augmentation attendue des flux sur la gare de péage, principalement liée à l'ouverture de la déviation. Une légère augmentation des flux est à prévoir sur la D369 nord et la D81 est.

En cumulant le fonctionnement de la plateforme logistique et du projet PEBIX, le trafic journalier sur la voie d'accès au site sera de 882 véh/j, dont la quasi-intégralité se reportera sur la route communale pour rejoindre la D369.



Carte du Trafic Moyen en Jour Ouvré (TMJO) en scénario projet avec déviation

7.3. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS

7.3.1. C1 : CARREFOUR GIRATOIRE A19-D660-D369



Localisation du carrefour

Ce carrefour en priorité à droite, agit comme l'intersection entre la D660, la D369 et le diffuseur de Villeneuve-la Donagre sur l'A19. Les conditions de circulation sont parfaitement fluides et satisfaisantes au carrefour aux heures de pointe, c'est-à-dire qu'aucune remontée de file d'attente ne se forme durant cette période.

L'impact sur l'intersection sera notable (principalement lié à la déviation et non au projet), mais ne perturbera pas l'écoulement. La charge du carrefour est estimée entre 90 et 1029 VVP/h aux heures de pointe, soit une progression de 30% par rapport à la situation actuelle.

C1 Carrefour giratoire - A19-D660-D369	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet		Projet avec Déviation	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
D660 EST	88%	77%	80%	77%	96%	95%	95%	95%
D369	91%	91%	89%	84%	91%	89%	88%	82%
A19	94%	93%	92%	91%	89%	90%	87%	88%
D660 OUEST	75%	83%	74%	82%	72%	81%	71%	80%
RUE DES VIGNES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

7.3.2. C2 : CARREFOUR CEDEZ-LE-PASSAGE D369 – ROUTE VERS FOUCHERES



Localisation du carrefour

Ce carrefour cédez-le-passage se situe au débouché de la route vers Fouchères sur la D369.

L'impact du projet sur le carrefour sera important, car la majorité des flux des deux projets y transitera. Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe. On peut supposer que la visibilité réduite par le stationnement des poids-lourds peut accroître légèrement le temps d'attente en provenance du projet, sans pour autant créer de phénomène de remontée important. Les temps d'attente seront inférieurs à 10 secondes.

La charge du carrefour est estimée entre 470 et 550 VVP/h aux heures de pointe, soit une augmentation de 80% par rapport à la situation actuelle, ce qui est à relativiser au vu des faibles niveaux de trafics observés actuellement.

C2 Carrefour Cédez-le-Passage - D369-ROUTE VERS FOUCHERES	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet		Projet avec Déviation	
Entrée de carrefour	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
T-à-D depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud	98%	99%	95%	92%	98%	97%	95%	89%
T-à-G depuis D369 Sud	99%	99%	88%	97%	98%	99%	86%	99%
T-à-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord	100%	100%	100%	86%	100%	97%	100%	85%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

7.3.3. C3 : CARREFOUR GIRATOIRE D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre les accès à la zone logistique, l'accès employés à l'aire de VilleroY et la déchetterie de Fouchères sur la D369.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

L'impact sur l'intersection sera limité. La charge du carrefour évolue entre 400 et 500 VVP/h aux heures de pointe, soit une augmentation de 24% à 32% par rapport à la situation actuelle.

C3. Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet		Projet avec Déviation	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour	100%	99%	100%	99%	100%	98%	100%	99%
AIRE DE VILLEROY	89%	93%	83%	93%	88%	92%	83%	93%
D369 NORD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
DECHETTERIE	88%	93%	88%	89%	87%	92%	87%	87%
D369 SUD	97%	94%	97%	93%	97%	94%	97%	93%
ZONE LOGISTIQUE								

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

7.3.4. C4 : CARREFOUR D81-D369-D70



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe à l'intersection entre la D81, la D369, la D70 et la route de VilleroY.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

La charge du carrefour sera peu impactée, avec une progression de 11 à 14%, soit 915 VVP/h en HPM et 840 VVP/h en HPS.

C4. Carrefour giratoire - D81-D369-D70	Référence		Projet sans déviation		Déviation sans projet		Projet avec Déviation	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Entrée de carrefour	80%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
D81 EST	92%	97%	91%	97%	92%	97%	90%	97%
D70	78%	85%	76%	85%	78%	85%	75%	85%
D81 OUEST	97%	99%	97%	99%	97%	99%	97%	99%
ROUTE DE VILLEROY	90%	90%	90%	83%	90%	89%	90%	82%
D369								

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

7.3.5. C5 : CARREFOUR ACCES AU PROJET – ROUTE COMMUNALE



Localisation du carrefour

Ce carrefour se situe au débouché de la nouvelle voie crée pour les flux du projet, sur la route communale entre Fouchères et la D369.

Les réserves de capacité du carrefour sont très bonnes, c'est-à-dire que les conditions de circulation sont fluides au carrefour aux heures de pointe.

C5_Carrefour Cédex-le-Passage Accès projet	Projet sans déviation		Déviation sans projet		Projet avec Déviation	
	HPMI	HPS	HPMI	HPS	HPMI	HPS
Mouvement tournant						
T-à-D de puis Projet vers Fouchères	100%	100%	100%	100%	100%	100%
T-à-G depuis Fouchères	100%	100%	100%	100%	100%	100%
T-à-G depuis Projet vers D369	96%	82%	100%	97%	96%	78%

Réserves de capacité du carrefour aux heures de pointe

La charge du carrefour sera de 240 à 260 VVP/h aux heures de pointe, même s'il s'agit du carrefour le plus impacté par le projet, ce qui est à relativiser au vu des très faibles niveaux de trafics.

— 7.4. SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU RESEAU AUX HEURES DE POINTE

C1_Carrefour giratoire - A19-D369	Référence	Projet sans déviation	Déviaton sans projet	Projet avec Déviation
Entrée de carrefour	HPM	HPM	HPM	HPM
D369 EST	84%	77%	96%	95%
D369	91%	89%	91%	82%
A19	94%	93%	92%	87%
D369 OUEST	75%	83%	72%	71%
RUE DES VIGNES	100%	100%	100%	100%

C2_Carrefour Cédex/Le-Passage - D369-ROUTE VERS FOUCHÈRES	Référence	Projet sans déviation	Déviaton sans projet	Projet avec Déviation
Entrée de carrefour	HPM	HPM	HPM	HPM
T-3-Depuis Route vers Fouchères vers D369 Sud	98%	95%	98%	95%
T-3-G depuis D369 Sud	99%	98%	97%	99%
T-3-G depuis Route vers Fouchères vers D369 Nord	100%	100%	100%	97%

C3_Carrefour giratoire - D369-ZONE LOGISTIQUE-AIRE DE VILLEROY	Référence	Projet sans déviation	Déviaton sans projet	Projet avec Déviation
Entrée de carrefour	HPM	HPM	HPM	HPM
AIRE DE VILLEROY	100%	99%	100%	99%
D369 NORD	89%	93%	88%	83%
DE-CHETRIE	100%	100%	100%	100%
D369 SUD	88%	93%	88%	87%
ZONE LOGISTIQUE	97%	94%	97%	93%

C4_Carrefour giratoire - D31-D369-D70	Référence	Projet sans déviation	Déviaton sans projet	Projet avec Déviation
Entrée de carrefour	HPM	HPM	HPM	HPM
D31 EST	80%	75%	75%	75%
D70	92%	91%	92%	92%
D81 OUEST	78%	76%	78%	75%
ROUTE DE VILLEROY	97%	96%	97%	96%
D369	90%	90%	90%	82%

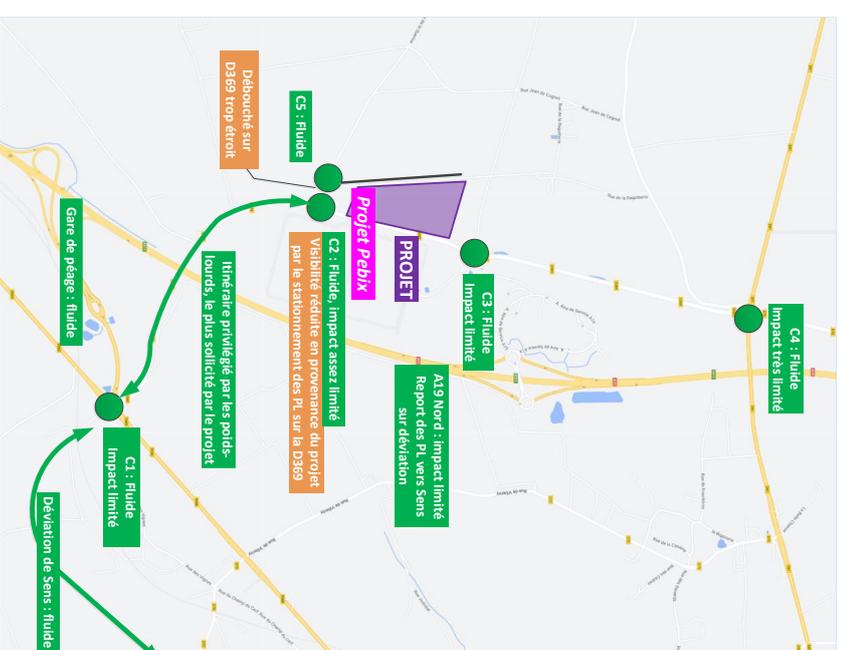
C5_Carrefour Cédex-Le-Passage Accès projet	Projet sans déviation	Déviaton sans projet	Projet avec Déviation
Nouveau tournant	HPM	HPM	HPM
T-3-B depuis Projet vers Fouchères	100%	100%	100%
T-3-A-G depuis Fouchères	100%	100%	100%
T-3-A-G depuis Projet vers D369	96%	82%	96%

Synthèse des réserves de capacité des carrefours du secteur aux heures de pointe en scénario déviation sans projet

Dans ce scénario, les conditions de circulations seront toujours très satisfaisantes, c'est à dire qui garantissent une fluidité des axes routiers du secteur. L'impact de la déviation sera plus visible que le projet en lui-même, qui ne fera qu'accentuer les niveaux de trafic sur la D369 sud.

Le débouché du projet sur le réseau local se fera sans encombre (carrefour C5), au vu des faibles niveaux de trafic sur la route communale vers Fouchères, même le profil de cette voie n'est pas adapté au girations et croisement des poids-lourds. La jonction avec la D369 (carrefour C2) sera fluide, y compris dans

la gestion des tourne-à-gauche, avec des temps d'attente très réduits, inférieurs à 10 secondes. La réduction de visibilité liée au stationnement des poids-lourds pour les flux en provenance du projet a peut contribuer à accroître légèrement les temps d'attente, sans pour autant créer de phénomène de remontée. Les différents carrefours giratoires sont dimensionnés pour accueillir le flux supplémentaire attendu, qui s'écouleront de manière optimale, sans dégradation notable des réserves de capacité.



Synthèse des conditions de circulation observées en scénario déviation sans projet

8. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET PRECONISATIONS

Le **diagnostic** mené sur la situation de référence révèle que le secteur connaît des conditions de circulations très satisfaisantes, c'est-à-dire fluides. On remarque notamment :

- Avec une pointe en direction de Sens en HPM et en provenance de Sens en HPS
- Avec un trafic PL lié au centre Renault important qui rejoint l'autoroute A19
- Avec un transit PL important sur la D660 en raison du coût de l'autoroute

La conception du débouché depuis le projet sur la D369 offre une visibilité réduite, en raison du stationnement latéral de poids-lourds le long de la D369. Les carrefours situés dans le secteur d'étude sont **fluides et suffisamment dimensionnés pour écouler les volumes actuels**.

En situation de projet, les 48 000 m² d'entrepôt logistique, dont 1 500 m² de bureaux associés à terme devraient induire près de **318 mouvements de PL par jour et 504 mouvements de VL par jour**.

L'ouverture prochaine de la déviation de Sens et l'extension de la zone d'activité, avec l'entreprise PEBIX, ont été incluses dans les prévisions de trafic à terme.

Dans un **scénario projet sans déviation de Sens**, l'augmentation de trafic prévue concernera majoritairement la D369 sud, essentiellement en raison du trafic PL. Les flux VL des employés, majoritairement originaires de l'agglomération de Sens, se répartiront sur la D81 ou la D660. Le débouché du projet actuel sur la D369 et la route communale vers Fouchères n'est pas adapté aux girations de PL ni au croisement de véhicules de ce gabarit. Le stationnement des PL sur la RD limite la visibilité et peut accroître les temps d'attente, même s'ils resteront très limités.

Dans un **scénario avec déviation sans le projet d'entrepôt, la redistribution des flux s'opérera principalement au niveau du giratoire C1, sur lequel débouchera le nouveau contournement**. La majorité des flux en provenance du péage, de la D660 sud et une partie des flux de la D369 seront redigés vers cette nouvelle voie, grâce aux gains de temps de parcours vers Sens. Une partie

du trafic PL originaires de l'A19 sud en direction de Sens transitera également par cette déviation. **L'impact de l'ouverture de la déviation sur ce giratoire du diffuseur, mais les conditions de fluidité seront maintenues sur l'ensemble de la journée**. Le trafic sera très significativement réduit sur la D660 nord, déviée des véhicules en transit. **Les autres carrefours seront très peu impactés, au vu des faibles volumes générés par le projet Pebix.**

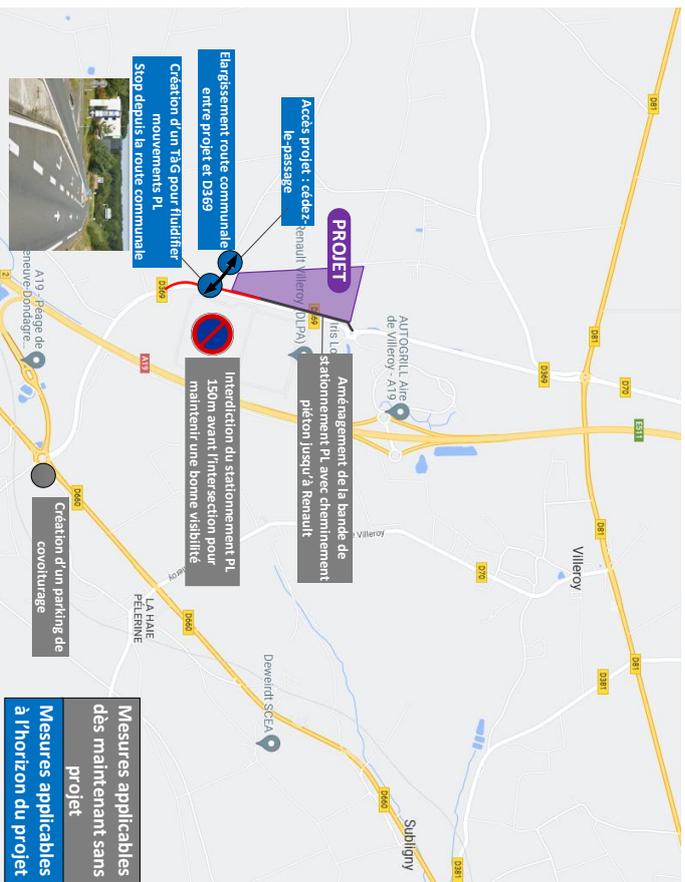
Dans un scénario comprenant le projet avec déviation, les flux supplémentaires liés au projet ne modifieront pas la redistribution des véhicules opérée par l'ouverture du nouveau contournement. La majorité des flux générés par le site transitera par la D369, puis se dispersera par l'A19, la D660 ou la D81. Les conditions d'accès au site seront fluides. Le fonctionnement simultané avec l'entreprise Pebix ne posera pas de problème de saturations, en journée comme aux heures de pointe. La configuration du débouché sur la D369 tel qu'il existe continuera d'être insuffisamment dimensionnée pour les girations de PL. Les temps d'attente seront généralement très faibles (inférieurs à 10 secondes).

Afin d'améliorer les conditions d'accès au site, on peut dès à présent **réguler le stationnement des PL le long de la D369**, en supprimant les places de stationnement à moins de 150 m du débouché du projet. On peut par ailleurs proposer l'aménagement de places de stationnement matérialisées. Un espace de pause pour les routiers à l'écart de la route et un cheminement piéton vers le centre Renault permettraient d'améliorer la sécurité des chauffeurs routiers à pied vers le site.

Dans un souci de développer les mobilités durables et de limiter la croissance des flux de véhicules attendus avec l'extension de la zone d'activité, la création d'une aire de covoiturage peut être envisagée au niveau du giratoire du diffuseur de l'A19.

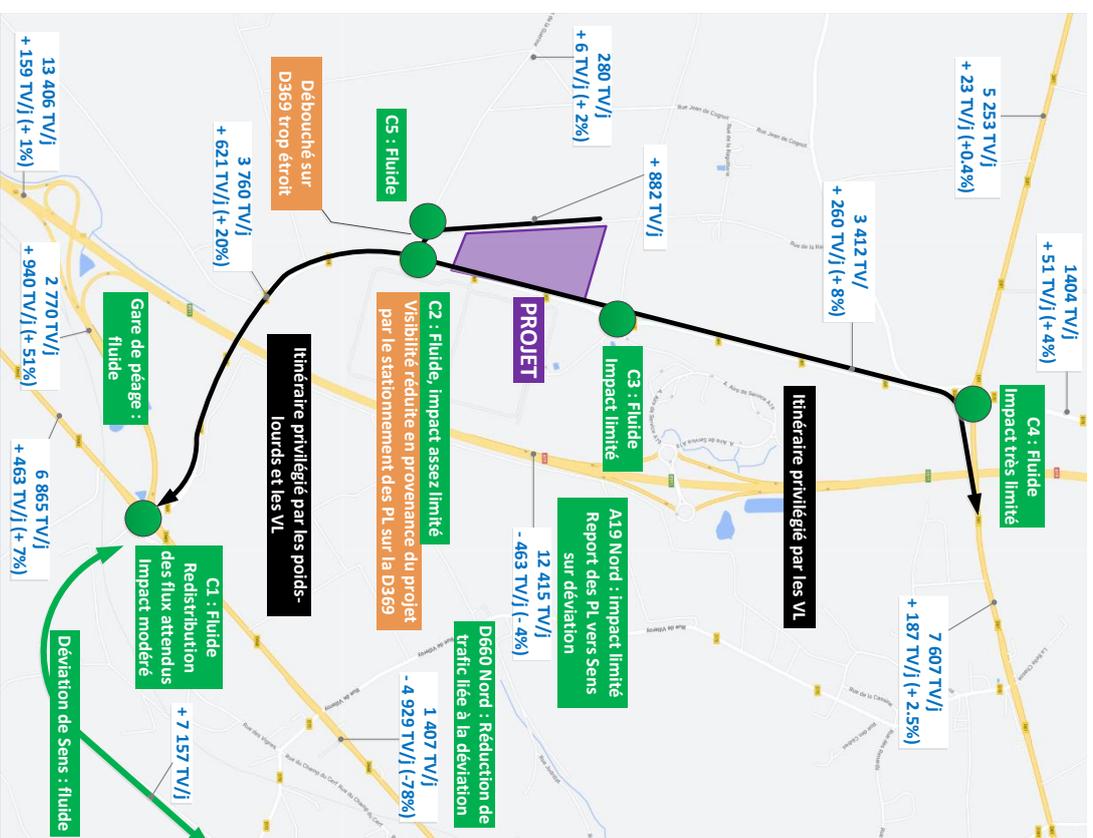
A l'horizon projet, la création d'un tourne-à-gauche permettrait de maximiser la fluidité de la D369. On peut également envisager de **remplacer le cédez-le-passage par un stop**, qui n'aurait pas d'impact majeur sur les temps d'attente mais serait plus sécurisant au vu de l'augmentation des flux attendus.

L'élargissement de la route communale au niveau du débouché du projet permettrait d'assurer de bonnes conditions de girations pour les PL ainsi que le croisement des véhicules. La gestion de la voie d'accès au projet par un cédéz-le-passage est suffisante.



Mesures d'accompagnement du projet proposées à l'issue de l'étude

Mesures applicables des maintenant sans projet
Mesures applicables à l'horizon du projet



Synthèse de l'impact du projet et des conditions de circulation prévisionnelles, avec redistribution des flux liés à l'ouverture de la déviation de Sens

9. ANNEXES

— 9.1. DETAIL DES DONNEES DE TRAFIC DES ENQUETES CIRCULATION

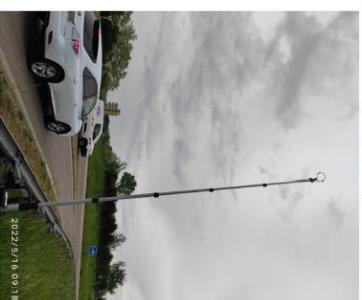
— 9.1.1. PEAGE A19

CDVIA		Résultats de comptages automatiques - Société CDVIA - 2 rue Sachet 94700 MAISONS-ALFORT - 01 43 53 69 45									
Lieu de pose											
Village Fouchères											
Route ou Rue S016 A19											
Sens 1 Vers A19											
Sens 2 Vers OUDO											
Entre ...											
Et ...											
Vitesse autorisée Sens 1											
Vitesse autorisée Sens 2											
Coordonnées GPS											
Coordonnées Lambert 93											
48,15079 3,17896											
Remarques											
Références											
Vitesse Moyenne (V50)											
Vitesse 80% (V80)											
Vitesse Moyenne (Vmoj)											
Total campagne (7 jours)											
Trafic Moyen/ Jour courté (TMJC)											
Trafic Moyen/ Jour (TMJ)											
Vitesse Médiane (V50)											
Vitesse 80% (V80)											
Vitesse Moyenne (Vmoj)											
Nombre d'axe 8471											
Client GSE											
Enquêtes réalisées par CDVIA											
Pose du matériel 16062022											
Début d'analyse 170622											
Fin d'analyse 170622											

Plan de localisation



Photo(s) du matériel posé



SENS 2

Sortie A19 / Vers D660 / à Fouchères

SYNTHESE du 17/05/2022 au 17/05/2022



SYNTHESE DES DONNEES

	TV		VL		PL		TRAFC-MOYEN		duree	0 h	22 h	nocture	22 h	0 h
	J	%TMU	JO	%TMUJO	J	%TMU	JO	%TMUJO						
duree	130	100%	900	100%	82	98%	571	98%	43	97%	304	97%	0	0
nocture	0	0%	0	0%	2	2%	12	2%	1	3%	10	3%	0	0
HPM	91	61%	91	10%	64	77%	64	11%	27	60%	27	9%	0	0
HPS	76	51%	76	8%	49	59%	49	8%	27	60%	27	9%	0	0

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV	VL		PL		2R		Duree	Nocture	Journee																	
	Jour/heure	0	1	2	3	4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	
Trafic moyen TLJ	3	7	4	0	3	12	25	61	91	70	75	55	53	55	40	42	76	68	64	44	25	25	9	13	875	926
Trafic moyen JO	3	7	4	0	3	12	25	61	91	70	75	55	53	55	48	42	76	68	64	44	25	25	9	13	875	926



VL	TV		VL		PL		TRAFC-MOYEN		duree	0 h	22 h	nocture	22 h	0 h												
	J	%TMU	JO	%TMUJO	J	%TMU	JO	%TMUJO							J	%TMU	JO	%TMUJO								
Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	
Trafic moyen TLJ	1	2	1	0	1	1	10	31	64	49	48	33	29	29	24	28	48	57	50	38	19	15	4	8	571	589
Trafic moyen JO	1	2	1	0	1	1	10	31	64	49	48	33	29	29	24	28	48	57	50	38	19	15	4	8	571	589

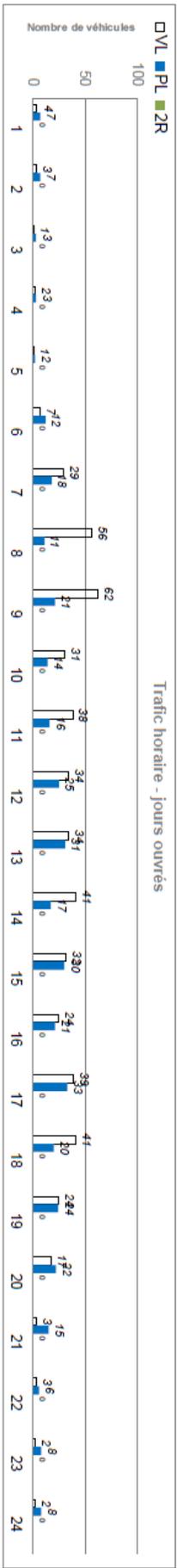
PL	TV		VL		PL		TRAFC-MOYEN		duree	0 h	22 h	nocture	22 h	0 h												
	J	%TMU	JO	%TMUJO	J	%TMU	JO	%TMUJO							J	%TMU	JO	%TMUJO								
Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	
Trafic moyen TLJ	2	5	3	0	2	11	15	30	27	21	27	22	24	26	22	14	27	11	14	8	6	10	5	5	304	337
Trafic moyen JO	2	5	3	0	2	11	15	30	27	21	27	22	24	26	22	14	27	11	14	8	6	10	5	5	304	337

2R	TV		VL		PL		TRAFC-MOYEN		duree	0 h	22 h	nocture	22 h	0 h												
	J	%TMU	JO	%TMUJO	J	%TMU	JO	%TMUJO							J	%TMU	JO	%TMUJO								
Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	
Trafic moyen TLJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trafic moyen JO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SENS 1 Sortie A19 / Vers A19 / à Fouchères

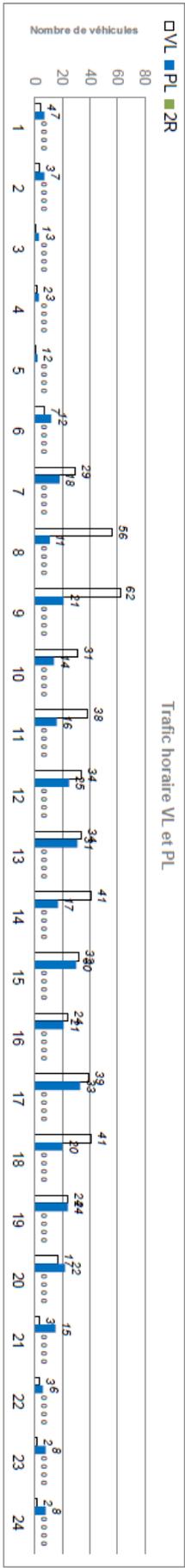
TRAFFIC HORAIRE - JOURS OUVRÉS

ANALYSES COMPLÉMENTAIRES



TRAFFIC HORAIRE VL PL 17/05/2022

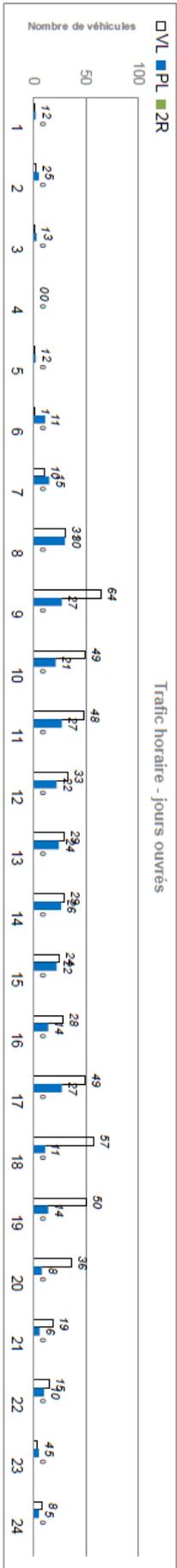
Traffic horaire VL et PL



SENS 2 Sortie A19 / Vers D660 / à Fouchères

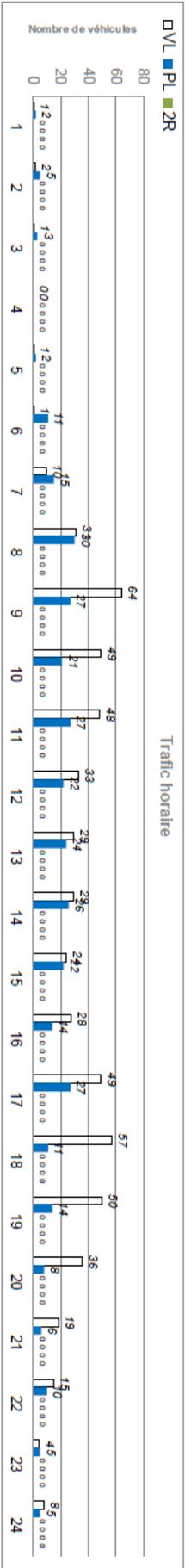
TRAFFIC HORAIRE - JOURS OUVRÉS

ANALYSES COMPLÉMENTAIRES



TRAFFIC HORAIRE VL PL 17/05/2022

Traffic horaire



9.1.2. RD369 SUD


Résultats de comptages automatiques - Société CDVIA - 2 rue Suchet 94700 MAISONS-ALFORT - 01 43 53 69 45

Lieu de pose

Ville Fouchères
Route ou Rue D369
Sens 1 Vers A19
Sens 2 vers D81
Entrée ...
et ...

Vitesse autorisée Sens 1
Vitesse autorisée Sens 2
Coordonnées GPS 48,15778 3,16851
Coordonnées Lambert 93

Remarques

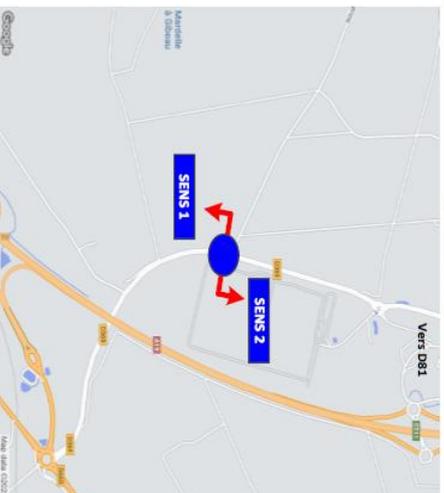
Résultats

	Sens 1				Sens 2			
	TV	VL	PL	ZR	TV	VL	PL	ZR
Total campagne (7 Jours)	1 600	1 150	400	20	1 550	1 150	400	20
Traffic Moyen/ Jour ouvré (TMJO)	1 600	1 150	400	20	1 550	1 150	400	20
Traffic Moyen / Jour (TMJ)	250	150	50	0	200	150	50	0
Vitesse Médiane (V50)	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 85% (V85)	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse Moyenne (Vmo)	-	-	-	-	-	-	-	-

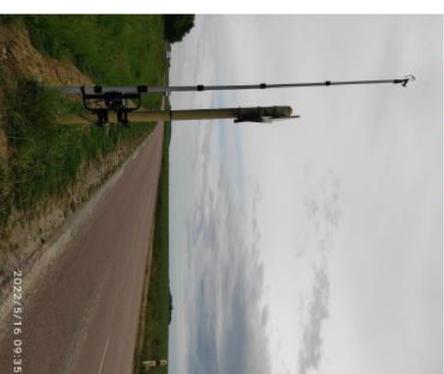
Références

Numéro d'affaire 8471
Client GSE
Enquêtes réalisées par CDVIA
Pose du matériel 16/05/2022
Début d'analyse 17/05/22
Fin d'analyse 17/05/22

Plan de localisation



Photo(s) du matériel posé



SENS 1

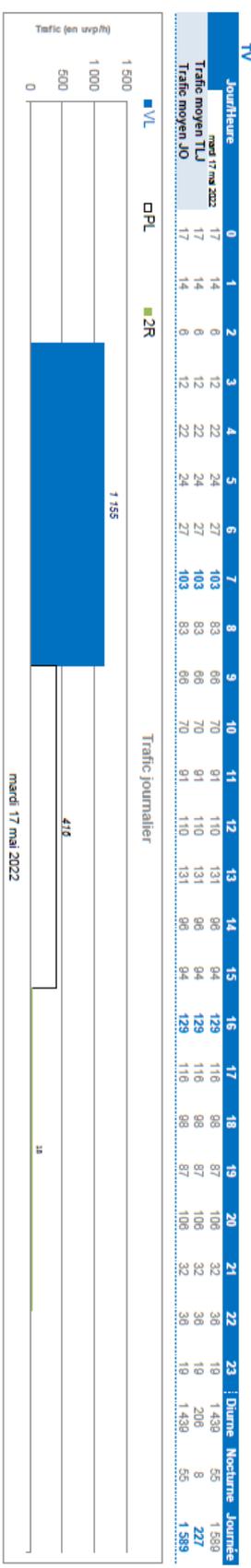
D369 / Vers A19 / à Fouchères

SYNTHESE du 17/05/2022 au 17/05/2022



SYNTHESE DES DONNEES		HPM		7h		8h		HPS		18h		17h		durée		0h		22h		nocturne		22h		0h										
durée	J	%TJU	JO	%TJAO	J	%TJU	JO	%TJAO	J	%TJU	JO	%TJAO	J	%TJU	JO	%TJAO	J	%TJU	JO	%TJAO	J	%TJU	JO	%TJAO	J	%TJU	JO	%TJAO						
nocturne	200	100%	1460	97%	152	97%	1063	67%	51	94%	359	64%	3	100%	18	100%	0	0%	24	0	30%	1	6%	129	116	88	87	106	32	36	19	1439	55	1589
HPM	0	0%	50	3%	42	3%	31	3%	3	6%	24	4%	0	0%	0	0%	0	0%	94	4%	94	4%	129	116	88	87	106	32	36	19	206	8	227	
HPS	103	52%	103	7%	97	56%	87	56%	15	27%	15	4%	1	30%	1	6%	0	0%	04	4%	04	4%	129	116	88	87	106	32	36	19	1439	55	1389	
	129	65%	129	9%	91	59%	81	9%	38	60%	38	9%	2	78%	2	11%																		

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES



VL	Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Durée	Nocturne	Journée	
	Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
	Trafic moyen TLJ	7	8	4	7	21	14	19	87	60	48	50	59	68	112	71	68	91	100	70	58	83	25	21	10	1063	31	1155	
	Trafic moyen TLU	7	8	4	7	21	14	19	87	60	48	50	59	68	112	71	68	91	100	70	58	83	25	21	10	1063	31	1155	
	Trafic moyen JO	7	8	4	7	21	14	19	87	60	48	50	59	68	112	71	68	91	100	70	58	83	25	21	10	1063	31	1155	
	Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
	Trafic moyen TLU	10	6	2	5	1	10	8	15	21	20	20	32	44	18	24	28	36	16	25	25	20	0	15	9	358	24	418	
	Trafic moyen JO	10	6	2	5	1	10	8	15	21	20	20	32	44	18	24	28	36	16	25	25	20	0	15	9	358	24	418	
	Jour/heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
	Trafic moyen TLU	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	1	0	2	0	3	4	3	1	0	0	0	18	0	18
	Trafic moyen JO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	1	0	2	0	3	4	3	1	0	0	0	18	0	18

