

Projet de création d'un site industriel de production de panneaux de mousse de polyisocyanurate (PIR)

À Beaugency (45)

Dossier de demande d'autorisation
environnementale

PJ n°4a – Résumé non technique de l'étude
d'impact



Sommaire de la pièce jointe

Table des matières

1. INTRODUCTION	3
2. DESCRIPTION DU PROJET	4
2.1. Localisation	4
2.2. Présentation du projet	5
2.2.1. Généralités.....	5
2.2.2. Phase I : Implantation d'une ligne de panneaux bardage	6
2.2.3. Phase II : Implantation d'une seconde ligne de panneaux toiture	9
2.2.4. Phase III : Construction de bureaux et du site de production de panneaux métalliques	10
2.2.5. Horaires et effectif.....	11
3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, IMPACTS ET MESURES	12
3.1. Tableau de synthèse des niveaux d'enjeu et d'impacts	12
3.2. Résumé des principaux éléments de l'étude	19
4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES	23

Tableaux

Tableau 1 : Evolution de l'impact du trafic du site, par la mise en œuvre du projet	20
Tableau 2 : Répartition du trafic poids-lourds sur les carrefours à proximité du site.....	20
Tableau 3 : Flux de véhicules légers en fonction des horaires de travail	21
Tableau 4 : Autres projets identifiés et effets cumulés attendus avec le projet étudié	23

Figures

Figure 1 : Plan de situation du site	4
Figure 2 - Localisation des habitations à proximité du projet.....	5
Figure 3 : Vue sur stockage bobines	6
Figure 4 : Vue sur stockage des IBC, fûts et bidons	7
Figure 5 : Localisation de la zone de dépotage	8
Figure 6 : Localisation des zones de stockage (rouge = Polyol et MDI, vert = Pentane)	8
Figure 7 : Localisation des carrefours de comptage routier.....	21
Figure 8 : Capacités de réserve des carrefours à proximité	22

1. Introduction

Ce document présente le **Résumé non technique de l'étude d'impact** conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Il contient :

- la présentation non technique du projet d'installation d'une ligne de production de panneaux de mousse de polyisocyanurate,
- une synthèse des enjeux environnementaux, ainsi que des impacts et mesures du projet,
- une synthèse de l'analyse des effets cumulés entre ce projet et les éventuels autres projets en cours sur la zone d'étude.

Les incidences négatives notables en cas d'accident sont traitées dans l'étude de dangers (voir **PJ n°49**).

2. Description du projet

Les éléments ci-dessous sont issus de la Note de présentation non technique (PJ 7).

2.1. Localisation

Le projet porté par JORIS IDE sera implanté sur la commune de Beaugency (45). Le site se situe à environ 20 km au sud-ouest d'Orléans dans le département du Loiret en région Centre-Val-de-Loire.

Le site d'étude est délimité :

- Au nord, à l'est et à l'ouest : Une zone agricole ;
- Au sud-ouest et sud-est : la zone d'activités dans laquelle le site s'implante.

Les limites du site sont marquées par la route départementale D918 en limite sud du site.

La ligne de chemin de fer Paris Austerlitz – Bordeaux Saint Jean est localisée à 230 m au sud-est du site.

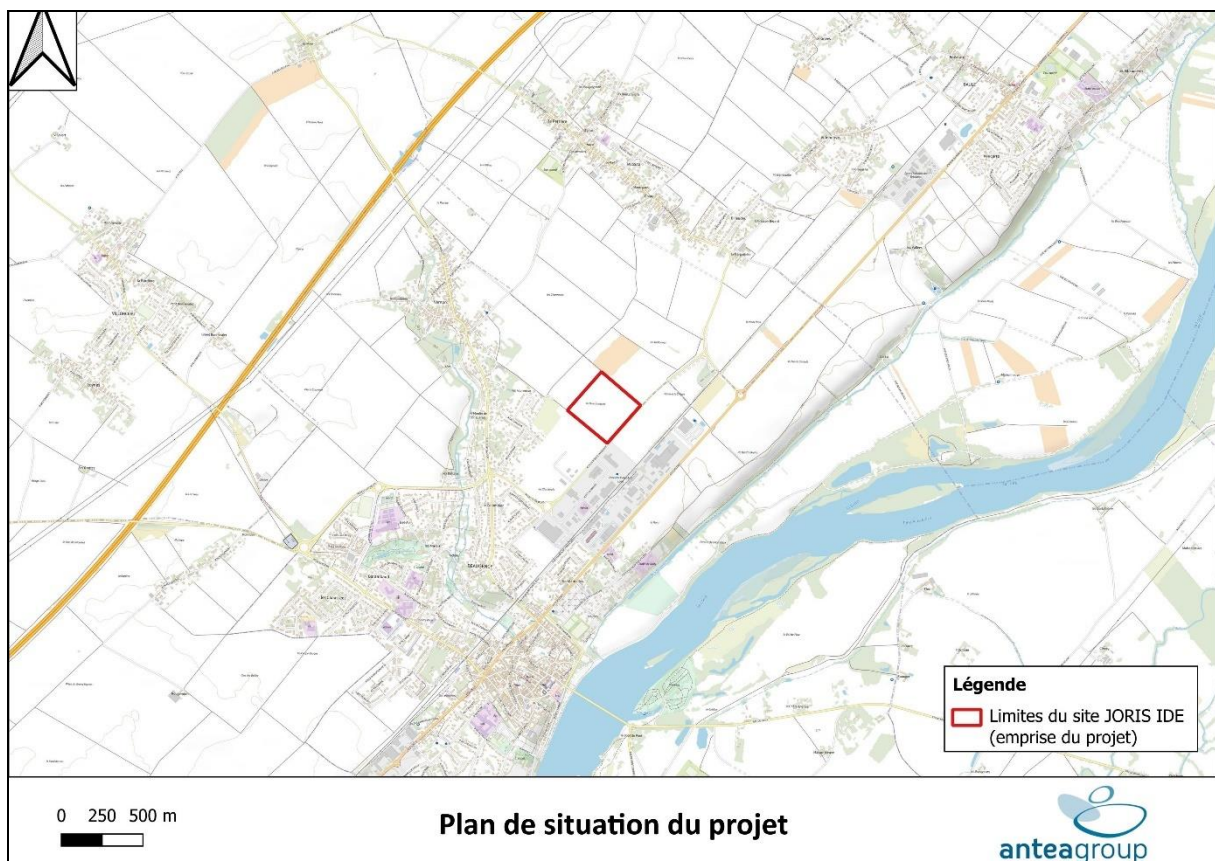


Figure 1 : Plan de situation du site

Le projet est implanté au sein d'une zone d'activités.

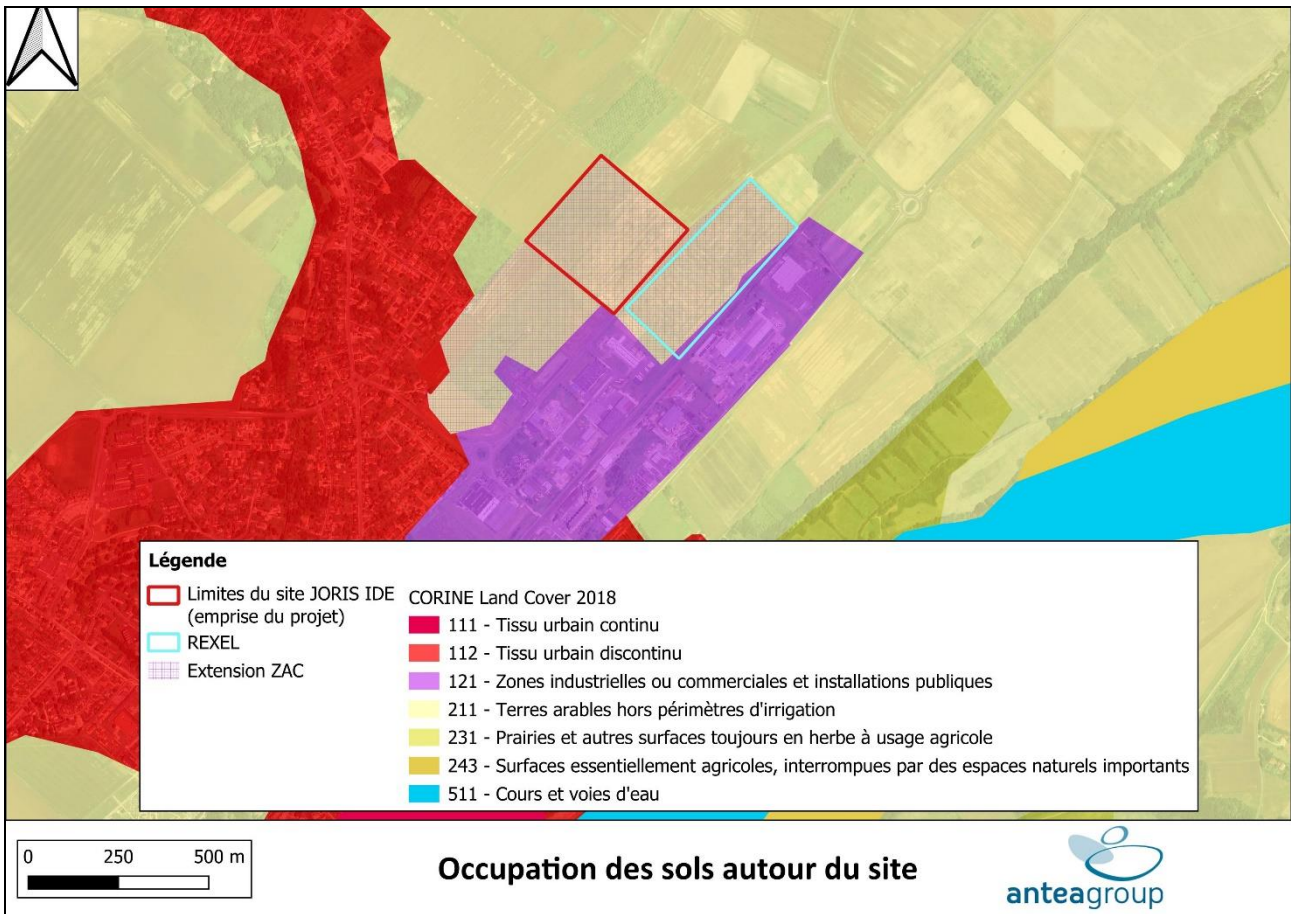


Figure 2 - Localisation des habitations à proximité du projet

(source : Corine Land Cover)

2.2. Présentation du projet

2.2.1. Généralités

Aujourd'hui, le groupe JORIS IDE transporte de nombreux produits de la Belgique vers la France. Un site de production situé dans le centre de la France réduira considérablement la logistique et augmentera la réactivité sur le marché. La périphérie d'Orléans constitue un pôle bien positionné pour le développement industriel de JORIS IDE en France.

L'objectif de JORIS IDE dans une première phase sera de transférer environ 30 % de la production des panneaux de bardage aujourd'hui faite en Belgique, et destinée au marché Français. La deuxième phase permettra quant à elle de transférer environ 64% de la production.

Dans ce contexte, l'atteinte de cet objectif permettra au groupe de :

- Minimiser l'impact carbone produit lié au transport ;
- Minimiser l'impact des coûts du transport ;
- Augmenter la réactivité de JORIS IDE en se rapprochant de ses clients.

Le projet porté par JORIS IDE se compose de 3 phases de développement. Sur l'année 2025 seule la phase I est entièrement validée. En fonction des conditions de marché futures Les phases II et III sont donc plus lointaines.

- Phase I : Construction d'une nouvelle ligne de production de panneaux de bardage sur le site de Beaugency (45)
- Phase II : Construction d'une seconde ligne de production de panneaux dédié aux toitures ;
- Phase III : Construction de bureaux et rapatriement des activités historiques du site de Baule.

Les différentes phases du projet sont indiquées dans les paragraphes ci-dessous.

2.2.2. Phase I : Implantation d'une ligne de panneaux bardage

Cette zone sera constituée des principaux blocs fonctionnels suivants :

- Un nouveau bâtiment pour accueillir la nouvelle activité de production de panneaux de mousse de polyisocyanurate de 4 600 m² ;
- Un bâtiment de 1392 m² avec une cellule de stockage de 864 m², un local maintenance de 264 m² et un local de charge de 264 m² ;
- Un parc de stockage extérieur des produits finis d'environ 14 500 m².

Cette première phase du projet sera liée au fonctionnement du site de Baule avec lesquelles des interactions sont attendues (stockage / personnel / matières premières et produits finis).

2.2.2.1. Réception et stockage des produits

Bobines :

La réception des bobines d'acier prélaqué (+/- 8t de moyenne) se fera à l'intérieur du bâtiment. Leur déchargement sera effectué par un pont roulant. Elles seront stockées à l'intérieur du bâtiment en rangées.



Figure 3 : Vue sur stockage bobines

(Source : JORIS IDE)

IBC, bidons et fûts :

Les IBC, bidons et fûts (IBC de 1 m³, bidons de 20 litres et fûts de 30 litres) seront déchargés par chariots et stockés dans une zone dédiée et protégée, le long du pignon ouest du bâtiment de production.

Les IBC seront installés sur des palettiers avec bac de rétention.

Les bidons et fûts seront dans des armoires adaptées, sécurisées et équipées de bac de rétention.

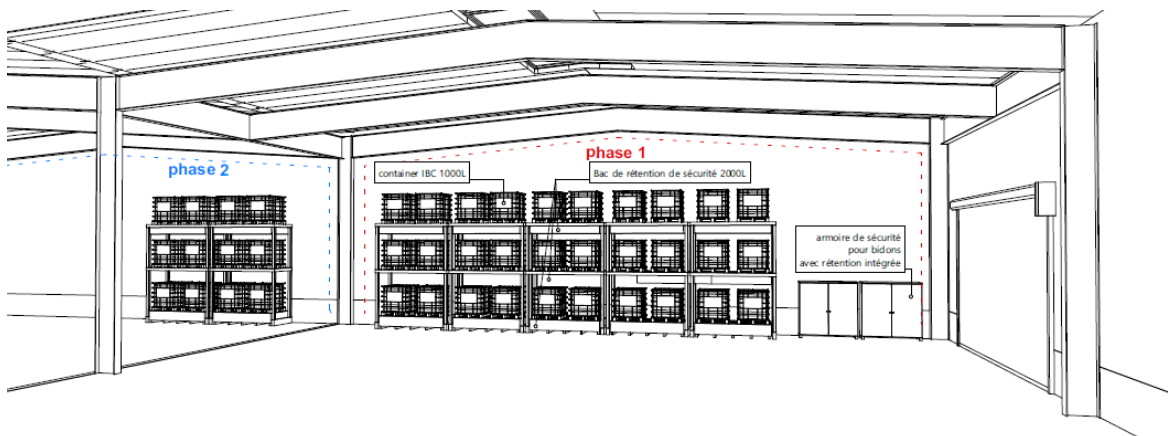


Figure 4 : Vue sur stockage des IBC, fûts et bidons

(Source : JORIS IDE)

Pentane, Polyol et MDI :

Leur réception se fera dans un hall sécurisé et uniquement dédié pour cette fonction. Ce hall de dépotage sera mitoyen au bâtiment abritant la nouvelle ligne de production.

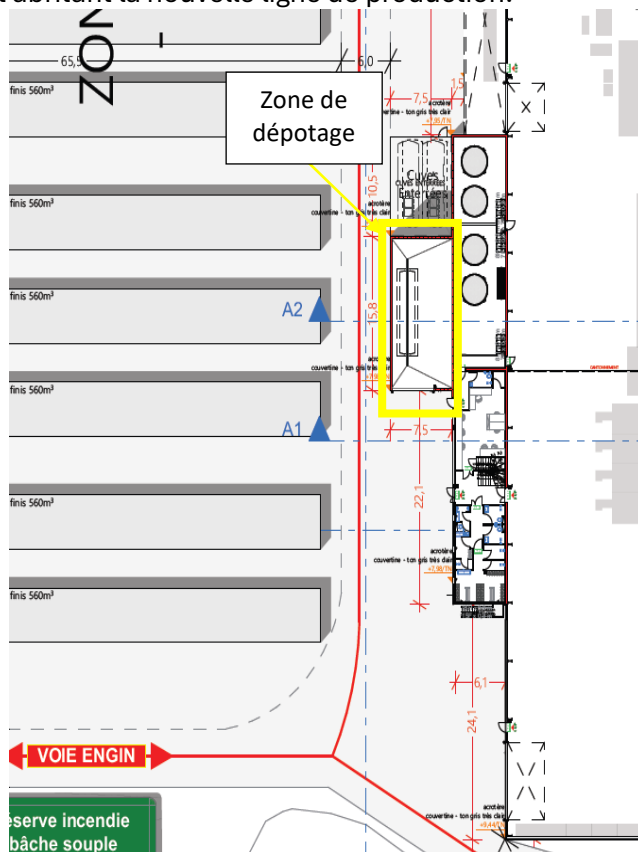


Figure 5 : Localisation de la zone de dépotage

La zone sera fermée sur 3 faces et disposera d'une rétention (cuve enterrée disposée sous l'aire de dépotage, avec caniveau central et pente adaptée) d'une capacité de 30 m³ correspondant au plus grand volume pouvant être apporté lors d'une livraison (28 m³ + 2 m³ de sécurité).

La rétention disposera d'un capteur de niveau bas alarmé : la présence de liquides (niveau envisagé 1 000 litres) déclenchera une alarme et toute opération de dépotage de camions sera interdite.

Le hall sera utilisé uniquement pour le dépotage des 4 cuves de 50 m³ (polyol et isocyanate) et des 2 cuves de 35 m³ de pentane.

Après déchargement des produits depuis le camion de livraison de façon gravitaire, ils seront stockés dans différentes cuves :

- Le n-pentane et le cyclopentane utilisés comme agent gonflant seront stockés dans des cuves enterrées de 35 m³,
- Le Polyol sera stocké dans deux cuves de 50 m³ dans un local dédié du bâtiment formant rétention,
- Le MDI (isocyanate) sera stocké dans deux cuves de 50 m³ dans un local dédié du bâtiment formant rétention.

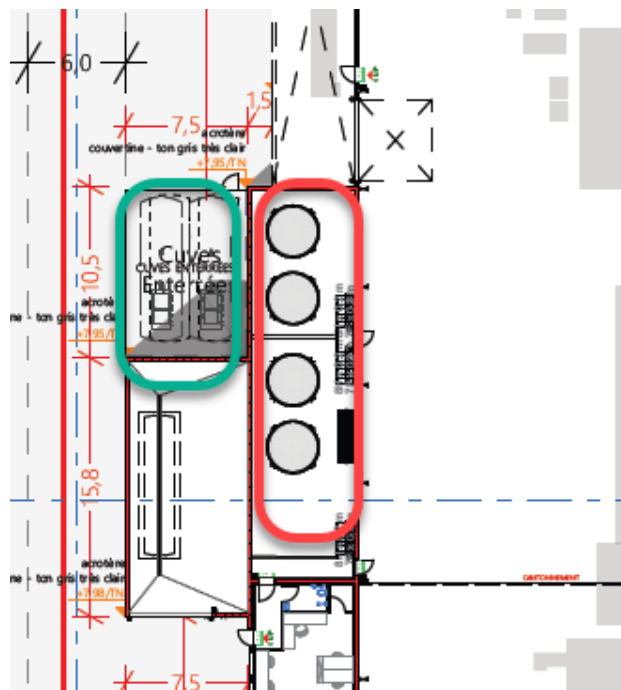


Figure 6 : Localisation des zones de stockage (rouge = Polyol et MDI, vert = Pentane)

La zone du bâtiment où seront installées les cuves de MDI et Polyol sera fermée et sécurisée. Le bâtiment sera équipé de deux zones de rétentions étanches distinctes (1 pour les 2 cuves de MDI et 1 les 2 cuves Polyol). Elles seront dimensionnées de manière que le volume corresponde au volume d'une cuve + 1000 litres.

2.2.2.2. Déroulement et laminage des bobines

L'alimentation en matière sera effectuée en haut et en bas par des dérouleurs qui permettront aux bobines d'acier prélaqué de passer dans les profileuses (laminoir) qui apportent les formes (ondes trapézoïdales ou sinusoïdales) du profil de dessus et du profil de dessous composant la peau du panneau sandwich.

2.2.2.3. Conformateur

L'expansion est réalisée dans un conformateur qui maintient la température et la forme du panneau jusqu'à ce que l'expansion chimique de la mousse soit terminée. Il permet de garantir une température constante de 70°C sur une longueur de 35 m. Le pentane, utilisé comme agent gonflant, reste emprisonné dans les alvéoles de la mousse de polyisocyanurate formée par expansion. La rigidité des alvéoles intervenant rapidement, une très faible quantité de pentane n'est pas emprisonné dans la structure alvéolaire.

La part de pentane n'ayant pas réagi est captée, traitée et extraite par une cheminée en toiture du bâtiment.

2.2.2.4. Sciage

Après passage dans le conformateur, le produit est scié sur la largeur pour produire des panneaux à la longueur commandée. Dans le cas des panneaux épais, le produit est également fraisé sur sa longueur afin de créer une petite excavation en rive permettant une meilleure dilatation du panneau après mise en œuvre sur les façades.

Les postes de sciage, fraisage/rabotage seront munis d'un système d'extraction pour capter les poussières générées pendant ces opérations. Celles-ci seront ensuite dirigées vers une unité de filtration située dans un bâtiment séparé à côté du bâtiment de la ligne de production.

Après l'unité de filtration, les poussières captées seront dirigées vers une unité de compactage pour produire des briquettes de type palet.

2.2.2.5. Convoyage, empilage, emballage et stockage

Une fois cette opération de coupe faite le panneau est ensuite acheminé dans une zone de convoyage suffisamment longue pour permettre à la mousse de finir son processus de solidification.

Enfin, il sera empilé et emballé avant d'être entreposé sur le parc extérieur avant expédition.

2.2.3. Phase II : Implantation d'une seconde ligne de panneaux toiture

Cette zone sera constituée des principaux blocs fonctionnels suivants :

- Une extension d'environ 5 500 m² du premier bâtiment pour permettre l'installation d'une seconde ligne de panneaux dédiés aux toitures;
- Un parc de stockage extérieur des produits finis d'environ 5 200 m².

Le process de fabrication des panneaux toiture sera identique à la ligne de production de panneaux bardage.

Les produits utilisés pour la réalisation des panneaux toiture seront identiques à ceux utilisés pour la phase I.

2.2.4. Phase III : Construction de bureaux et du site de production de panneaux métalliques

La phase III permettra de transférer l'activité du site de Baule vers le site de Beaugency. Cette phase du projet consistera à la construction d'un bâtiment de production dédié au profilage de bac sec (sans isolation) ainsi qu'au façonnage des pliages de finitions (couvertines, faitières...).

Cette zone sera constituée des principaux blocs fonctionnels suivants :

- Construction d'un bâtiment d'une surface d'environ 5 500 m² pour permettre le transfert de l'activité existante du site JORIS IDE de Baule à Beaugency (profilage et pliage) ;
- Construction d'un bâtiment de bureaux de 800 m² ;
- Création d'un parc de stockage extérieur des produits finis d'environ 6 600 m².

L'objectif de cette phase est de regrouper l'ensemble des activités de JORIS IDE sur un unique site afin de limiter le transport inter-sites.

Le bâtiment sera destiné au profilage de métaux pour la production de profils de couvertures et bardages « non isolés ». Cette production se déroulera selon les étapes suivantes :

2.2.4.1. Réception et stockage des bobines

Les bobines d'acier seront réceptionnées à quai et stockées dans une zone dédiée du bâtiment.

2.2.4.2. Déroulage de l'acier

Cette étape consiste à dérouler de l'acier prélaqués dans une machine à profiler. Si nécessaire, un film de protection, un tissu de condensation ou des ouvertures d'aération peuvent être appliqués en même temps

2.2.4.3. Coupe, emballage et stockage des profils, tôles et panneaux

Lors de cette étape, les feuilles sont coupées à longueur, emballées et stockées dans le parc de stockage qui est à l'extérieur.

2.2.4.4. Pliage des tôles

Le pliage commence à partir des tôles planes qui sont coupées en largeur et pliées sur un banc de pliage. Le pliage est principalement réalisé sur mesure sur plan du client.

2.2.5. Horaires et effectif

L'amplitude de travail après mise en œuvre du projet sera de 5h à 21h, du lundi au vendredi. Des postes de nuit pourront être mis en place occasionnellement pour répondre à la saisonnalité de la production.

Les livraisons seront réalisées de 7h à 20h.

Le projet permettra la création de 66 emplois directs, ainsi que la participation aux emplois indirects (conducteur de poids-lourds notamment).

Il est prévu au cours de la phase 3 que les employés du site actuel de Baule (24 personnes) soient transférés sur le site de Beaugency.

3. Enjeux environnementaux, impacts et mesures

L'étude d'impact analyse :

- **Les enjeux environnementaux** identifiés pour les thématiques sur lesquelles le projet est susceptibles d'avoir un impact.

Les enjeux sont évalués selon une cotation qualitative en 4 niveaux :

- Enjeu fort,
- Enjeu modéré,
- Enjeu faible,
- Enjeu négligeable ou nul.

- **L'impact du projet** pour chaque thématique environnementale, ainsi que les mesures pour éviter, réduire ou compenser (ERC) ces impacts.

Les impacts sont évalués selon une cotation qualitative en 5 niveaux :

- Impact fort,
- Impact modéré,
- Impact faible,
- Impact négligeable ou nul,
- Impact positif.

La synthèse de l'étude est présentée en 2 parties :

- D'abord, un tableau présentant pour chaque thématique de l'environnement les niveaux d'enjeu et d'impact du projet (selon les codes couleur ci-dessus) ;
- Puis, une synthèse rédigée des principaux éléments à retenir de l'étude.

3.1. Tableau de synthèse des niveaux d'enjeu et d'impacts

Le tableau suivant permet de visualiser les niveaux d'enjeu et d'impact du projet pour les différentes thématiques de l'environnement.

Les éléments d'analyse ayant permis d'évaluer ces niveaux d'enjeu et d'impact sont présentés dans le tableau de synthèse des impacts de l'Etude d'impact (PJ n°4b – § 4.16).

Enjeu	Etat initial	Niveau d'enjeu	Incidences potentielles du projet	Mesures	Impact résiduel
Sols	<ul style="list-style-type: none"> - Projet situé à une altitude moyenne (environ 90 m NGF) ; - Sol composé principalement mélange de sable, argile et marnes ; - Sols avec une perméabilité très faible à pratiquement imperméable ; - Un site pollué BASOL situé à environ 300 m du site ; - 10 sites BASIAS identifiés dans un rayon de 1 km autour de l'usine. - Aucun diagnostic de la qualité des sols n'a été effectué au droit du site pour le moment car toute l'emprise de la zone du projet est actuellement constituée de terrains naturels sur lesquels aucune activité n'a été décrite. 	Faible	<u>En phase travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Opérations de terrassement et circulation des véhicules → peu d'impacts sur la stabilité des terrains ; - Risque de déversement accidentel substances atteignant les sols et le sous-sol 	<u>Mesures d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune opération de ravitaillement des engins ne sera effectuée sur le site. Auquel cas, le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé sur une aire étanche. - Tout entretien, réparation ou vidange d'engin de chantier sera interdit sur le site. <u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Les camions et engins seront vérifiés périodiquement pour s'assurer de l'absence d'égouttures. - Les aires de stockage des matériaux et outils de chantier seront clairement identifiées. - Des kits anti-pollution seront mis à disposition sur site afin de pouvoir intervenir rapidement sur des épisodes accidentels de déversement de gasoil notamment. - Le stockage des produits dangereux se fera sur rétention. - Les déchets générés par le chantier seront triés et stockés en fonction de leurs types et dirigés vers des filières de valorisation ou d'élimination adaptées et autorisées. - Les déblais résultant des opérations de terrassement et d'excavation seront, selon leur qualité, soit réutilisés sur le site soit éliminés hors site vers des filières d'élimination adaptées. 	Faible
			<u>En phase exploitation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Circulation des véhicules (poids-lourds) et poids des constructions du projet → peu d'impacts sur stabilité des terrains ; - Risque de déversement accidentel de substances polluantes atteignant les sols et le sous-sol. 	<u>Mesures d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs fixes contenant des matières susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols sur rétention et/ou dans des locaux dédiés et/ou dans des cuves enterrées à l'extérieur ; - Lors du déchargement, un détecteur de COV portable sera positionné à proximité du camion pour mesurer toute perte éventuelle. - Le camion sera équipé sur site d'une vanne de sécurité. Le maintien ouvert de cette vanne sera conditionné par une action régulière de l'opérateur sur un bouton de validation. Un bouton d'arrêt d'urgence actionné par l'opérateur fermera automatique la vanne. 	Faible
Consommation d'eau potable	-	/	<u>En phase travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Consommation limitée aux besoins sanitaires et alimentaires des ouvriers. 	/	Négligeable
			<u>En phase exploitation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation à partir du réseau d'eau communal ; - Besoins domestiques pour 84 employés + tests incendie ; - Volume annuel maximum (phase 3) pour les besoins domestiques : environ 882 m³/an. 	<u>Mesures d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Concernant la consommation d'eau, la société JORIS IDE veille à limiter au maximum sa demande en eau par des actions de sensibilisation du personnel ; - JORIS IDE prévoit l'installation d'une cuve de 30 m³ pour la récupération et la réutilisation des eaux pluviales pour les toilettes, le nettoyeur haute pression et l'auto-laveuse. 	Faible
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> - La Loire, le Ruisseau Le Ru, et la rivière La Mauve situés à respectivement 1 km au sud- 	Faible	<u>En phase travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux pluviales chargées en matières en suspension. 	<u>Mesures de réduction :</u>	Faible

Enjeu	Etat initial	Niveau d'enjeu	Incidences potentielles du projet	Mesures	Impact résiduel
superficielles	est, 600 m à l'ouest, 750 m au sud-est du site. - Etat chimique des cours d'eau de surface (La Mauve) : bon état ; - Etat écologique global (Etat des lieux 2019) : moyen. - Pêche			- Les aires de stockage des matériaux et outils de chantier seront clairement identifiées ; - Des kits anti-pollution seront mis à disposition sur site afin de pouvoir intervenir rapidement sur des épisodes accidentels de déversement de gasoil notamment ; - Le stockage des produits dangereux se fera sur rétention.	
			<u>En phase exploitation :</u> Eaux usées domestiques : collectées et dirigées vers le réseau d'eaux usées, puis dirigées pour traitement vers le réseau collectif communal Eaux pluviales : <ul style="list-style-type: none"> o Eaux pluviales non polluées dirigées vers un ouvrage d'infiltration paysagé d'un volume de 1 406 m². o Eaux potentiellement polluées collectées et dirigées vers un bassin de confinement d'un volume de 2 770 m³. 	<u>Mesure d'évitement :</u> - L'ensemble des eaux usées sera collecté et dirigé vers le réseau collectif. <u>Mesure de réduction :</u> - Bassin d'infiltration pour les eaux pluviales non polluées - Traitement des eaux pluviales de voiries par séparateur hydrocarbures de classe I (5mg/l) avant rejet au fossé <u>Mesure de suivi :</u> - Suivi de la qualité des eaux pluviales de voirie (EPv) en accord avec la convention de rejet.	Faible
Eaux souterraines	- 8 nappes d'eaux souterraines au droit du site ; - Sols avec une perméabilité très faible à pratiquement imperméable. - Globalement bon état quantitatif et chimique des masses d'eaux - Aucun piézomètre n'est actuellement présent sur l'emprise du projet - Deux captages AEP à environ 2km au sud du site de la société Joris IDE. Le site est en dehors du périmètre de protection. - Plusieurs points d'eau dans un rayon de 500 m.	Faible	<u>En phase travaux :</u> - Aucun prélèvement à des fins de consommation ne sera effectué dans une nappe.	<u>Mesure d'évitement :</u> - Les fluides de fonctionnement des moteurs thermiques (huiles / carburants) seront placés sur bac de rétention.	Faible
			<u>En phase exploitation :</u> - Aucun prélèvement prévu dans la nappe.	/	Nul
Zones inondables	/	/	- Site en projet non localisé en zone inondable	/	Négligeable
Qualité de l'air	- Station d'Orléans, en zone urbaine (PM10 et O3) : résultats supérieurs aux normes réglementaires pour la protection de la santé humaine ; - Commune de Beaugency fait partie des communes classées en zone sensible (SRCAE).	Modéré	<u>En phase travaux :</u> - Opérations de manipulations des terres → envols de poussières ; - Circulation des véhicules → envols de poussières et gaz d'échappement.	<u>Mesures de réduction :</u> - La phase de travaux sera limitée dans le temps ; - Vitesse limitée sur le site à 30 ou 10 km/h ; - Des engins aux normes européennes ; - Les engins resteront sur le site la nuit ; - Capacité des engins optimisée sur le site ; - Respect des charges utiles et réglage des chargements pour éviter les envols de poussière ; - Les moteurs seront coupés lors des arrêts prolongés ; - Bennes de déchets couvertes.	Faible
			<u>En phase exploitation :</u> - Emissions de pentane - Emissions de COV du nettoyant PU cleaner Acmos - Emissions de poussières : poussières générées lors de l'étape de sciage ;	<u>Mesures de réduction :</u> - Système de traitement des poussières - Voies de circulation et aires de stationnement des véhicules aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées ;	Faible

Enjeu	Etat initial	Niveau d'enjeu	Incidences potentielles du projet	Mesures	Impact résiduel
			<ul style="list-style-type: none"> Emissions diffuses de gaz d'échappement et de poussières liés au trafic de poids lourds et de véhicules sur le site. 	<ul style="list-style-type: none"> Les surfaces où cela est possible seront engazonnées ; Les stockages se feront en cuves et sur rétention au maximum et dans des locaux adaptés aux substances ; Les produits seront stockés dans des cuves enterrées adaptées ; Lors du déchargement, un détecteur de COV portable sera positionné à proximité du camion pour mesurer toute perte éventuelle. En cas de détection, la procédure imposera l'arrêt immédiat du processus de déchargement ; Le remplissage des cuves de stockage de pentane se fera avec une connexion vapeur-retour vers le camion de livraison. 	
Odeurs	/	/	<u>En phase travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> Le chantier ne comprendra pas de source d'odeur, si ce n'est les gaz d'échappement des véhicules et engins, qui peuvent entraîner des nuisances de façon très locale. 	/	Négligeable
			<u>En phase exploitation :</u> <ul style="list-style-type: none"> Le site sera destiné à la production de panneaux sandwichs composées de mousse polyuréthane et de tôles profilées. Le pentane sera acheminé par des canalisations fermées entre la cuve de stockage et l'unité de polymérisation. Le stockage de pentane sera effectué en cuve fermée. 	/	Négligeable
Climat	<ul style="list-style-type: none"> Température, précipitation et vent : Climat tempéré, pas de conditions climatiques extrêmes ; Foudre : Densité infime. 	Faible	<u>En phase travaux :</u> Les émissions totales s'élèvent à 27 127 t eq. CO ₂ pour le scénario avec projet, et à 27 128 t eq. CO ₂ pour le scénario sans projet.	/	Faible
			<u>En phase exploitation :</u> <ul style="list-style-type: none"> La phase exploitation du scénario sans projet représente 3 322 429 t eq CO₂, alors que celle du scénario avec projet 3 338 138 t eq CO₂. Les émissions les plus importantes sont liées aux achats et aux transports de matières premières. À eux deux, ces postes concentrent 93 % des émissions de la phase d'exploitation. Le transport des intrants représente quant à lui 4 à 5 %. 	<u>Mesure de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> Approvisionnement auprès de fournisseurs intégrant environ 30 % d'acier recyclé dans leur production Plantation d'arbres pour permettre l'absorption et le stockage de GES <u>Mesure d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> Valorisation des déchets de construction 	Faible
Energie	/	/	<u>En phase travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> Alimentation des engins de chantiers au fioul (faible consommation) 	<u>Mesure de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> Les moteurs seront coupés lors des arrêts prolongés 	Négligeable
			<u>En phase exploitation :</u> <ul style="list-style-type: none"> L'électricité pour l'éclairage, le fonctionnement des installations de production et de manutention, le matériel bureautique ; le chauffage des bureaux et des procédés. 	<u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation du personnel ; Eclairage de nuit limité aux heures de travail ; Eclairage LED Mise en place de panneaux photovoltaïques sur la couverture du bâtiment. 	Faible

Enjeu	Etat initial	Niveau d'enjeu	Incidences potentielles du projet	Mesures	Impact résiduel
				Mesures de suivi : - Maintenance des différents équipements sur le site pour un fonctionnement optimal et limiter la consommation d'énergie	
Matériaux et ressources	/	/	En phase travaux : Les principaux matériaux utilisés pour la construction du projet seront : - L'apport de matériaux pour la couche de forme des installations ; - L'enrobé bitumineux pour les voiries ; - Le béton et les éléments métalliques pour l'élévation des bâtiments.	Mesure d'évitement : - Les remblais et la terre végétale nécessaires pour la mise à niveau du terrain seront issus des opérations de décapage et de déblais du projet ; - Les circuits courts seront choisis préférentiellement pour l'approvisionnement des matériaux.	Faible
			En phase exploitation : - L'activité ne sera pas consommatrice de ressources	/	Nul
Cadre socio-économique	Démographie : - 18,2% : Jeunes (< 14 ans) ; - 28,5% : Personnes âgées (>60 ans). Emploi : - 77,3% d'actifs dont 69,3% ayant un emploi ; - 22,7% d'inactifs dont 4,9% de (pré-)retraité ; - 8% de chômeurs. - Les habitations les plus proches sont situées à 150 m à l'ouest du site ; - Le projet est implanté au sein d'une zone d'activités. - Un ERP est recensé dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude ; - ERP le plus proche : Micro-Crèche « A bras les koalas », 320 m à l'ouest du site. - 0,2% d'agriculteur et d'exploitants, 23% d'ouvriers, 29,5% d'employés. - Le projet est implanté au sein d'une zone d'activités ; - Terres agricoles situées au nord, au nord-ouest et au nord-est du projet. - Une ICPE Seveso seuil Bas à 150 m au sud du projet. - Plusieurs industries situées à proximité du site.	Faible	En phase travaux : - Présence d'employés, d'ouvriers, d'entreprises pendant la durée des travaux profitable aux hôtels et à la restauration du secteur.	/	Positif
			En phase exploitation : - Continuité dans le développement économique du secteur et création et pérennisation d'emplois directs (84 personnes) et indirects.	/	Positif
Paysage	- Le paysage autour du site d'implantation est dégagé, avec une visibilité sur le projet à plusieurs centaines de mètres ; - Implantation dans une zone d'activités existante classée en zone Ui.	Modéré	En phase travaux : - Présence d'engins ; - Présence de stockages de matériaux, d'équipement, de bennes de déchets, ... ; - Salissures sur les voiries ; - Construction du bâtiment et des installations.	Mesures de réduction : - Le chantier sera maintenu propre sur toute la durée des travaux ; - Des opérations de balayage de la voie publique seront effectuées si nécessaire.	Faible
			En phase exploitation : - Impact marqué lié aux grandes dimension des bâtiments.	- Bâtiments recouvert de bardage dans des teintes claires (gris très clair et gris chaud) ; - Mise en place de haies bocagères ; - Le long de la RD 918 préservation des zones humides et création de noues	Faible

Enjeu	Etat initial	Niveau d'enjeu	Incidences potentielles du projet	Mesures	Impact résiduel
Qualité écologique des habitats, faune, flore Incidence Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> - Une ZNIEFF de type II localisée à 750 m au sud-est. - Présence de 2 corridors écologique au niveau de l'emprise du site. <p>Flore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée/menacée n'a été identifiée. - Aucune espèce invasive n'a été identifiée. <p>Avifaune</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 espèces à enjeu Modéré, dont 3 considérées comme nicheuses sur site à savoir l'Alouette des champs, le Bruant proyer et la Cisticole des joncs <p>Mammifères (hors chiroptères)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La zone d'étude ne présente pas d'enjeu de conservation particulier pour les mammifères <p>Chiroptères</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 espèce à enjeu « Modéré » : la Noctule commune <p>Reptiles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce inventoriée pour le moment. - La zone d'étude ne présente pas d'enjeu de conservation particulier pour les reptiles. <p>Amphibiens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce inventoriée pour le moment. - Aucun milieu aquatique permanent identifié sur la zone d'étude donc pas d'enjeu de conservation particulier <p>Invertébrés</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 espèces inventoriées ; - Aucune espèce d'intérêt communautaire ; - Aucune espèce protégée ou ne possède de conservation défavorable au niveau national ou régional. 	Faible à modéré	<p><u>En phase travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces ; - Destruction des individus ; - Altération biochimique des milieux ; - Perturbation. 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans la mesure du possible, adaptation du calendrier de travaux en fonction des sensibilités de la faune - Prévention et lutte contre les pollutions et les nuisances - Végétalisation et gestion écologique des espaces verts, en particulier des boisements 	Faible
	<p><u>En phase exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces ; - Destruction des individus ; - Perturbation ; - Dégradation des fonctionnalités écologiques ; - Altération biochimique des milieux. 		<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Végétalisation et gestion écologique des espaces verts - Mise en place d'un « plan lumière » adapté en phase exploitation 	Faible	
Axes de circulation, infrastructures de transport, trafic	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet est situé au bord de la D918 ; - Voie ferrée Orléans-Tours à 200 m au sud-est ; - RD 2152 à 400 m au sud-est ; - Autoroute à A10A à 1,5 km nord-ouest. - À proximité immédiate du projet (D918), le trafic moyen est de 2 362 véhicules par jour dont 132 poids-lourds. - Commune desservi par les transports ; - Gare de Beaugency à 1,7 km au sud - Base aérienne 123 Orléans-Bricy située à environ 24 km au nord du projet - Au niveau de la commune de Beaugency se trouve une zone de mise à l'eau pour les embarcations. Il 	Nul à modéré	<p><u>En phase travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Légère hausse du trafic lié à l'approvisionnement en matériaux, au déplacement des véhicules de chantier. 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic limité à la durée des travaux ; - Une partie des engins restera sur le chantier d'un jour sur l'autre. 	Faible
			<p><u>En phase exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du trafic de l'ordre de 5,8 à 34,8 % du trafic actuel ; - Capacité suffisante du réseau. 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimisation des flux de camions chaque fois que cela est possible. - Respect de la réglementation en vigueur ne particulier ce qui concerne la circulation les week-end et jours fériés 	Modéré

Enjeu	Etat initial	Niveau d'enjeu	Incidences potentielles du projet	Mesures	Impact résiduel
	s'agit uniquement de bateaux touristiques.				
Ambiance sonore, lumineuse	Le projet est situé : - A 200 m au nord-ouest de la voie ferrée Orléans-Tours de catégorie 2 ; - A 400 m au nord-ouest de la RD 2152 de catégorie 3-4 ; - A 1,5 km au sud-est de l'A10 de catégorie 1. - Aucune source de vibration n'est existante au droit du site. - Pollution lumineuse est faible, typique des périphéries de petits centres urbains	Faible	<u>En phase travaux :</u> - Emissions de bruit et de lumière classique de chantier.	<u>Mesures de réduction :</u> - Travaux réalisés en période de jour ; - Vitesse limitée sur le site entre 10 et 30 km/h ; - Utilisation d'engins conformes à la réglementation européenne ; - Le chantier respectera la réglementation bruit du code de la santé publique.	Faible
			<u>En phase exploitation :</u> - Emissions sonores dues aux équipements techniques extérieurs et intérieurs et à la circulation des PL ; - Emissions lumineuses liées à la circulation des véhicules et à l'éclairage des bâtiments.	<u>Mesures de réduction :</u> - Les moteurs des camions seront mis à l'arrêt lors des phases de chargement/déchargement ; - Les éclairages extérieurs seront des LED orientées vers le sol ; - Les éclairages extérieurs seront limités au strict nécessaire.	Faible
Déchets	/	/	<u>En phase travaux :</u> - Production de déchets classiques de chantier.	<u>Mesure de réduction :</u> - Aménagement de zones dédiées pour le stockage des déchets ; - Les déchets générés par le chantier seront triés et stockés en fonction de leurs types et dirigés vers des filières de valorisation ou d'élimination adaptées et autorisées ; - Les déblais résultant des opérations de terrassement et d'excavation seront, selon leur qualité, soit réutilisés sur le site soit éliminés hors site vers des filières d'élimination adaptées.	Faible
			<u>En phase exploitation :</u> - Déchets dangereux : boues des séparateurs d'hydrocarbure, chiffons souillés, produits avec défauts de fabrication... - Déchets non dangereux : déchets de type bois, plastique, verres, et des mélanges.	<u>Mesures de réduction :</u> - Tri des déchets ; - Compactage des cartons ; - Stockage et évacuation des déchets vers des filières de recyclage ou de traitement adaptées. <u>Mesure de suivi :</u> - Conservation des BSDD.	Faible
Santé	/	/	<u>En phase d'exploitation :</u> - Rejet canalisé lié à l'aspiration de pentane excédentaire (agent gonflant) lors de l'étape d'expansion ; - Rejet canalisé lié à l'extraction des poussières générées lors de l'étape de sciage - Rejet diffus associé au stockage du pentane en cuve ; - Rejet diffus associé au stockage de l'isocyanate et de polyol ; - Rejet diffus associé aux opérations de nettoyage ; - Rejet diffus associés à la circulation des camions sur le site.	<u>Mesures de réduction :</u> - Système de collecte et de traitement des poussières ; - Cuves de stockage enterrées ; - Lors du déchargement, un détecteur de COV portable sera positionné à proximité du camion pour mesurer toute perte éventuelle. En cas de détection, la procédure imposera l'arrêt immédiat du processus de déchargement ; - Le remplissage des cuves de stockage de pentane se fera avec une connexion vapeur-retour vers le camion de livraison.	Faible

3.2. Résumé des principaux éléments de l'étude

➤ Rejet aqueux :

De par son fonctionnement, le site sera à l'origine des rejets liquides suivants :

- Les eaux usées domestiques : elles sont constituées par les eaux des sanitaires, douches et lavabos. Ces eaux sont collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement collectif ;
- Les eaux pluviales :
 - Les eaux pluviales non polluées : eaux pluviales ruisselant sur les toitures des bâtiments.
 - Les eaux pluviales potentiellement polluées de surface (ou de voirie)
- Les eaux d'extinction en cas d'incendie.

Les réseaux seront de type séparatif.

Afin de supprimer tout impact potentiel de ces rejets, les mesures suivantes seront mises en place sur le site :

- Les eaux usées domestiques : elles seront collectées et dirigées vers le réseau d'eaux usées, puis dirigées pour traitement vers le réseau collectif communal ;
- Les eaux pluviales :

Les eaux pluviales non polluées seront dirigées vers un ouvrage d'infiltration paysagé d'un volume de 1 406 m².

Les eaux potentiellement polluées seront collectées puis transféré vers un bassin de tamponnement. Ce bassin de tamponnement a été dimensionné selon une pluie trentennale et en intégrant la capacité de stockage des réseaux d'eaux pour un volume de stockage de 2 770 m³.

En période normale la vanne pompier sera maintenue ouverte pour permettre aux eaux collectées d'être dirigées gravitairement vers le bassin d'infiltration. En cas de pollution des eaux, celle-ci sera fermée pour maintenir les eaux sur site.

Notons qu'une convention de rejet sera signée entre l'exploitant et le gestionnaire du réseau collectif. Cette convention permettra de cadrer les modes de gestion mais également les valeurs limites à respecter pour garantir l'absence d'impact des eaux rejetées vers le réseau et l'exutoire.

➤ Trafic routier :

Le trafic généré lors de la phase de chantier est estimé à 5 camions par semaine sur une durée d'environ 8 à 10 mois. Cette augmentation locale du trafic poids-lourds est peu significative par rapport au trafic quotidien normal de la route permettant l'accès au site (2 362 véhicules/jour en moyenne dont 5,6% de poids lourds). Ce trafic est temporaire et n'engendrera donc pas d'impact significatif pour la phase chantier.

Le trafic généré par l'activité du projet au cours des différentes phases sera le suivant :

Tableau 1 : Evolution de l'impact du trafic du site, par la mise en œuvre du projet

Route	Trafic actuel sur l'axe de circulation	Impact brut du projet		
		Phase		
		1	2	3
D918	Impact du trafic – tous véhicules			
	2 362/j	+49 véh/jour Soit +2,1% du trafic tous véhicules	+102 véh/jour Soit +4,3% du trafic tous véhicules	+136 véh/jour Soit +5,8% du trafic tous véhicules
	Impact du trafic – PL			
	132 PL/j	+19 PL/j Soit +14,4% du trafic PL	+36 PL/j Soit +27,3% du trafic PL	+46 PL/j Soit +34,8% du trafic PL
D2152	Impact du trafic – tous véhicules			
	10 281/j	+49 véh/jour Soit +0,48% du trafic tous véhicules	+102 véh/jour Soit +1% du trafic tous véhicules	+136 véh/jour Soit +1,3% du trafic tous véhicules
	Impact du trafic – PL			
	761 PL/j	+19 PL/j Soit +2,5% du trafic PL	+36 PL/j Soit +4,7% du trafic PL	+46 PL/j Soit +6% du trafic PL

La répartition du trafic poids-lourds du site est estimée de la façon suivante :

- Arrivant/repartant de Meung sur Loire : 75% des camions
- Arrivant/repartant de Mer : 25% des camions

L'estimation du trafic poids-lourds au niveau des carrefours présents à proximité du site est donc le suivant :

Tableau 2 : Répartition du trafic poids-lourds sur les carrefours à proximité du site

	Phase		
	1	2	3
Carrefour Baule	13 PL/j	25 PL/j	32 PL/j
Carrefour Beaugency	6 PL/j	11 PL/j	14 PL/j



Figure 7 : Localisation des carrefours de comptage routier

Concernant le trafic des véhicules légers les flux selon les horaires seront les suivants :

Tableau 3 : Flux de véhicules légers en fonction des horaires de travail

Heure	Arrivées				Départs			
	4h50	7h50	12h50	13h20	12h10	13h10	16h40	21h10
Phase 1	10	10	10	8	8	10	10	10
Phase 2	11,5	13	11,5	10,4	10,4	11,5	13	11,5
Phase 3	8	8	8	6,4	6,4	8	8	8
Total	29,5	31	29,5	24,8	24,8	29,5	31	29,5
%	26	27	26	22	22	26	27	26

D'après l'étude réalisée par le cabinet Dynalogic en 2023 (annexe 6 de la PJ4), les capacités de réserve des carrefours à proximité du site sont les suivantes :

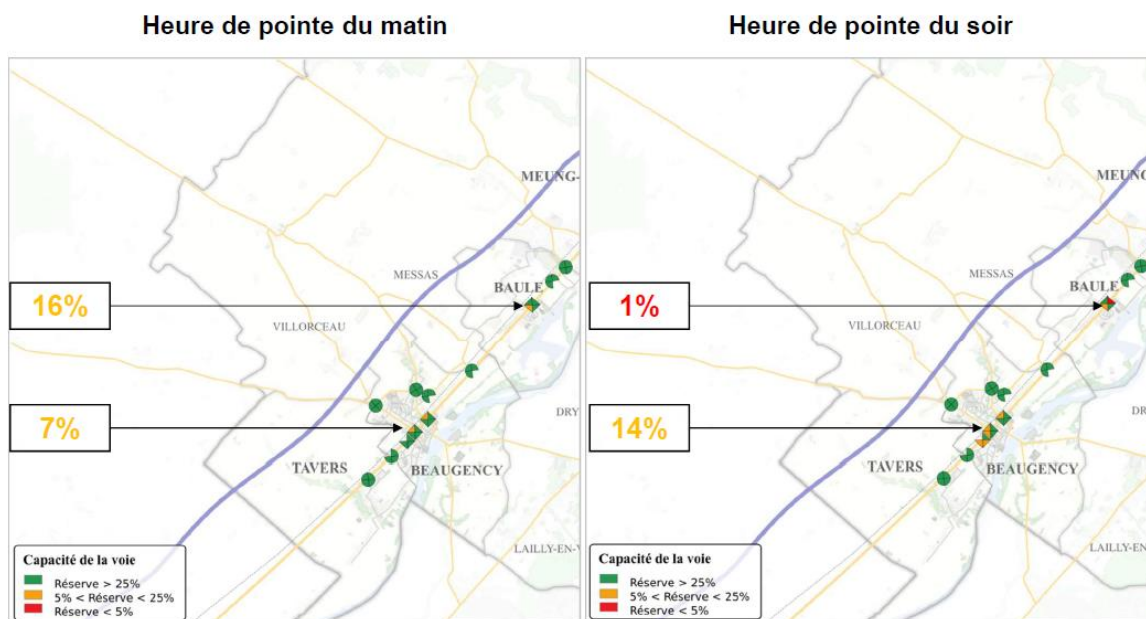


Figure 8 : Capacités de réserve des carrefours à proximité

Source : Etude trafic Dynalogic

Le Tableau 1 montre que l'augmentation du projet sur la D918 sera de l'ordre de 5,8 tous véhicules confondus et 34,8% pour les poids-lourds.

Concernant la D2152, l'augmentation du projet sera de l'ordre de 1,3% tous véhicules confondus et 6% pour les poids-lourds.

Le trafic supplémentaire engendré par le projet (tous véhicules confondus) sera absorbé par les axes structurants à proximité (D918 et D2152).

Pour rappel, la phase 3 consistera au transfert de l'activité existante du site JORIS IDE de Baule vers Beaugency. L'augmentation du trafic de l'ordre de 5,8% pour la phase 3 sera en réalité le transfert du trafic du site existant vers le site de Beaugency. Ce transfert supprimera les impacts de JORIS IDE au niveau du site existant.

4. Analyse des effets cumulés

Le tableau suivant synthétise les projets identifiés autour du site JORIS IDE et les effets cumulés attendus avec le projet étudié :

Tableau 4 : Autres projets identifiés et effets cumulés attendus avec le projet étudié

Projet	Commune	Avis de l'AE	Distance au projet	Commentaire
Création de la ZAC « du Clos Saint-Aignan »	Baule (45)	21 février 2020	2,5 km au nord est	Création de logements Compte tenu que le projet n'est pas une activité industrielle, il est exclu de l'analyse des effets cumulés.
Création d'un entrepôt de stockage	Beaugency (41)	15 avril 2022	Surface d'emprise du projet	Projet sans suite
Création d'une plateforme logistique - REXEL	Beaugency (41)	28 avril 2023	Bordure sud du site	Effets cumulés potentiels

En définitive, les seuls effets cumulés potentiels avec le projet porté par JORIS IDE et la création de la plateforme logistique concernent le trafic.