

3 - RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

3.1 ETAT INITIAL

La synthèse des enjeux présents sur le site est la suivante :

MILIEU HUMAIN	
Urbanisme	<p>Le projet situé dans la zone 1AUpfm est concerné par les servitudes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATB : Axes Terrestres Bruyants - SP : Sol Pollué
Occupation du sol / habitat	<ul style="list-style-type: none"> - Espace agricole exploité - Zones d'habitats encadrant la zone d'étude et première habitation à moins de 100 m - Trois établissements sensibles sont à moins de 1 km au niveau des zones urbanisées encadrant le projet.
Vie économique et tissu industriel	<ul style="list-style-type: none"> - Sur l'ensemble de l'aire d'étude, l'emploi se concentre sur le commerce, les transports et les services. Le taux de chômage (16%) y est plus élevé que la moyenne nationale (8,7%) en 2012. - Le projet à venir sur le territoire tend à maintenir et améliorer le dynamisme économique de la zone d'étude. De plus, ce projet s'inscrit dans le développement de la plateforme multimodale DELTA 3.
Patrimoine culturel et historique	<ul style="list-style-type: none"> - L'emprise du projet ne recoupe aucun périmètre de protection de monuments historiques. - Aucun site inscrit ou classé n'est localisé dans l'aire d'étude. - L'emprise du projet ne recoupe aucune ZPPAUP. - Un diagnostic archéologique a été réalisé et le site est libéré de toute contrainte archéologique.
Infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> - Le site est accessible en voiture via les routes D160, D161 et D306 communiquant avec les Autoroutes A1 et A21. - une déviation de la RD 306 est prévue dont l'actuel tronçon existant au niveau de la ZLD deviendra une voie de desserte interne à la ZAC. - Le projet s'intègre dans une zone d'activité offrant un report modal du transport de marchandises : voie ferrée et/ou fluviale s'inscrivant dans le projet du canal Seine Nord Europe. - Le développement de l'extension de la ZAC s'accompagnera du développement des circulations douces.

CADRE DE VIE	
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Des dépassements en ozone et en PM_{2,5} sont constatés pour le région NPDC. - Des dépassements en ozone et PM sont également relevés pour le bassin Artois/Gohelle/Hainaut. - Ces dépassements sont principalement liés au trafic routier important (A1, A21 entre autre).
Emissions sonores	<ul style="list-style-type: none"> - Les niveaux sonores mesurés au niveau des limites parcellaires du secteur d'étude sont compris entre 55 et 51,5 dB(A) le jour et entre 47,5 et 45,5 dB(A) la nuit.
Emissions lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> - Le secteur d'étude est marqué par de émissions lumineuses non négligeables, qui sont dues à des flux routiers importants, et à l'éclairage du réseau routier.
MILIEU NATUREL	
Patrimoine naturel protégé	<ul style="list-style-type: none"> - Au droit de l'aire d'étude, aucun site du réseau Natura 2000, aucun APPB, et aucune réserve naturelle n'ont été recensés.
Patrimoine naturel inventorié	<ul style="list-style-type: none"> - Au droit de l'aire d'étude, aucune ZNIEFF, et aucune zone RAMSAR n'ont été recensées. - Des zones à dominante humide sont présentes au sein de la zone d'étude.
Patrimoine naturel faisant l'objet d'une gestion conservatoire	<ul style="list-style-type: none"> - Au droit de l'aire d'étude, aucun espace naturel sensible et aucun parc national n'ont été recensés.
Inventaire Faune/flore et habitats	<ul style="list-style-type: none"> - Des inventaires faunes flores ont été réalisés sur le ZLD dans sont ensemble et ont mis en évidence des espèces floristiques protégées (Butome en ombelle et CEnanthe aquatique), des espèces faunistiques protégées (Triton ponctué, alpestre, crété et le Crapaud commun) ainsi que des habitats de reproduction et aires de repos (Triton crété, 24 espèces d'oiseaux protégées et 2 de Chiroptères : Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius). - Un arrêté interpréfectoral portant dérogation a été pris le 21 février 2013 sous réserves de mesures compensatoires.
Continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet fait partie d'une extension s'implantant sur une vaste emprise et pouvant avoir des effets de barrières sur les corridors écologiques.
MILIEU PHYSIQUE	
Climatologie	<ul style="list-style-type: none"> - La zone d'étude est soumise à un climat océanique tempéré marqué par des précipitations importantes au fil des saisons, et des amplitudes thermiques peu marquées. - Les vents sont de prédominance Ouest/Sud-ouest.
Géologie/Géotechnique	<ul style="list-style-type: none"> - L'emprise du projet repose sur des alluvions constituées d'argiles et de sables ainsi que sur des limons. - Aucune pollution n'a été mise en évidence dans le cadre de sondages.
Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> - Le site est localisé au droit d'une nappe superficielle peu profonde (0,41 à 1,24 m) et vulnérable aux pollutions. Aucune pollution n'a été mise en évidence lors des analyses. - La nappe de la Craie, plus profonde (15 à 20 m) est peu vulnérable aux risques de pollution. Les analyses réalisées montrent des anomalies sur certains composés (turbidité, paramètres microbiologiques, COT et métaux).

Hydrographie

- De nombreux fossés sont présents sur le site d'étude.
- Le sens d'écoulement des eaux superficielles sont majoritairement en direction du Courant de la Motte.
- Le courant de la Motte a fait l'objet d'une déviation.
- La gestion des eaux pluviales devra permettre de répondre à une rétention des pluies centennales avec un débit de 1 l/s/ha.

3.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION ASSOCIEES

3.2.1 - MILIEU HUMAIN

URBANISME

DUP pour l'extension → mise en compatibilité des SCOT et PLU SCOT Lille Métropole et SCOT Lens-Liévin et Hénin-Carvin

- ⇒ Extension zone Delta 3 favorisée (Eurocité, ZA importante, promouvoir, etc.)

PLU de Dourges et Ostricourt :

- ⇒ Zone AUpfn
- ⇒ Servitude liée au Sol Pollué
- ⇒ **Aucun impact du projet**

Mesures d'évitement :

- ⇒ Le projet est compatible avec les PLU de la commune de Dourges et Ostricourt.
- ⇒ Le projet respectera toutes les prescriptions liées aux servitudes
- ⇒ Aucune servitude supplémentaire ne sera créée
- ⇒ L'extension de la zone DELTA 3 permet de répondre à l'objectif d'évitement du morcellement du paysage.

OCCUPATION DU SOL / HABITAT

- ⇒ Avant travaux : terrains agricoles
- ⇒ Le projet s'intègre dans l'extension de la plateforme multimodale DELTA 3 existante. Il fait partie des orientations d'aménagement du secteur vers un développement économique
- ⇒ La destination des terrains sera modifiée
- ⇒ Impact modéré du projet sur l'utilisation des sols

VIE ECONOMIQUE ET TISSU INDUSTRIEL

- ⇒ Avant travaux : Activité agricole mise à l'arrêt
- ⇒ En phase travaux : 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
- ⇒ Le projet (et plus largement l'extension) permettra la création de nouveaux emplois.
- ⇒ La plateforme multimodale, et donc le projet, participe à l'attractivité du territoire.
- ⇒ **Impact positif du projet**

⇒ Sans objet

RESUME NON TECHNIQUE

PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

- ⇒ Des recherches archéologiques ont été réalisées.
- ⇒ Le site est libéré de toute contrainte archéologique.
- ⇒ **Le projet n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel et historique.**

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

- ⇒ En phase travaux : Les impacts susceptibles d'être occasionnés par la phase de chantier correspondent à des effets indirects sur la circulation des routes d'accès au chantier. En effet, la phase travaux s'accompagnera nécessairement d'un apport de trafic et notamment de poids lourds pour la livraison des matériaux et de véhicules lourds nécessaires à l'avancement du chantier. Ce trafic pourra ponctuellement perturber et ralentir le trafic sur les voiries situées à proximité du périmètre d'aménagement
- ⇒ En phase d'exploitation l'accroissement du trafic sera non négligeable sur les départementales (moins conséquent sur les axes autoroutiers).
- ⇒ PDU Lens-Liévin-Hénin-Carvin : trafic détourné des centres-villes et habitations.
- ⇒ L'ensemble des mesures mises en place permettront de réduire les impacts du projet sur le trafic. Celui-ci sera donc modéré.

- ⇒ Si dans le cadre des travaux des vestiges archéologiques étaient mis au jour, ils seraient signalés immédiatement au service régional de l'archéologie. Les vestiges ne seraient en aucun cas détruits avant examen par des spécialistes.

Mesures de réduction des impacts en phase travaux :

- ⇒ Gestion raisonnée des remblais du site afin de limiter les transports en phase travaux.
- ⇒ Mise en place d'une emprise chantier optimale
- ⇒ Gestion des circulations aux abords de la zone de travaux et mise en place d'une signalisation adaptée

Les mesures concernent l'extension dans sa globalité. Le projet pourra bénéficier des mesures :

Mesures d'évitement en phase d'exploitation de l'extension :

- ⇒ Limitation de gabarit pour éviter la circulation des PL dans les centres-villes. L'accès se fera depuis l'échangeur A1 et la plateforme existante.

Mesures de réduction en phase exploitation de l'extension :

- ⇒ Dimensionnement des voiries adaptées depuis la création de la plateforme et nouvelles voiries adaptées au trafic.
- ⇒ Echangeur autoroutier adapté également.
- ⇒ Déplacements alternatifs encouragés pour le personnel : transport en commun, modes doux, ...
- ⇒ Mise en place d'un Plan de Déplacement Entreprise favorisant l'implantation d'aire de covoiturage.
- ⇒ Déplacements alternatifs des poids lourds privilégiés au sein d'une plateforme multimodale : voie ferrée, voie fluviale.

3.2.2 - CADRE VIE

QUALITE DE L'AIR

- ⇒ Durant la phase travaux, les activités réalisées sur le chantier seront sources d'émissions atmosphériques. Les principales émissions atmosphériques seront les émissions de poussières et, dans une moindre mesure, les émissions liées au trafic routier (oxydes d'azotes, benzène, monoxyde de carbone, etc....).
 - ⇒ En phase d'exploitation, les sources d'émissions seront du :
 - Au trafic des poids lourds (transport de marchandises liés à l'activité même du site) ;
 - Au trafic des véhicules légers (déplacement du personnel) ;
 - Au fonctionnement des chaudières.
 - ⇒ Le site d'étude est concerné par le PPA du Nord Pas de Calais.
- L'ensemble des mesures mises en place permettront de réduire les impacts du projet sur la qualité de l'air. Celui-ci sera donc faible à modéré.

- Mesures d'évitement en phase travaux :
- ⇒ le brulage à l'air libre sera interdit. Le site ne sera donc pas une source d'émissions de fumées.
- Mesures de réduction en phase travaux :
- ⇒ Utilisation d'engins de nouvelle génération de préférence et utilisation de matériel de chantier en conformité avec la réglementation et en bon état ;
 - ⇒ Mise en place d'un revêtement sur les voiries d'accès du chantier ;
 - ⇒ Arrosage avec pulvérisation d'eau ;
 - ⇒ Limitation en période de pluie des déplacements des engins sur aires non prévues à cet effet, afin de limiter la propagation de boue ;
 - ⇒ Bâchage des postes les plus émissifs (protection des bennes de tri des déchets de l'effet du vent, confinement des matériaux susceptibles de s'envoler) ;
 - ⇒ Limitation de la vitesse des engins ;
 - ⇒ Mise à l'arrêt des moteurs lors de la phase de chargement et de déchargement ;
- Mesures de réduction en phase d'exploitation :
- ⇒ Les équipements et les chaudières seront conçus et entretenus afin de garantir leur performance notamment en termes de rejet à l'atmosphère
 - ⇒ L'ensemble des émissions atmosphériques respecteront les valeurs limites de rejets énoncés dans l'article 6 de l'arrêté du 25 Juillet 1997. Des mesures seront réalisées périodiquement
 - ⇒ Les rejets des chaudières s'effectueront par une cheminée dont les hauteurs seront conformes à l'arrêté du 25 juillet 1997 pour limiter l'impact des effluents au niveau du sol
 - ⇒ Des aménagements permettront au projet d'inciter à l'utilisation des modes doux : pistes cyclables, maintien boucle des trois cavaliers, transport en commun, limitation du gabarit sur l'actuelle RD 306 permettant le passage des deux roues
 - ⇒ Réduction des émissions par le transport des marchandises par voie fluviale et voie ferrée,
 - ⇒ Fonctionnement des groupes électrogènes uniquement en cas de secours,
 - ⇒ Contrôle annuel des installations de plus de 2 kg de charge de fluide.

EMISSIONS SONORES

- ⇒ Durant la phase travaux, les activités réalisées sur le chantier seront sources de nuisances sonores, compte tenu notamment de la circulation sur les routes d'accès au chantier, ainsi que du chantier lui-même.
- ⇒ En phase d'exploitation des bâtiments logistiques, les principales sources d'émissions sonores liées à l'activité du site seront :
 - La circulation sur site des poids lourds.
 - Les installations de chauffage
- ⇒ Les émissions sonores seront également liées au trafic sur les voiries externes et notamment la déviation qui entraîne un rapprochement de la voirie des habitations ?
- ⇒ De part les mesures réductrices mises en place, l'impact du projet sera modéré.
- ⇒ Le trafic extérieur engendra un impact élevé sur les zones d'habitations à proximité. La mise en place de dispositifs anti-bruits permet au projet de respecter les normes réglementaires.

Mesures de réduction en phase chantier :

- ⇒ De façon à limiter l'impact sonore du site, les horaires du chantier respecteront la réglementation en vigueur et les engins de chantier seront conformes à un type homologué.

Mesures de réduction en phase d'exploitation :

- ⇒ Vitesse limitée sur site ;
- ⇒ Moteur éteint des poids lourds lorsque ceux-ci sont à l'arrêt ;
- ⇒ Les chaudières seront situées dans un local fermé permettant d'atténuer considérablement les nuisances sonores générées par ces installations.

Les niveaux sonores et les valeurs d'émergence sonore liés au projet feront l'objet de mesures de suivi afin de vérifier le respect des réglementations en vigueur.

Mesures de réduction pour la déviation :

- ⇒ Gabarit limité sur la voirie ;
- ⇒ Présence d'un merlon ;
- ⇒ Mesures acoustiques en fonctionnement et si besoin réalisation d'une étude spécifique pour définir des traitements actifs ou passifs afin de satisfaire aux exigences réglementaires.

EMISSIONS LUMINEUSES

- ⇒ En phase travaux, les émissions lumineuses susceptibles de provenir du chantier peuvent être dues aux phares des engins de chantier ainsi qu'à l'éclairage des bâtiments.
- ⇒ En phase exploitation : émissions lumineuses liés à l'exploitation du site.
- ⇒ Des mesures de réduction seront mises en place au regard de la localisation des voisins. L'impact sera modéré.

Mesures de réduction en phase chantier :

- ⇒ les horaires du chantier respecteront la réglementation en vigueur.

Mesures de réduction en phase exploitation :

- ⇒ mise en place d'un plan lumière depuis la création de la plateforme : adaptation des périodes d'éclairage, types de lumière, orientation, implantation, etc.
- ⇒ Présences d'écrans naturels (haies, plantation).
- ⇒ Prise en compte dans le cadre de la certification BREEAM : adaptation des puissances de l'éclairage extérieur, contrôle de l'éclairage par une horloge ou un variateur crépusculaire.

3.2.3 - MILIEU NATUREL

PAYSAGE

	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Effet transitoire durant la phase travaux ⇒ Effet permanent durant la phase exploitation : changement de caractère de la zone ⇒ Les aménagements des bâtiments et des extérieurs permettront d'assurer une lecture positive du paysage 	<p><u>Mesures de réduction en phase chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gestion propre du chantier. <p><u>Mesures de réduction en phase exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aménagement des bâtiments (coloris, forme ; etc.) ⇒ Aménagement des extérieurs : <ul style="list-style-type: none"> - Structure végétale renforcée, - Espaces ouverts entre le projet et les autres lots pour créer des perspectives visuelles, - Plantations prévues sur le site pour donner une image d'un milieu boisé, - Création de zones humides s'accompagnant de plantations.
--	---	---

**PATRIMOINE NATUREL PROTEGE,
INVENTORIE, FAISANT L'OBJET
D'UNE GESTION CONSERVATOIRE
FAUNE-FLORE ET HABITAT**

<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aucun recouvrement de la zone d'étude avec une des zones naturelles notables citées. ⇒ Espèces floristique protégées : Butome en ombelle et Oenanthe aquatique. ⇒ Espèces faunistiques protégées : Triton ponctué, Triton alpestre, Triton crêté et le Crapaud commun. ⇒ Habitats de reproduction et d'aires de repos : Triton crêté, 24 espèces d'oiseaux et deux espèces de chiroptères (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius). ⇒ Zones humides sur le site d'étude et plus largement sur l'extension. ⇒ De part les mesures réductrices mises en place, l'impact du projet sera modéré en phase travaux. 	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Choix d'implantation du site hors de zones protégées <p><u>Mesure de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Déplacements des espèces protégées (faune et flore) sous contrôle d'un spécialiste agréé <p><u>Mesures de compensation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Arrêté préfectoral de dérogation pour le déplacement des espèces protégées et pour la destruction, l'altération et la dégradation des habitats : <ul style="list-style-type: none"> - Mesures d'évitement saisonnières, - Création d'habitats compensatoires de types mares et zones humides (sur l'extension, en dehors du projet), - Création d'habitats compensatoires arborés (plantation de haies, de vergers, pose de nichoirs), - Création d'habitats compensatoires pour la faune,
---	---

- Acquisition et conservation d'une zone humide à proximité ou sur le bassin versant du syndicat mixte.
 - Mesures conservatoires favorables au Butome en ombelle et à l'Œnanthe aquatique sur des sites proches,
 - Mesures d'accompagnement et de suivi : suivi scientifiques des habitats, suivi des végétaux, compte rendu à la DREAL.
- ⇒ Absence d'utilisation de produits phytosanitaire sur le projet.
- ⇒ La plantation des haies sur l'ensemble des lots dont le projet permettra de recréer des corridors.
- ⇒ Zones humides compensées à l'extérieur du site (fossé, noues, mares, ZEC) et au sein du projet : prairies humides à l'entrée, fossés le long des limites latérales. Les zones humides du projet seront alimentées par les eaux de ruissellement.

3.2.4 - MILIEU PHYSIQUE

SOL / SOUS-SOL

- ⇒ En phase travaux plusieurs produits utilisés (fioul, huile, béton, peintures, etc..) seront susceptible d'entraîner une contamination des sols et de la nappe en cas de déversement accidentel sur chantier.
- ⇒ En phase d'exploitation, aucune installation potentiellement polluante (type cuve de fioul) ne sera installé sur le projet. Notons que deux cellules pourront accueillir des produits inflammables (stockage -- aucune utilisation).
- ⇒ Etude de sols réalisée. Aucune pollution sur le site avérée.
- ⇒ **Les mesures d'évitement et de réductions des impacts nises en place permettront de ne pas avoir d'impact sur la qualité des sols et sous-sols en phase travaux comme en phase d'exploitation.**

Mesures de réduction en phase travaux :

- ⇒ Les substances polluantes seront stockées dans des récipients étanches et sur des aires de stockages imperméabilisées (avec bacs de rétention) ;
- ⇒ Si utilisation d'une cuve de fioul est nécessaire pour le ravitaillement des engins de chantier, celle-ci sera placée sur une rétention adaptée (dont la capacité sera fonction du volume de fioul à stocker) ;
- ⇒ Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier seront réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas permettant la récupération des eaux ou des liquides résiduels ;
- ⇒ Des huiles végétales naturelles pour les coffrages seront utilisées dans le cas ou des systèmes coffrant sans huiles ne sont pas envisagés ;
- ⇒ Les huiles usées de vidanges et les liquides hydrauliques seront récupérés ou stockés dans des réservoirs étanches. Ces huiles seront évacuées par une

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DES DANGERS

- société extérieure agréée ;
- ⇒ 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 présente sur site ;
 - ⇒ Une procédure d'intervention d'urgence sera rédigée et affichée par le responsable environnement du chantier afin d'indiquer les mesures à prendre en cas de pollutions accidentelles sur le chantier ;
 - ⇒ En outre, lors des opérations de bétonnage, le lavage des toupies à béton se fera sur une aire de lavage munie d'une prise d'eau et d'un dispositif de décantation.

Mesures de réduction en phase d'exploitation :

- ⇒ En phase d'exploitation, la voirie engins sera imperméabilisée évitant ainsi toute contamination des sols (perte de confinement de produits dangereux). Les eaux de ruissellement seront traitées sur site (voir § Gestion des eaux).
- ⇒ Mise sous rétention des aires de stockages et rétention individuelle des produits.

RESSOURCE EN EAU

- Aspect quantitatif
- ⇒ En phase travaux, le fonctionnement du chantier entrainera une consommation de la ressource en eau potable dédiée aux besoins domestiques et à l'entretien des engins de chantier.
 - ⇒ En phase d'exploitation, le projet de plateforme de stockage induira essentiellement une consommation d'eau pour les besoins domestiques de 800 personnes.
- Aspect qualitatif
- ⇒ Les EU seront traitées dans la STEP d'Hénin-Beaumont
 - ⇒ Les EP seront collectées et acheminées vers un bassin de tamponnement et d'infiltration correctement dimensionné et non imperméabilisé pour favoriser l'infiltration des eaux. Il est à noter que les EP de voiries subiront un pré-traitement au préalable, par le biais de séparateurs d'hydrocarbures.
 - ⇒ Cet ouvrage se vidangera par débit de fuite limité de 1l/s/ha, vers les fossés. Ces eaux rejoindront ensuite le milieu naturel : la Deûle.
 - ⇒ La rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie sera assurée par La rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie sera assurée par les fossés sous autodock, dans les quais, par un bassin étanche de 730 m³ minimum par bâtiment.
 - ⇒ En situation finale la plus défavorable (simple quai), le besoin est donc de 1665 m³ pour un volume disponible de 1900 m³.
 - ⇒ Un barrage sera réalisé par vanne motorisée pilotée sur déclenchement du sprinkler et manuellement afin d'empêcher toute pollution du milieu naturel. Les vannes seront pilotables automatiquement depuis le poste de garde et manuellement à proximité.
 - ⇒ Le projet est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE Artois Picardie et les enjeux du SAGE de la Marque-Deûle en cours d'élaboration.

Mesures d'évitement :

- ⇒ Aucun rejet dans la nappe ne sera réalisé.
- Mesures de réduction
- ⇒ Suivi des consommations en eau à la fois en phase chantier et en phase exploitation.
 - ⇒ Mesures de réduction de la consommation (robinetterie temporisée, mitigeur, détection de fuite, etc.).
 - ⇒ Le réseau d'alimentation en eau sera protégé par le biais d'un disconnecteur.
 - ⇒ L'ensemble des EP voiries est traité par des séparateurs d'hydrocarbures.
 - ⇒ Tamponnement des eaux pluviales par des noues et bassins dimensionnés pour une pluie centennale.
 - ⇒ Les EU seront traités dans la STEP d'Hénin-Beaumont. Une autorisation de rejet a été délivrée pour la ZAC. Une convention sera établie avec chaque exploitant.

- ⇒ La consommation d'eau potable sera surveillée afin de réduire les consommations en phase travaux et en phase exploitation. Des mesures de réduction seront mises en place. Le projet aura donc un impact indirect modéré sur la ressource en eau.
- ⇒ **Les mesures de réductions des impacts mises en place permettront de ne pas avoir d'impact sur la qualité des eaux.**

DECHETS

- ⇒ La construction de la plateforme générera une grande variété de déchets, dont le rythme de production varie suivant les phases du chantier.
- ⇒ En phase d'exploitation, le projet générera des déchets non dangereux, des déchets non inertes et des déchets dangereux.
- ⇒ Le projet est compatible avec le PNP, les PREDMA du Nord et du Pas de Calais, des déchets du BTP et du PREDIS.
- ⇒ En phase chantier comme en phase d'exploitation, le projet sera producteur de déchets. Cependant, les mesures réduites mises en œuvre permettront au projet d'avoir un impact modéré sur la production de déchets

Mesures de réduction en phase chantier.

- ⇒ En phase chantier, des mesures seront prises afin de limiter au maximum le volume de déchets produits. Les déchets seront triés de façon à valoriser ceux qui peuvent l'être.
- ⇒ Intégration de la gestion des déchets dans la charte chantier propre et le suivi de la gestion des déchets par l'entreprise porteuse des travaux.
- ⇒ La collecte, l'évacuation, le traitement et la traçabilité des déchets sera assurée par l'entreprise porteuse du compte prorata (gros œuvre) et contrôlé par le MOE EXE et l'AMO environnement.
- ⇒ Un reporting sera également assuré par le prestataire choisi afin de calculer le taux de valorisation des déchets

Mesures de réduction en phase exploitation :

- ⇒ Les déchets seront collectés suivant leur typologie sur le site.
- ⇒ Des compacteurs seront mis en place.
- ⇒ Les déchets dangereux feront l'objet d'un BSD.
- ⇒ L'élimination des déchets sera assurée par des sociétés spécialisées dûment autorisées.

ENERGIE

RESUME NON TECHNIQUE

- ⇒ En phase travaux, le fonctionnement du chantier entrainera une consommation d'électricité et de carburants.
- ⇒ Les principaux postes de consommation d'énergie en phase d'exploitation seront le chauffage et la climatisation (notamment des bureaux).
- ⇒ En phase chantier comme en phase d'exploitation, le projet sera consommateur d'énergie. Cependant, les mesures réductions mises en œuvre permettront au projet d'avoir un faible impact sur la consommation d'énergie.

Mesures de réduction en phase travaux :

- ⇒ Affichage environnementale
- ⇒ Engins conformes à la réglementation et entretenus
- ⇒ Suivi des consommations énergétiques (électricité, fioul)
- ⇒ Consommations traduites en terme d'émission CO2
- ⇒ Un reporting sur les consommations sera réalisé et si besoin des mesures de réduction seront mises en place.

Mesures de réduction en phase d'exploitation :

- ⇒ Réalisation d'une étude RT 2012 ou simulation thermique dynamique (STD) sur l'ensemble du bâtiment ;
 - ⇒ Une STD complète en phase conception sera réalisée sur l'ensemble les entrepôts et les bureaux ;
 - ⇒ Un sous-comptage par système sera mis en place (chauffage, ventilation, éclairage, ECS, appareillage de forte puissance) ;
 - ⇒ Les puissances lumineuses des éclairages extérieurs seront adaptées suivant le besoin. Cet éclairage sera contrôlé par une horloge ou un variateur crépusculaire ;
 - ⇒ Etude comparative des ascenseurs présents au niveau des bureaux basée sur la consommation d'énergie.
 - ⇒ La conception des bureaux et entrepôts permettra de réduire les consommations en énergie :
 - Les bureaux seront conçus avec la mise en place, à minima, d'une isolation thermique sous le dallage au moyen de panneaux de polystyrène expansé haute densité de 60 mm minimum d'épaisseur ;
 - Isolant thermique d'épaisseur 100 mm minimum en laine de roche type rockacrier Bnu ou équivalent pour les cellules ;
- Isolation rigide ou laine de roche d'épaisseur adaptée pour les zones RT 2012. L'isolation, son ampleur et ses caractéristiques respecteront les exigences de la RT2012.

3.3 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les effets cumulés ont été étudiés avec les projets suivants :

- Extension de la zone DELTA 3 lots 1 et 2 de la zone ZLD ;
- Création de la ZA de 28,5 ha sur les communes de Dourges et Noyelles-Godault.

Nuisances	Projet extension lot 3 DELTA 3	Extension lot 1 et 2 DELTA 3	ZA Quai du rivage
Effets cumulés pour la gestion des eaux	<p>Les eaux pluviales de voiries seront traitées avant rejet dans le milieu naturel.</p> <p>Les eaux pluviales seront rejetées dans le milieu naturel avec un débit de fuite limité (à 2 l/s/ha pour la ZA et 1 l/s/ha pour Delta 3).</p> <p>La zone Delta 3 fait l'objet d'une gestion des eaux et d'une maîtrise des rejets d'eaux pluviales globale (zones d'expansion, rétention des eaux).</p> <p>→ L'ensemble des projets n'entraînera donc pas de risque d'aggravation des ruissellements en temps de pluie et des risques d'inondation.</p>		
Effets cumulés sur la qualité des eaux	<p>Les eaux usées de la ZLD de DELTA 3 seront traitées par la STEP d'Hénin Beaumont en accord avec le gestionnaire. Il en est de même pour la ZA. Un ouvrage de tamponnement avant rejet dans la STEP sera mis en place.</p> <p>→ Il n'y aura pas de dégradation de la qualité des eaux de surfaces liée à l'effet cumulé des différents projets.</p>		
Effets cumulés sur la consommation en eau	<p>Le projet du lot 3 aura pour impact une augmentation des consommations en eau potable.</p> <p>Cet effet sera cumulé aux augmentations de consommation liées à l'aménagement de la ZLD de DELTA 3 et ZA Quai du Rivage.</p> <p>→ Tous les projets sont cependant menés dans une optique de maîtrise des consommations d'eau et de développement durable du territoire.</p>		
Effets cumulés sur le bruit	<p>Les bruits au sein de l'extension ZLD (lot 1, 2 et 3) se cumulent entre eux que se soient en terme de trafic et liés aux activités.</p> <p>→ Des solutions seront (merlon au niveau de la voirie créée) ou devront être mises en place de manière à respecter les valeurs limites réglementaires. Des mesures de bruits seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur.</p>		
Effets cumulés en terme de trafic	<p>Des effets cumulés seront présents au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la voirie interne de la ZAC - De l'échangeur autoroutier de l'A1 qui dessert DELTA 3 - Des voiries externes pour le déplacement des salariés <p>Rappelons les mesures mises en place pour l'extension DELTA 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensionnement des voiries internes dans l'optique de l'accroissement, au même titre que l'échangeur autoroutier, - Limitation du gabarit au niveau de l'extension DELTA 3 limitant le trafic sur les voiries externes aux transports du personnel, - Présence de modes de transport alternatif pour le personnel (vélos, transports communs, covoiturage) et pour les marchandises (voie ferrée et voie fluviale). <p>→ Les projets de la ZLD et de la ZA Quai du Rivage engendreront une augmentation du trafic dans le secteur d'étude. L'ensemble des projets concernant le schéma de circulation et les voiries de l'extension de la plateforme multimodale permettra cependant de compenser cet impact.</p>		

Nuisances	Projet extension lot 3 DELTA 3	Extension lot 1 et 2 DELTA 3	ZA Quai du rivage
Effets cumulés sur le milieu naturel	<p>Des mesures seront mises en place au niveau de l'extension ZLD :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Période de réalisation des travaux définie, - Préservation des milieux de compensation pour la faune impactée : - Accompagnement des mesures compensatoires par un spécialiste et suivi des mesures. - Zones humides compensées : noues sur le domaine privé et public + traitement végétal adapté + mise en place d'une zone d'expansion de crue au Nord. Ces terrains seront alimentés en eau soit par la nappe superficielle soit par les eaux de ruissellement des espaces privés ou publics. <p>Concernant la ZA, l'avis de l'autorité environnementale fait état soit d'une demande de dérogation soit d'une conservation de la flore. Le maintien des espèces faunistiques nécessitera également la conservation des habitats dédiés.</p> <p>→ L'ensemble des projets comprendra donc des mesures compensatoires vis-à-vis de la faune, la flore et les habitats.</p>		
Effets cumulés sur le paysage	<p>La réalisation des projets modifiera l'occupation actuelle des sites et donc modifiera les caractéristiques du paysage. Les effets se cumuleront pour l'extension ZLD qui prévoit un réflexion paysagère globale de l'aménagement de la zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> - structure végétale renforcée, - espaces ouverts entre les lots, - plantations boisés en limite Sud et Est de la ZLD entraînant un changement de perception passant d'un milieu agricole à un milieu boisé, - gestion de l'eau (plantations, création de zones humides). <p>La ZAC est éloignée du projet. Des aménagements seront certainement prévus comme cité dans l'avis de l'AE (conservation d'une respiration entre les lotissements et la ZAC, aménagement d'une bande boisée de type ripisylve vers la rive de la Deûle).</p> <p>→ La modification du paysage, par des aménagements, ne peut être considérée comme un effet négatif dans la mesure où une intégration paysagère permettra d'insérer les projets dans l'environnement.</p>		
Effets cumulés sur l'emploi et l'économie	<p>L'extension ZLD de DELTA 3 aura des impacts positifs sur l'économie : un nombre important d'emploi généré (1 500), un report local de ces derniers, une plus-value pour les communes tant financières qu'en termes d'image.</p> <p>La ZA Quai du rivage sera également porteuse d'emplois et de dynamisme sur le secteur.</p> <p>→ L'ensemble de ces projets s'inscrit dans une optique de dynamiser le secteur et d'en favoriser le contexte économique.</p>		

3.4 Volet sanitaire

Type de polluant	Source d'émission sur le projet	Vecteur	Cible	Impact
Rejets aqueux	Eaux usées	Eau (captages, puits, baignade, pêche)	Populations utilisant le puits	Faible
	Eaux pluviales			
Gaz d'échappements	Gaz d'échappement dû au trafic, envol de poussières en phase chantier, chaudières,	Air	Populations au Nord-ouest du projet	Modéré
		Sol (terrains agricoles, d'élevage)	Population consommant les produits agricoles et provenant de la ferme	Faible
Déchets	Envol de déchet	Sol (terrains agricoles, d'élevage)	Population consommant les produits agricoles et provenant de la ferme	Faible
	Contact du déchet avec le milieu naturel			
Emissions sonores	Lixiviat	Eau (captages, puits, baignade, pêche)	Populations utilisant le puits	Faible
	Trafic véhicules, chaufferies			
Odeurs	Aucune	Air	Populations à proximité du site	Nul
Vibrations	Aucune	Sol		Nul
Emissions lumineuses	Eclairage bâtiments et aires extérieures, phares des véhicules	Air		Modéré

3.5 Raisons du choix du projet

Le choix de la localisation du site a été établi selon plusieurs critères, dont :

- Des critères techniques :
 - Proximité du site avec la plateforme existante (voie d'accès, besoin du marché, emploi des installations de la plateforme multimodale existante) ;
 - Dessert existante (échangeur et voiries dimensionnés pour l'extension, liaisons douces existantes, transport en commun) ;
 - Dimensions du site (parcelles disponibles de tailles suffisantes pour accueillir l'extension) ;
 - Maitrise foncière.
- Des critères économiques :
 - Proximité de la plateforme existante (bénéfices des installations existantes qui ne seront pas à recréer et distance raccourcies pour rejoindre la plateforme multimodale) ;
 - Economie du secteur (sources d'emplois et de dynamisme).
- Des critères environnementaux :
 - Proximité de la plateforme existante (trafic réduit à la zone, diminution des rejets atmosphériques et des risques d'accidents) ;
 - Site éloigné des contraintes réglementaires (Natura 2000, ZICO, ZNIEFF, etc.) ;
 - Gestion commune des eaux pluviales, des perceptions visuelles et des impacts sur la faune et la flore pour l'ensemble des lots de l'extension (projet non isolé).

