

### 5.3 Le contexte climatique

Les effets du dérèglement climatique sur la commune d'Erquinghem-Lys pourraient être les suivants :

- Augmentation moyenne des températures de 1°C d'ici 2050 ;
- Le cumul annuel de précipitation évolue à la hausse, mais cette augmentation sera plus marquée en hiver. Ce phénomène impliquera une augmentation des inondations, qui se conjuguera aux effets de la montée du niveau marin ;
- Le phénomène d'îlot de chaleur urbain augmentera autour du site, du fait de l'urbanisation. Les éléments naturels présents sur le site d'étude ou aux abords (tissu agricole, jardins des habitations, ...) participent toutefois à la régulation thermique naturelle du secteur.

### 5.4 Paysages

En cas de non-réalisation du projet, les terrains pourraient soit rester en l'état actuel, soit faire l'objet à termes d'une urbanisation au coup par coup, sans réelle cohérence urbaine, donc au détriment de la qualité urbaine et paysagère du secteur

### 5.5 Milieux naturels et biodiversité

Si le projet ne se réalisait pas, l'absence d'intérêt écologique se maintiendrait sur les zones cultivées. Les secteurs plus naturels (troncer, phragmitaie) pourraient continuer à accueillir les oiseaux et la petite faune, mais dans la mesure où ils sont éloignés les uns des autres et pas connectés à des corridors écologiques, cela aura peu d'impact.

### 5.6 Contexte urbain et socio-démographique

La non-réalisation du projet, ne permettra pas de participer au dynamisme de la ville, et de qualifier un site identifié comme stratégique pour l'accueil d'activités économiques en façade de l'A25 et à proximité du pôle gare d'Armentières.

### 5.7 Mobilités

Sur le territoire métropolitain, la circulation routière semble plafonner depuis 2003, avec une progression globale de 0,6 % par an.

Bien que la MEL porte des projets en faveur de la mobilité douce, en l'absence de réalisation du projet qui vise à mettre en cohérence l'urbanisme avec les mobilités, la part modale de la voiture risquerait de se renforcer induisant des nuisances environnementales plus fortes (consommations énergétiques, niveaux de bruits, émissions polluantes).

### 5.8 Risques

Pas de changements.

### 5.9 Nuisances

Pas de changements.

## 6. Description des incidences notables du projet sur son environnement – Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation proposées

### 6.1 Identification des projets pouvant avoir des incidences cumulées avec le Parc d'activités Fort Mahieu

Plusieurs projets en cours d'émergence dans le secteur pourraient avoir des impacts susceptibles de se cumuler avec ceux du parc d'activités Fort Mahieu. Il s'agit de :

- Projet de déconnexion de la rivière des Laies et de la beauce du Crachet du réseau d'assainissement d'Armentières et renaturation du Courant de l'Anquille de la Métropole Européenne de Lille sur les communes d'Armentières, la Chapelle d'Armentières et Erquinghem-Lys ;
- Permis d'aménager des phases I A et I B du quartier cœur de village sur la commune de Salliy-sur-la-Lys ;
- Plusieurs Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) répertoriées dans le PLU2 de la MEL/
  - Sur la commune d'Armentières, du quartier Salengro ;
  - Sur les communes d'Armentières et Houplines, le site des franges industrielles ;
  - Sur la commune d'Erquinghem-Lys, le site du séchoir à lin.

D'une manière générale les incidences négatives susceptibles de se cumuler sont celles induites par le trafic routier et les nuisances associées (circulation-bruit-qualité de l'air), l'artificialisation des sols, l'utilisation des ressources naturelles (eau, énergie, matériaux), et l'émission de gaz à effet de serre.

### 6.2 Impacts temporaires, directs et indirects, et mesures correctives

#### 6.2.1 Organisation du chantier

La maîtrise d'ouvrage imposera aux entreprises de travaux les clauses permettant de limiter les nuisances générées sur l'environnement, mais aussi sur les riverains (accès, nuisances sonores, poussières, sécurité...). Cela se fera au travers :

- du dossier de consultation des entreprises

- de la mise en place d'une charte « chantier propre »

Elle mettra en place des outils et moyens pour communiquer avec les riverains à chaque phase d'avancement du chantier.

Elle s'assurera, avec son maître d'œuvre, du respect des réglementations par les entreprises.

Pour les entreprises intervenant dans les lots privés, le cahier de recommandation inclus des prescriptions relatives à la phase chantier. Les acquéreurs de lots devront les communiquer à leurs entreprises.

#### 6.2.2 Impacts sur les sols

La réalisation des espaces publics et des constructions impliquera des phases de terrassements, avec des affouillements et des dépôts de terre sur des périodes limitées dans le temps, ainsi que des phases de nivellement.

A ce stade des études, les volumes de déblais à évacuer sont estimés à environ 7 500 m<sup>3</sup>.

Au regard de l'occupation passée du site, les terres ne devraient pas être polluées.

▼ MESURES D'ÉVITEMENT : Aucune

▼ MESURES DE RÉDUCTION : Un équilibre des déblais/remblais sera recherché, ainsi que la valorisation des terres sur place.



✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

## 6.2.3 Impacts sur l'eau

### Impacts quantitatifs :

Les chantiers nécessiteront de l'eau, qui proviendra certainement du réseau d'eau potable (alimentation des sanitaires, des centrales de fabrication, nettoyage des équipements et des voitures, arrosage pour limiter les émissions de poussières et assurer un meilleur compactage, ...)

### Impacts qualitatifs :

Les risques de pollutions des eaux souterraines ou superficielles sont liés : au déversement accidentel ou non, de produits polluants sur les sols ou près des fossés ; et à la production des matières en suspension liés à l'érosion des sols et aux terrassements.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

Pour l'aspect qualitatif : Respect de la réglementation relative à la prévention des pollutions.

Pour l'aspect quantitatif : suivi des consommations de chantier ; obligation à la sensibilisation du personnel.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

## 6.2.4 Impacts sur les zones humides

6.4 ha de zone humide ont été caractérisés dans le périmètre du projet, uniquement sur les critères pédologiques. Ces zones humides se répartissent sur deux secteurs et leurs fonctionnalités sont globalement très faibles.

Le projet d'aménagement retenu après plusieurs mesures de réduction impacte 0,9672 ha de zone humide sur le périmètre d'aménagement global du Parc d'activités.

Sur le périmètre des 16,07 ha du permis d'aménager, il est proposé de restaurer 5,41 ha de zone humide in situ soit une compensation surfaçage de 559 % de la superficie de zone humide impactée par le projet.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

- Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier ;
- Limitation / adaptation des installations de chantiers

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

## 6.2.5 Impacts sur les milieux naturels

### Impacts sur les habitats et les espèces

À la suite des expertises écologiques réalisées sur le site d'étude, un certain nombre de effets prévisibles ont été identifiés.

En phase de travaux	
Types d'effet	
<b>Impact par destruction/dégradation des milieux :</b>	<b>Groupes concernés</b>
Impact direct et permanent à la suite de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La destruction et/ou la dégradation des habitats naturels ainsi que de la flore associée</li> <li>• La propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes</li> </ul>	Habitats naturels Flore
<b>Impact sur la capacité d'accueil du site pour la faune :</b>	
Impact direct et permanent à la suite de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La destruction des habitats naturels et de la flore associée servant de sites de reproduction et de territoires de chasse</li> <li>• La fragmentation des habitats des espèces faunistiques</li> </ul>	Faune : tous les groupes
<b>Impact sur la destruction d'individus en phase de travaux</b>	
Impact direct et permanent	Flore Faune : tous les groupes
<b>Impact par dérangement en phase de travaux</b>	
Impact direct et temporaire à la suite de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La circulation des engins sur le chantier</li> <li>• L'assement du sol par les engins, perturbant la reprise de la végétation</li> <li>• Le soulèvement de poussières lors des déplacements</li> <li>• Ecrasement de la végétation lors des déplacements</li> <li>• Emission de bruit perturbant la faune</li> </ul>	Flore Faune : tous les groupes

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Eviter la perturbation lumineuse des espèces nocturnes.

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

- Réduction de l'emprise du projet sur la zone humide pédologique ;
- Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier ;
- Plantation d'espèces végétales locales ;
- Adaptation de la période des travaux sur l'année : avifaune.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** :

- Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau (eaux douce, salée ou saumâtre) au sein d'une zone humide ;
- Etrépage ou décaissement d'une partie de la zone humide à restaurer ;
- Plantation de haies favorables à la biodiversité ;
- Plantation d'un linéaire d'arbre type Saule têtard en accompagnement du piétonnier de type « en herbe » ;
- Semis d'une prairie humide après labour léger ;
- Libre développement de la roselière ;
- Libre développement du roncier ;
- Plantation d'un boisement humide de type « saulaie – aulnaie »

## 6.2.6 Impacts sur les circulations et les déplacements

Durant les périodes de chantier, des poids lourds devront accéder au site, et les conditions de circulation pourront être perturbées à cause du trafic des engins, des livraisons de matériaux, mais aussi des déviations ponctuelles lors des travaux de raccordements aux réseaux.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

Un plan de circulation sera mis en place pour chacune des phases de travaux. Les accès au chantier se feront à partir de l'avenue Paul Harris.

Les riverains seront informés à l'avance des périodes où les accès seront momentanément perturbés.

Le stationnement des véhicules de chantiers sera intégré aux zones de chantier. Il sera interdit aux entreprises de stationner leurs véhicules sur les espaces publics existants sauf en cas de risques pressentis.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.2.7 Impacts sur les déchets

La réalisation des espaces publics et des constructions générera des déchets, dont la gestion (tri-stockage-évacuation) sera de la responsabilité de chaque entreprise.

A ce stade d'étude, il n'est pas encore possible d'estimer les volumes de déchets générés par le projet.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** : Contrôle du respect de la réglementation.

Des mesures pour la réduction des déchets à la source, leur valorisation, leur traçabilité, ... seront imposées via la charte chantier à faibles nuisances.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.2.8 Impacts sur le cadre de vie

Le chantier peut provoquer des nuisances pour les riverains, les personnes travaillant à proximité des zones de travaux, ainsi que sur le personnel de chantier : bruit, vibrations, poussières, odeurs, éclairage intempestif, ....

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** : Contrôle du respect de la réglementation.

Organisation générale des travaux (accès, emprise de chantier, périodes de travaux) de manière à minimiser les nuisances pour les riverains.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

## 6.3 Impacts permanents, directs et indirects, et mesures correctives

### 6.3.1 Impacts sur le milieu physique

**Le relief :**

L'impact sera négligeable au regard de l'absence de relief et de la nécessité de raccorder les voies futures à l'existant.

### Le sol et le sous-sol

L'impact du projet concernera essentiellement les couches superficielles du sol, qui abritent un écosystème varié (bactéries, champignons, vers de terre, biomasse), et dont l'importance est aujourd'hui reconnue, pour assurer la fertilité des sols. Le sous-sol contribue également au stockage de carbone, puisque la matière organique qui s'y accumule est constituée pour plus de 50 % de carbone.

Au sens du décret du 29 avril 2022, la réalisation des espaces publics ainsi que les aménagements sur les 6 lots a pour conséquence l'artificialisation d'environ 71 042 m<sup>2</sup>.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : La modification de l'emprise opérationnelle du projet a permis la préservation d'environ 5,4 ha sur les 6,4 ha de prairie de fauche et de friche caractérisée en zone humide.

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

Afin de préserver la qualité environnementale des sols, le CRAUP impose :

-> de limiter l'entretien et l'emploi de produits phytosanitaires sur les espaces végétalisés.

-> de favoriser les essences locales, non horticoles et adaptées au milieu.

Un réemploi des terres du site sera également privilégié.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

### L'eau

**Impacts quantitatifs :**

Globalement, les principes retenus pour la gestion des eaux pluviales permettront de mieux respecter le cycle naturel de l'eau (qui est surtout basé sur l'infiltration, et l'évapotranspiration), alors qu'aujourd'hui une partie des eaux au nord est évacuée vers les réseaux de la ville.

En cas de pluie de forte intensité, la végétation et les ouvrages retiendront les eaux, qui jusqu'à présent étaient susceptibles de ruisseler sur les terrains agricoles lorsqu'ils sont sans couvert végétal, entraînant l'eau et la terre vers l'aval.

**Suivant le calendrier d'exécution des travaux de déconnexion des eaux de la beque du Crachet du réseau d'assainissement d'Armentières par la MEL, le rejet des eaux pluviales de la zone d'activités pourra se faire en phase transitoire vers la beque du Crachet. En phase définitive, le rejet des eaux pluviales de la zone d'activités se fera vers canalisation eaux pluviales vers le Courant de l'Anguille.**

Au regard de sa programmation, la consommation totale en eau potable dans le parc d'activités a été estimée à environ 11 315 m<sup>3</sup> par an. Les ressources en eau potable de l'agglomération lilloise proviennent pour 64% d'eaux souterraines : de la nappe des calcaires du Carbonifère et de la nappe de la Craie. Près d'un quart de l'eau provient quant à elle de l'eau de surface, de la Lys. Selon Noreade qui est compétent en matière d'alimentation en eau dans ce secteur, la ressource est suffisante à ce jour pour couvrir ces besoins.

En ce qui concerne les eaux usées, il sera évacué environ 9 000 m<sup>3</sup> vers la station d'épuration d'Armentières.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : La mise en place d'ouvrages de rétention / infiltration intégrés au paysage, et favorisant les pertes au fil de l'eau, permet d'éviter les impacts quantitatifs sur le cycle de l'eau.

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

La limitation au strict minimum des surfaces imperméabilisées favorise la gestion de l'eau au plus près de l'endroit où elle tombe, comme cela se fait sur les zones naturelles.

En ce qui concerne la consommation en eau potable, des prescriptions seront indiquées dans le CRAUP pour la réduction de l'utilisation de l'eau potable. Ces règles concerneront notamment la plantation d'espèces endémiques ayant un faible besoin en arrosage.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

**Impacts qualitatifs :**

Il est prévu de mettre en place un réseau séparatif (eaux usées et pluviales séparées), pour éviter l'apport de polluants au milieu récepteur.

La pollution de l'eau peut essentiellement provenir de l'eau de pluie, qui transporte des matières polluantes diverses dont la plupart sont fixées sur des matières en suspension. Elles sont, soit décaitées dans les noues et bassins, soit piégées dans les premières couches de sols, lors de l'infiltration.

Pour ce qui concerne la pollution accidentelle (déversement d'un produit nocif sur le sol ou dans les ouvrages), une vanne de sectionnement sera mise en place en amont du rejet à la Becque.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** La vanne de sectionnement à l'amont du rejet permettra d'éviter toute propagation d'une éventuelle pollution accidentelle vers le milieu naturel

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :** La mise en place d'un réseau séparatif, ainsi que la gestion des eaux pluviales dans des ouvrages permettant d'abattre les pollutions chroniques constituent des mesures permettant de réduire la pollution de l'eau à l'aval.

✓ **MESURES DE COMPENSATION :** Aucune

**Les zones humides**

6.4 ha de zone humide ont été caractérisés dans le périmètre du projet, uniquement sur les critères pédologiques. Ces zones humides se répartissent sur deux secteurs et leurs fonctionnalités sont globalement très faibles.

Le projet d'aménagement retenu après plusieurs mesures de réduction impacte 0,9672 ha de zone humide sur le périmètre d'aménagement global du Parc d'activités.

Sur le périmètre des 16,07 ha du permis d'aménager, il est proposé de restaurer les 5,41 ha de zone humide qui dont la destruction a été évitée, soit une compensation surfracaque de 559 % de la superficie de zone humide impactée par le projet.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Evolution de l'emprise opérationnelle du projet (Cf. paragraphe 1.2.2 sur les évolutions du projet).

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :** Aucune

✓ **MESURES DE COMPENSATION :**

- **Suppression du drainage agricole :**
- Abandon ou forte réduction de tout traitement phytosanitaire ;
- Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux ;
- Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées ou exploitées de manière intensive ;
- Libre développement de la roselière ;
- Libre développement du roncier ;
- Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guide ;
- Etrépage / Décapage / Décaissement du sol ou suppression de remblais ;
- Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau (eaux douce, salée ou saumâtre) au sein de la zone humide

**Bilan :** Les actions écologiques proposées permettent d'obtenir des gains fonctionnels certains par rapport à la situation actuelle, essentiellement sur le cycle biologique des espèces, sur la rétention de sédiment, et sur la séquestration du carbone.



**Légende**

□ Périmètre de compensation (zones humides évitées par le projet)	□ Jonchaie (Code EUNIS : DS.3)
□ Habitats de compensation	□ Mégaphorbiaie (Code EUNIS : ES.4)
■ Alignement d'arbres tétares (Code EUNIS : GS.1)	■ Prairie humide (Code EUNIS : E3.4)
■ Boisement humide (Code EUNIS : G1.1)	■ Roncier (Code EUNIS : F3.1)
■ Carrigale (Code EUNIS : DS.2)	■ Roselière (Code EUNIS : DS.1)
■ Haie (Code EUNIS : FA.3)	

Source(s) des données : IGN ; BRPCOM  
 Fond : Orthophotographie 2018  
 Réalisation : GUYOTON - JYUJ1  
 Échelle : 1/2500

ville renouvellée urb.com

### Impacts sur le climat

Tout projet d'aménagement produit des gaz à effet de serre (GES), qui sont liés au chauffage et autres besoins en énergie, au trafic routier, à la consommation, ... et qui participent au changement climatique.

Le projet se trouve dans un quartier mixte à proximité de la gare d'Armentières et des différents aménités urbaines du centre-ville, ce qui permettra d'encourager l'usage des modes doux, au détriment des modes carbonés.

Pour ce qui concerne les émissions liées aux bâtiments, la conception des bâtiments devra respecter à minima la RE2020 qui privilégie la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique, et l'intégration de systèmes de productions d'énergies renouvelables.

Une approche carbone a été réalisée par le bureau d'études MA-GEO, à partir du logiciel Urban Pint.

Elle montre que le bilan des émissions de carbone émises par l'aménagement de la zone (hors végétation) s'élève à 678.40 teqCO2 par an. Les déplacements constituent le secteur le plus impactant avec 58% des émissions.

Une comparaison entre le premier scénario de 2017 et celui de 2023 a été effectuée. Elle montre une amélioration grâce à l'évolution du projet d'aménagement (préservation de la zone humide, augmentation des espaces verts, amélioration des mobilités douces, ...).

### Adaptation au changement climatique

Les conséquences principales du changement climatique dans le secteur d'Erquinghem-Lys devraient être une hausse globale des températures, une hausse des vagues de chaleur, ainsi qu'une augmentation des précipitations annuelles.

La hausse des températures sur des périodes longues entraîne le phénomène d'îlot de chaleur urbain, qui est principalement lié à la minéralisation des surfaces (matériaux à forte inertie thermique et aux couleurs foncées), à la hauteur et l'implantation des bâtiments (effet canyon), et aux activités humaines.

A ce stade du projet, les matériaux et à fortiori leurs couleurs ne sont pas encore déterminés. Cependant, le plan directeur est conçu de façon à limiter les surfaces imperméabilisées, notamment par la rationalisation de la voirie au strict minimum pour desservir les îlots.

Les espaces verts publics et privés, ainsi que la gestion des eaux pluviales dans des ouvrages superficiels, sont de mesure à limiter les effets d'îlot de chaleur.

## 6.3.2 Impacts sur le milieu naturel

### Impacts sur les zones naturelles reconnues

Une étude d'incidence sur le réseau Natura 2000 a été réalisée en avril par Urbycom.

Selon celle-ci, l'absence de zone Natura 2000 à proximité immédiate du projet induit une absence d'impact sur habitats et sur les populations des espèces ayant inclus le classement de ces zonages.

Une seule espèce inscrite aux directives avait été recensée en 2014 : la Gorgebleue à miroir. L'espèce n'a plus été recensée le long de la Becque du Crachet lors des inventaires écologiques de 2020 et 2024. Cependant, le projet intègre des mesures pour la restauration des zones humides qui seront favorables au retour de cette espèce.

### Impacts sur les habitats

Dix habitats écologiques ont été identifiés avec des enjeux globalement très faible (champs de blé, friche de culture, roncier ...) à faible (friche herbacée, fosse et cours d'eau, phragmitaie...). Seule la prairie mésophile présente un enjeu moyen car elle constitue un habitat pour de nombreuses espèces d'insectes et d'oiseaux. En phase travaux, la prairie mésophile sera aménagée par la compensation de la zone humide. Cet habitat se redéveloppera avec une diversité en espèces hydrophiles plus importante.

### Impacts sur la flore

La diversité floristique du périmètre d'étude est modérée, et ne comporte aucune espèce patrimoniale ou protégée.

L'impact prévisible du projet sur la flore est donc non significatif.

### Impacts sur la faune

De nouveaux passages sur site pour compléter les inventaires faunistiques (oiseaux, amphibiens, chauve-souris) sont de prévus de mars à juin 2024. A l'issue, l'étude écologique sera actualisée avec une réévaluation des enjeux, des impacts et des mesures d'évitement, réduction ou de compensation. Cette étude sera transmise à la (DDTM 59).

Peu présents en l'état actuel du site, les mesures compensatoires en faveur de la zone humide seront favorables aux amphibiens et reptiles qui y trouveront de nouveaux habitats (dépressions humides).

Le site ne présente pas d'enjeux vis-à-vis des mammifères terrestres. Les zones de culture qui le composent sont peu favorables à ces espèces. L'impact prévisible du projet sur les mammifères est non significatif

Quarante espèces d'oiseaux fréquentent le site. Les enjeux principaux concernent principalement les espèces nicheuses des milieux ouverts et semi-ouverts. Des prairies humides, des haies et des lisières seront aménagées lors de la compensation de zone humide, favorisant les espèces des zones semi-ouvertes. Quelques espèces des zones ouvertes pourront se reproduire dans les prairies humides (Pipit farlouse, Alouette des champs).

Peu présents en l'état actuel du site ; les mesures compensatoires en faveur de la zone humide seront favorables aux insectes dont la diversité spécifique devrait augmenter. Sur la zone projet, les espaces végétalisés permettront aux espèces communes de recoloniser le site.

✓MESURES D'ÉVITEMENT : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu.

#### ✓MESURES DE REDUCTION :

- Action sur les conditions de circulation routière (limitation de la vitesse de circulation à 30km/h sur l'ensemble du projet) ;
- Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune ;
- Mise en place de clôtures perméables aux mammifères ;
- Gestion écologique des zones herbacées dans la zone d'emprise du projet ;
- Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales ;
- Plantation d'espèces végétales locales ;
- Adaptation de la période d'entretien des espaces enherbés et des haies/arbres.

#### ✓MESURES DE COMPENSATION :

- Plantation de haies favorables à la biodiversité ;
- Plantation d'un linéaire d'arbre type Saule têtard en accompagnement du piétonnier de type « en herbe » ;
- Semis d'une prairie humide après labour léger ;
- Libre développement de la roselière ;
- Libre développement du roncier ;
- Plantation d'un boisement humide de type « saulaie – aulnaie » ;
- Gestion écologique de l'ensemble des milieux créés.

#### ✓MESURES DE SUIVI :

- Suivi écologique en phase exploitation.

Le pétitionnaire s'engage à réaliser un suivi des mesures pendant une durée de 30 ans (exigence DDTM59 dans le cadre du dossier déclaratif loi sur l'eau). Le suivi écologique permettra d'évaluer la réussite des mesures compensatoires et prendre des mesures correctrices le cas échéant. A la fin de la durée du traité de concession

entre la MEL et Ville Renouvelée (2030), c'est la MEL qui se chargera de ce suivi, accompagnée de la Ville pour la gestion des zones humides.

### 6.3.3 Impacts sur la démographie et les équipements

Au regard de sa programmation, le projet n'aura pas d'impact direct sur la démographie et les équipements.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.3.4 Impacts sur l'activité économique et l'agriculture

Ce nouveau parc d'activités permettra de contribuer au développement économique local et métropolitain et de constituer une offre de foncier à vocation économique capable d'accueillir des entreprises en relocalisation ou en développement, ainsi que des nouvelles entreprises.

De plus, cette offre peut permettre également le maintien et la création de nouveaux emplois. Ainsi, le projet aura un bilan positif à l'échelle locale sur la création d'emploi.

Pour ce qui concerne l'activité agricole, conformément à l'article L112-1-3 du code rural, une étude préalable agricole visant à analyser et étudier les effets du projet sur l'économie agricole du territoire a été réalisée. Elle a été transmise au préfet, qui a émis un avis favorable en date du 27 septembre 2023 à la suite de l'avis favorable du 22 septembre 2023 de la commission départementale des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPENAF).

L'étude conduit à l'existence d'incidences négatives du projet sur l'économie agricole du territoire.

Le projet aura un impact quantitatif sur la production, puisqu'il implique la suppression d'environ 16 ha exploitées pour un usage agricole sur le territoire de la MEL, soit entre 1,7 et 15% de la surface agricole utile (SAU) des 4 exploitations impactées. Ce prélèvement concerne par ailleurs des filières à bonne valeur ajoutée et la filière animale (cultures fourragères). Il aura donc également un impact structurel sur une ou deux, exploitations du site qui seront contraint à diminuer leur cheptel à cause de la perte de surfaces fourragères.

De plus, le projet ne bénéficiera pas directement à l'économie agricole du territoire puisque le parc d'activités n'est pas destiné à accueillir des activités agricoles ou en lien avec la production.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

Les mesures de compensation suite à la suppression d'environ 0,97 ha de zones humides, seront mises en œuvre sur le périmètre du projet, aucune surface agricole supplémentaire ne sera impactée.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** :

L'étude préalable agricole comprend notamment une évaluation financière globale des impacts sur l'agriculture, et précise les actions retenues pour consolider l'économie agricole du territoire (création d'une annexe à un point de vente, acquisition de matériel...) et ainsi compenser les effets négatifs notables du projet.

### 6.3.5 Impacts sur la propriété foncière

Une majorité des terrains sont de la propriété de la MEL et feront l'objet d'un apport en nature au profit de la Ville Renouvelée conformément au traité de concession.

A ce stade d'avancement du projet, seules deux parcelles (AD10 et AD16) ne sont pas maîtrisées. Les négociations à l'amiable n'ayant pas aboutis, le recours à l'expropriation sera nécessaire, nécessitant au préalable une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.3.6 Impacts sur les déchets

Si la production de déchets est facile à estimer pour les ménages (environ 580 kg de déchets ménagers et assimilés par an et par personne selon une enquête collectée de 2017 de l'ADEME), la nature et le volume de ceux produits par les entreprises sont difficiles à prévoir, puisqu'ils dépendent intrinsèquement de l'activité. Dans son fonctionnement, le projet générera également une augmentation de la quantité des déchets verts liés à l'entretien des espaces végétalisés.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

Au niveau d'un projet d'aménagement, il est difficile d'agir sur la quantité de déchets produits en phase de fonctionnement. Le projet vise cependant via le cahier de recommandation à inciter et faciliter le tri des déchets à la source. Dans les lots une aire de présentation des déchets en domaine privé limite domaine public devra être réalisée.

Bien qu'il ne s'agisse pas à proprement parler d'une mesure de réduction, il est à noter que le territoire est équipé de plusieurs dispositifs et filières de traitement, permettant de valoriser les déchets ou de les évacuer vers des filières adaptées.

### 6.3.7 Impacts sur les circulations et les déplacements

#### Schéma routier

Le schéma de circulation général ne sera pas modifié par la création du projet. En effet, le projet prévoit la réalisation d'une unique voie nouvelle qui sera en impasse, qui n'a aucun nouvel accès sur les voies existantes.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

#### Traffic

L'étude réalisée par TIER montre que le projet générera un trafic supplémentaire équivalent à 1 073 véhicules légers et 52 poids lourds par jour.

Le projet impacte modérément le réseau viaire :

- La partie Ouest de l'avenue Paul Harris supportera un peu plus de 7 000 véh/j deux sens confondus, toujours de façon très équilibrée ;
- La partie Est, également très équilibrée, affichera environ 6 800 véh/j deux sens confondus ;
- Le flux sur la rue des Archers sera toujours très marginal, notamment en raison de sa gestion en impasse, qui ne devrait accueillir que très peu de flux supplémentaires en raison de la proximité du projet, davantage en conférence avec des déplacements doux.

En heure de pointe du matin, les flux supplémentaires liés au projet se concentreront sur les deux branches de l'avenue Paul Harris débouchant sur le giratoire. L'augmentation de trafic y sera globalement comparable, environ +22% sur les sections les plus impactées. Dans le sens opposé, quant à le projet, cette augmentation sera de l'ordre de 9%. Sur l'ensemble du giratoire, l'augmentation sera d'environ 30%.

En heure de pointe du soir, les flux supplémentaires liés au projet se concentreront sur les deux branches de l'avenue Paul Harris qui quittent le giratoire. L'augmentation de trafic y sera globalement comparable, environ +18%. Sur l'ensemble du giratoire, l'augmentation sera d'environ +25%. Les voies de sorties de l'avenue seront moins impactées car le projet générera des trafics plus faibles dans ce sens le soir.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE REDUCTION** :

Le projet a intégré dès sa conception des mesures visant à limiter les déplacements routiers par la création d'une seule voie ouverte à la circulation routière, qui sera par ailleurs aménagées en impasse.

D'une manière générale les espaces publics créés encouragent à la pratique des modes doux, par la création de cheminements dédiés aux piétons et vélos.

### Déplacements piétons et cyclistes

Les espaces publics créés encouragent à la pratique des modes doux, par la création de cheminements dédiés aux piétons et vélos, à travers :

- Une voie mode-doux qui relie l'avenue Paul Harris à la rue des Acquêts, d'abord en « site propre » dans les secteurs non aménagés, avec un revêtement en terre-pierre afin de préserver les zones humides. Elle se prolonge ensuite, depuis le passage entre les lots 3 et 6, en liaison douce en béton dans l'emprise du parc d'activités le long de la chaussée principale.

- D'un second cheminement piéton, tracé via une tonte occasionnelle des espaces végétalisés. Il est situé en partie ouest, afin de relier la rue des Acquêts avec l'avenue Paul Harris, sans devoir obligatoirement passer dans la zone d'activité.

### 6.3.8 Impacts sur le patrimoine historique et culturel

La réalisation du projet n'aura pas d'impact sur le patrimoine historique et culturel.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.3.9 Impacts sur le paysage

Le projet prévoit la construction de nouveaux bâtiments et la création d'aménagements qui vont nécessairement avoir un impact sur le paysage. En effet, le site est actuellement à usage agricole, ce qui crée un paysage ouvert et plat, bordé sur trois côtés par du tissu mixte (habitat collectif et individuels et activités). Cet effet « ouvert » est renforcé par la présence de 14A25 en limite sud au-delà de laquelle on retrouve des terres agricoles. Ainsi le projet va aboutir à un paysage aménagé, avec la création de nouvelles perspectives et d'aménagements paysagers et bâtis de différentes hauteurs.

L'aménagement du site permettra une revalorisation de la porte ouest de l'agglomération par un effet « vitrine » sur l'A25 grâce à une qualité d'image et de paysage.

Pour ce faire, les aménagements et constructions réalisées sur les îlots sont cadrés par la SEM Ville Renouveau via le cahier de recommandation.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE REDUCTION** :

L'intégration dans le cahier de recommandation urbaines, architecturales, paysagères et environnementales (CRAUP) de prescriptions relatives à la composition architecturale, aux volumétries et façades des constructions, et à l'aménagement des espaces extérieurs constituent une mesure de réduction.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.3.10 Impacts sur les servitudes et les réseaux

#### Les servitudes

Aucune servitude d'utilité publique n'est présente sur le site.

Un emplacement réservé pour les infrastructures de transport, d'une superficie de 40 000 m<sup>2</sup>, est présent en partie ouest du site (futur échangeur). Cette zone correspond à la future desserte du pôle d'échange d'Armentières (parking relais situé au niveau de la gare d'Armentières et permettant de rejoindre facilement les bus et trains) via son raccordement à l'A25.

Dès sa conception, le périmètre du projet a pris en compte l'emplacement réservé au futur échangeur.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

#### Les réseaux

Actuellement, le site n'est raccordé à aucun réseau.

Le projet nécessitera donc l'extension des réseaux existants (eau potable, eau usée, électrique, télécommunication, ...) depuis l'avenue Paul Harris pour permettre l'alimentation des futurs bâtiments.

Les études techniques seront réalisées en concertation avec les concessionnaires.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** :

La mise en place d'ouvrages de rétention / infiltration intégrés au paysage, et favorisant les pertes au fil de l'eau, permet d'éviter l'apport d'eau supplémentaire dans le réseau d'eaux pluviales.

✓ **MESURES DE REDUCTION** :

Les recommandations du CRAUP permettront de réduire les besoins en eau potable, et donc la pression sur le réseau. Ces règles concerneront notamment les plantations (cuvettes de plantation, paillage, espèces endémiques...).

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.3.11 Impacts sur la santé humaine et le cadre de vie

#### Ambiance sonore

L'aménagement de la zone sera source de bruit par la création de nouvelles infrastructures routières. Les autres sources de bruits créées par les futurs occupants de la zone (bruits des activités humaines, d'équipements de chauffage etc...) ne sont pas imputables à l'aménageur et seront de la responsabilité des occupants, comme le prévoit la législation sur les bruits de voisinage et d'activité.

Il ressort des modalités projetées que la présence des bâtiments d'activité réduira le bruit de l'autoroute auprès des logements au nord-est du site.

La voie nouvelle, quant à elle, ne générera un surplus de bruit qu'après des quelques logements à l'est du site, au niveau du rond-point d'accès. Néanmoins, les niveaux sonores auprès de ces constructions resteront sous les limites des 60 dB(A) en journée et 55 dB(A) la nuit, respectant ainsi les limites réglementaires. Aucune mesure compensatoire n'est envisagée, le projet est conforme à la réglementation.

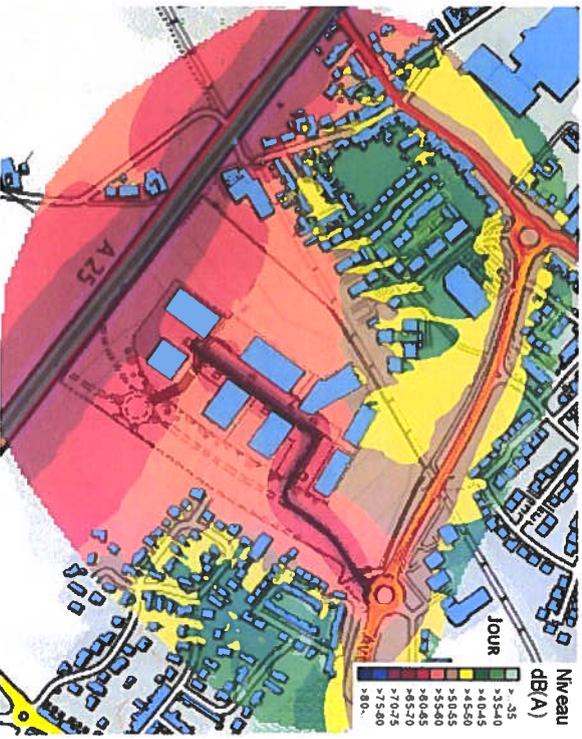


Figure 26: Ambiance sonore à termes 07h00 - 22h00 (Source : Kietudes)



Figure 27: Ambiance sonore à termes 22h00 - 07h00 (Source : Kietudes)

➤ MESURES D'EVITEMENT : Aucune

➤ MESURES DE REDUCTION :

- Le projet a intégré dès sa conception des mesures visant à limiter les nuisances liées au bruit dans son fonctionnement :
- Bien que le projet prévoie la réalisation d'une nouvelle voie ouverte à la circulation des voitures et des poids-lourds, cette dernière n'aura qu'un rôle de desserte et ne sera pas définie comme axe majeur de circulation ou voies de transit ;
  - La voie principale créée au sein du projet sera aménagée en impasse où la vitesse sera modérée ;
  - Le projet encourage à la pratique des modes doux en aménageant deux liaisons pour les modes doux reliant l'avenue Paul Harris et la rue des Acquets.

**Qualité de l'air**

Une estimation des émissions polluantes liée à la circulation routière générée par le projet a été réalisée par le bureau d'étude Rincenc Air. Il en ressort que les augmentations d'émissions polluantes les plus importantes sont observées sur au niveau de la voie nouvelle créée dans le projet.

Les émissions d'oxydes d'azote relevées sur ce brin sont cependant les plus faibles du réseau d'étude considéré. Les émissions les plus importantes sont quant à elles constatées au niveau du giratoire entre l'avenue Paul Harris, la rue des Archers et le futur accès au projet, avec une augmentation d'environ 14 %. La mise en service du parc d'activités entraînera également une augmentation d'environ 10 % sur l'avenue Paul Harris (section ouest et est) par rapport au scénario futur sans projet.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

L'ensemble des réflexions menées dans le cadre de l'élaboration du projet ont conduit à l'élaboration de plusieurs scénarios qui ont permis de réduire la trame du vaire du projet et augmenter les cheminements pour les mobilités actives.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

### Ambiances lumineuses

L'impact sur les futurs habitants, et sur les riverains sera négligeable.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION** :

Dans les espaces publics, une réflexion sera menée pour proposer un éclairage qui soit à la fois peu consommateur d'énergie, mais également adapté aux milieux naturels qui est reconstitué sur le site. Les équipements seront dans tous les cas orientés vers le bas de façon à limiter l'impact pour les riverains et la biodiversité.

L'intégration dans le cahier de recommandation de prescriptions relatives aux enseignes lumineuses constituent une mesure de réduction.

✓ **MESURES DE COMPENSATION** : Aucune

### 6.3.12 Incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures en rapport avec le projet

Le projet consiste en la création d'un parc d'activités, dont ni programmation ni son fonctionnement ne sont susceptibles de produire un accident industriel ou une catastrophe majeure.

Par ailleurs il n'est concerné par aucun risque majeur technologique, ni naturel.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

## 6.4 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le projet d'aménagement respecte les objectifs par le **Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de la métropole illoise**, en ce que :

Il permet le développement d'un parc d'activités sur une site identifié comme un site économique métropolitain de grande taille à développer, il est compatible avec les capacités maximales d'extension urbaine à destination économique sur le territoire de la Lys fixée à 128 ha jusqu'en 2037, il participe à l'amélioration de l'accessibilité

du bassin de vie Armentières par la préservation des terrains réservés pour la création d'un échangeur sur l'A25, ...

Il respecte les objectifs de développements traduits dans le **projet d'aménagement et de développement durable (PAD) du Plan Local d'Urbanisme de la métropole illoise**, en ce que :

Il participe à l'affirmation du rôle des villes centre d'agglomération dans l'attractivité du territoire métropolitain, il crée un parc d'activités intégré dans le tissu urbain, (il améliore les liaisons avec son environnement en favorisant le recours aux déplacements actifs et l'usage des transports en commun, il traite de manière qualitative l'interface paysagère entre le projet et le tissu urbain environnant...), il participe à un aménagement économique durable (préservation des zones humides, limitation de l'imperméabilisation, valorisation de la trame végétale existante ...)

Le projet respecte également les **orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** dont il fait l'objet en matière de programmation (artisanat, service...), d'accessibilité ( depuis le giratoire Paul Harris et à terme par le possible nouvel échangeur sur l'A25), d'insertion architecturale, urbaine et paysagère (traitement paysager des espaces publics aux abords des voiries, des espaces privés et la gestion des interfaces...), ainsi que l'affectation des sols prévue par le **zonage réglementaire**.

En ce qui concerne la mobilité, il respecte les objectifs du **Plan de Déplacement Urbain (PDU)** en ce que :

Il s'implante à proximité d'un axe routier important (l'A25), préserve les terrains réservés pour la création d'un échangeur sur l'A25 destiné à améliorer l'accessibilité du bassin de vie Armentières, il prévoit des aménagements et infrastructures adaptées aux déplacements alternatifs à la voiture, il est desservi par les transports en commun...