



ANNEXE E : DEFINITION DES IMPACTS ET MESURES ERC
Création d'un lotissement et d'un EHPAD Rue Léon Beauchamp
à LA CHAPELLE D'ARMENTIERES

IMPACTS DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ / MESURES D’ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D’ACCOMPAGNEMENT

THEMATIQUES	ETAT INITIAL	ENJEU	IMPACTS DU PROJET	MESURES PREVUES POUR EVITER/REDUIRE/COMPENSER	IMPACT RESIDUEL
Circulation et déplacement					
Trafic et stationnement	Le site constitue un espace délaissé en coeur de ville, propriété de la MEL. Le projet vise à apporter une nouvelle offre résidentielle, avec un niveau d'exigence ambitieux sur le plan paysager. En termes de transports collectifs, il bénéficie de la proximité de plusieurs lignes de bus ainsi que de la gare d’Armentières.	FAIBLE	La création conjointe des projets «lotissement» et «EHPAD» desservis par la même voirie d’accès depuis la rue Léon Beauchamp ne posera aucun problème de circulation. Le carrefour C1 entre la voirie commune aux 2 projets et la rue Beauchamp pourra être géré par STOP en sortant du projet sans aucune difficulté particulière aux heures de pointe des jours ouvrés et sans nécessiter d’aménagement complémentaire sur la rue Beauchamp. Aucune préconisation n’est ainsi à faire pour l’acceptation de ce projet.	Le parti d’aménagement vise à limiter la place de la voiture. L’étude de trafic (ANNEXE B) réalisée dans le cadre du projet démontre que le projet n’aura aucune incidence sur la circulation alentour. Afin de réduire le flux de véhicules légers induits par la zone de projet, une politique d’incitation à l’usage des modes doux sera conduite conformément aux objectifs affichés des documents règlementaires. L’offre en modes doux sera complétée par la création de liaisons douces internes garantissant le confort des usagers dans un mode doux. Ces cheminements doux permettront de sillonner au travers des espaces créés et ainsi rejoindre les différentes polarités du territoire et les arrêts de bus présents aux abords. En ce qui concerne le stationnement, le projet assurant les besoins des futurs habitants au niveau de différents programmes, il n’y a pas lieu de craindre des impacts sur le système viaire existant. A noter que des zones de stationnement vélos seront prévues ceci dans le respect du PLU. Dans un objectif de sobriété énergétique et de préservation de la qualité de l’air, les places de stationnement seront équipées de bornes électriques. A noter que des ombrières ou une végétation à large canopée seront mises en place notamment pour les espaces de stationnement créés en aérien au droit des macro-lots des collectifs.	FAIBLE
Déplacements actifs et alternatifs	En termes de transports collectifs, le site bénéficie de la proximité de plusieurs lignes de bus ainsi que de la gare d’Armentières.	FAIBLE	Impact permanent positif du à l’augmentation des flux de cyclistes et de piétons induisant ainsi une réduction des flux de véhicules légers et donc une réduction des rejets de polluants atmosphériques ; Création d’un maillage de cheminements doux qui aura un impact positif permanent sur la convivialité, la mixité sociale et générationnelle à la fois à l’échelle du projet mais aussi pour les habitants du secteur en général. Impact permanent sur la fréquentation des transports en commun.	Aucune mesure n’est à prévoir.	POSITIF
Caractéristiques physiques du site					
Usages de l’eau (Eaux pluviales)	Actuellement, les eaux pluviales du site ruissellent et rejoignent les ouvrages existants sans tamponnement préalable.	MODERE	L’imperméabilisation des sols aura un impact sur l’accélération du phénomène de ruissellement des eaux pluviales.	Afin de minimiser les surfaces imperméables au droit du site, des matériaux semi-perméables seront mis en place notamment au droit des espaces de stationnement aérien (de type pavés bétons à joints ouverts ou similaire) ainsi que des cheminements doux. Ainsi, les aménagements en revêtement semi-perméable à perméable permettront la percolation de l’eau dans le sol limitant ainsi l’artificialisation des espaces du projet. Même si le projet induira la création de surfaces imperméables, il convient de préciser que l’ensemble des eaux pluviales du projet sera tamponné pour une pluie d’occurrence 100 ans (ouvrages paysagers privilégiés) avant infiltration. L’infiltration des eaux pluviales à la parcelle sera privilégiée.	POSITIF
Usages de l’eau (Eaux usées)	La zone de projet s’inscrit en zone d’assainissement collectif et est desservie par des réseaux collectifs présents aux abords du projet.	MODERE	L’apport d’une nouvelle population sur site va induire la création de nouveaux effluents qu’il conviendra de reprendre dans des réseaux à créer avant rejet dans les réseaux publics existants.	Les eaux usées seront collectées et rejetées gravitairement vers le réseau existant rue Léon Beauchamps autour du projet.	FAIBLE
Usages de l’eau (Eau potable)	La desserte en eau potable du secteur est assurée par des conduites présentes rue Léon Beauchamps. La défense incendie est assurée depuis les poteaux incendie existants sur cette même voie.	MODERE	Le projet nécessite une alimentation en eau potable déjà présente sur les voies attenantes.	Afin de minimiser les consommations en eau potable, il est imposé la mise en place de cuves de récupération des eaux de pluie pour les EP issues des toitures des logements. De plus, les aménagements paysagers seront basés sur une sélection d’espèces végétales à faibles besoins hydriques (choix d’espèces adaptées au sol local et au climat).	FAIBLE
Déchets	La collecte, le tri et la valorisation des déchets est assurée par la MEL.	FAIBLE	Le projet va induire l’arrivée d’une nouvelle population générant des déchets supplémentaires : déchets ménagers / déchets recyclables ou non....	Dans le cadre du projet, La mise en place de Points d’Apports Volontaires (PAV) sera réalisée au droit du site assurant ainsi la collecte de l’ensemble des déchets des logements. Afin de sensibiliser les usagers au tri, les services de la Collectivité pourront venir au besoin réexpliquer comment effectuer le tri de ces déchets et expliquer les actions pouvant permettre la réduction à la source de la quantité de déchets.	FAIBLE
Pollutions et risques sanitaires					
Pollution des sols	Les terrains correspondent à une prairie et un boisement. Les terrains ne sont pas identifiés comme SIS, ex-BASOL ou BASIAS par le Ministère de l’Environnement.	NUL	Pas d’enjeu particulier mis en évidence donc pas d’impact du projet.	Pas d’impacts donc pas de nécessité à mettre en place des mesures spécifiques.	NUL
Qualité de l’air	Dans le cadre du projet, une étude « AIR et SANTÉ» a été réalisée conformément au contenu technique de la méthodologie AIR de février 2019 (cf. Annexe B2). Le recensement des données existantes a mis en évidence les points suivants : - La départementale M22 (Rue Marle) à l’est et la rue Léon Beauchamp au sud du projet constituent les principales sources d’émissions polluantes au niveau du projet, notamment en NO2. L’urbanisation constitue également une source	FAIBLE	Après aménagement, le projet aura une incidence limitée sur la qualité de l’air du secteur. Les sources de polluants seront induites via les systèmes de production énergétiques, les rejets de ventilation (moyens de chauffage au sens large) ainsi que par la circulation automobile.	En retenant les NOx comme polluants principaux émis par le trafic routier, le projet entraîne une augmentation globale des émissions de 8 % par rapport au scénario sans projet. En revanche une diminution de 23 % est observée par rapport à l’état actuel ce qui s’explique par la mise en circulation de véhicules moins polluants entre 2025 et 2029 malgré l’augmentation du trafic entre les deux scénarios. Les moyens déployés dans cette étude (sous réserve des hypothèses prises en compte) permettent de considérer que le projet s’intégrera dans un contexte de qualité de l’air non dégradée et que son impact sur cette qualité de l’air restera peu significatif, en considérant que :	FAIBLE

	d'émission de particules PM10 et PM2.5. Quelques parcelles cultivées peuvent être localisées au sud du projet, pouvant exposer la zone d'étude aux émissions de NH3 et de particules PM10 mais uniquement de façon ponctuelle en période d'activité agricole. - Les données historiques de pollution atmosphérique dans l'environnement du projet n'indiquent pas de sensibilité particulière vis-à-vis de la qualité de l'air. Néanmoins une campagne de mesure du dioxyde d'azote (principal polluant émis par le trafic routier) est réalisée afin d'établir les concentrations au niveau du projet. - Le projet se situe dans une zone où la densité de population est modérée. Parmi les sites vulnérables vis-à-vis de la qualité de l'air (crèches, établissements scolaires, EHPAD) recensés dans la zone d'étude, l'établissement le plus proche de la zone de projet est la garderie Mozart située à environ 400 m du projet. - Le projet s'inscrit dans une zone couverte par différents plans de lutte et de prévention de la pollution atmosphérique contenant des actions spécifiques de protection et d'amélioration de la qualité de l'air (PREPA, PNSE4 à l'échelle nationale, SCRAE, PRSE4, PPA à l'échelle régionale, PCAET intercommunal à l'échelle locale). En complément de l'étude documentaire, une campagne de mesure <i>in situ</i> a été réalisée dans le cadre de l'état initial afin de caractériser les concentrations en dioxyde d'azote (NO2), principal traceur des émissions du trafic routier, à l'échelle locale. Cette campagne de mesure, effectuée du 3 au 18 juin 2025, se caractérise par des conditions météorologiques entraînant des concentrations en NO2 plus faibles que la moyenne de l'année précédente (entre 18 et 63 %). En ramenant ces conditions à une situation moyenne annuelle, aucun dépassement potentiel de la valeur limite pour le NO2 n'est constaté, aussi bien en bordure des voies que sur les points représentatifs de l'exposition chronique de la population à la pollution atmosphérique.			▪ Les émissions futures auront tendance 0 être plus faibles qu'à l'état actuel (malgré une génération d'émissions lies au projet) en vertu des progrès technologiques et du développement des mentalités en faveur des transports en commun et des modes doux de déplacement ; ▪ L'implantation du projet s'inscrit dans un secteur respectant actuellement les valeurs règlementaires relatives à la qualité de l'air selon les résultats issus des cartographies du réseau ATMO.	
Acoustique	Au regard de l'arrête préfectoral de classement sonore des infrastructures terrestres du Nord, on s'aperçoit que la zone de projet s'inscrit intégralement dans une zone impactée par le bruit de la voie ferrée situé au nord du projet, classée en catégorie 2. (Annexe A6).	MODERE	Le projet sera source de bruit étant donne le trafic routier qu'il engendrera sur les voiries existantes. Impact des voies existantes Selon l'article 2 du décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif a la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, la modification d'une voie existante est jugée significative si la contribution sonore qui en résulterait a terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains était supérieure de plus de 2 dB (A) 0 la contribution sonore a terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation. Pour les voies existantes, l'augmentation de trafic engendré par le projet ne sera pas suffisante pour générer un surplus de bruit significatif. Impact du projet 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. La modélisation informatique a été reprise afin d'évaluer l'impact des routes sur l'environnement proche. Le projet a été modélisé (bâtiments, espaces vert etc...) pour établir des cartes isophones de l'ambiance sonore future avec toutes les sources sonores. Le coeur d'ilot ainsi que les jardins à l'arrière des maisons individuels connaîtront des niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A) en journée et ces espaces extérieurs pourront parfaitement être utilisés par les habitants. Seuls les habitants des maisons proches de la rue Léon Beauchamps auront quelques gênes par le bruit routier et devront adapter légèrement leurs espaces extérieurs pour pouvoir pleinement les utiliser. On peut considérer que le bruit ferroviaire ne sera pas très pénalisant pour les futurs habitants. Néanmoins, un merlon ou un écran au nord du site permettrait d'abaisser de 5 à 10 dB(A) le bruit de la voie ferrée. Par rapport à l'état initial, on remarque que l'ambiance sonore n'évolue quasiment pas. L'impact sonore du projet sur le voisinage sera très faible. A l'intérieur du lotissement les ambiances sonores seront plutôt calmes et resteront en ambiance sonore modérée.	Sur les BATIMENTS EXISTANTS Aucun logement existant ne sera surexposé aux bruits routiers créés par le projet. Aucune prescription aucune mesure de compensation n'est à prévoir. Sur les BATIMENTS A VENIR SUR LA ZONE Les voies existantes classées qui impactent la zone sont : - La rue Léon Beauchamps est classée en catégorie 4 et n'impactera qu'une ou deux maisons du projet. - Par contre la voie ferrée est classée en catégorie 2 et impacte tout le site. Les bâtiments qui seront construits aux abords des voies classées devront présenter un isolement acoustique minimal. Au-delà des obligations réglementaires, il sera possible d'abaisser les niveaux sonores dans les espaces extérieurs du site par la création d'un merlon ou d'un écran au nord et réduire ainsi le bruit de la voie ferrée de 5 à 10 dB(A) en fonction de la hauteur du dispositif.	FAIBLE
Émissions odorantes	Aucune nuisance olfactive n'est recensée aux abords de la zone de projet.	FAIBLE	La nature du projet n'entraînera pas de nuisances olfactives.	Aucune mesure n'est à prendre.	NUL
Pollution lumineuse	Vu le positionnement des systèmes d'éclairage en retrait de la zone de projet, nous pouvons considérer qu'il est faiblement exposé aux pollutions lumineuses.	FAIBLE	Le projet va induire des faibles émissions lumineuses (éclairage public).	Conformément à la réglementation, les objectifs de réduction des pollutions lumineuses devront être respectés dans le cadre des aménagements mis en place en extérieur comme en intérieur. Afin de préserver la trame noire, les éclairages devront respecter une température d'éclairage et une orientation vers le sol. Pour les espaces situés en accompagnement de voirie, il sera proposé en lien avec la ville de mettre en place une gradation de l'intensité basée sur l'horloge crépusculaire.	FAIBLE
Vibrations	Le site ne s'inscrit pas dans un secteur concerné par des vibrations.	FAIBLE	De manière temporaire durant la phase chantier, le projet est susceptible d'engendrer des vibrations liées à l'aménagement et à la construction des bâtiments ainsi qu'aux engins de chantier en service.	Lors de la phase d'exploitation du bâtiment, aucune vibration ne viendra altérer la qualité de vie des habitants voisins.	NUL

<u>CONSOMMATION DE L'ESPACE ET ARTIFICIALISATION DES SOLS</u>					
<i>Ilots de chaleur</i>	Le site vient combler une dent creuse situé dans le tissu urbain. Néanmoins, au regard de son occupation actuelle (boisement notamment), le site participe à la réduction de ce phénomène d’îlots de chaleur.	MODERE	Dans le cadre d’aménagement de projet, l’énergie solaire est emmagasinée dans les matériaux des bâtiments, le bitume des routes et des parkings, ou encore des surfaces imperméables en général, empêchant l'évaporation de l'eau des sols cela créant des îlots de chaleur.	Le projet laissera une large place aux espaces vert et prévoit : - la plantation de 113 arbres haute tige et/ou cépées - la plantation d’un arbre majeur remarquable en entrée de site - la plantation d’un verger composé de 12 sujets Les arbres et espaces végétalisés jouent un rôle important dans la régulation thermique de l’espace urbain par l’ombre projetée et l’évapotranspiration : c’est le pouvoir rafraichissant du végétal. De plus, ils favorisent le développement de la biodiversité et participent aux corridors écologiques. La présence d'eau joue également un rôle dans la sensation de confort et de fraîcheur (ouvrages paysagers de gestion des eaux pluviales, ...). Enfin, le choix des matériaux est très important, les couleurs sombres et les surfaces en enrobés sont à éviter, c’est pourquoi, les cheminements doux seront enherbés ou en couleur claire et les espaces de stationnement aériens seront aménagés en surface semi-perméables favorables à la percolation des eaux dans le sol (type pavés à joints ouverts ou similaire).	FAIBLE
<i>Consommation de l'espace et artificialisation</i>	Actuellement, les terrains de la zone de projet sont occupés par une prairie et un boisement. Les eaux pluviales du site ne sont pas tamponnées.	MODERE	L'imperméabilisation des sols aura un impact sur l’accélération du phénomène de ruissellement des eaux pluviales.	Afin de minimiser les surfaces imperméables au droit du site, des matériaux semi-perméables seront mis en place notamment au droit des espaces de stationnement aérien (de type pavés bétons à joints ouverts ou similaire) ainsi que des cheminements doux. Ainsi, les aménagements en revêtement semi-perméable à perméable permettront la percolation de l’eau dans le sol limitant ainsi l’artificialisation des espaces du projet. Même si le projet induira la création de surfaces imperméables, il convient de préciser que l’ensemble des eaux pluviales du projet sera tamponné pour une pluie d’occurrence 100 ans (ouvrages paysagers privilégiés) avant infiltration. L’infiltration des eaux pluviales a la parcelle sera privilégiée.	FAIBLE
<i>Impact agricole</i>	Non concerné	FAIBLE	Le projet n’entraînera aucune incidence sur le monde agricole.	Aucune mesure n’est à prendre.	NUL
<u>MILIEU NATUREL ET PAYSAGE</u>					
<i>ZNIEFF</i>	La zone de projet ne s'inscrit pas dans une ZNIEFF.	NUL	aucun impact n’est attendu dans les zones réglementaires.	Étant donné qu’aucun impact n’est à prévoir sur les zonages réglementaires, aucune mesure ne doit être envisagée.	NUL
<i>Incidence NATURA 2000</i>	La zone de projet se trouve en dehors des zones Natura 2000. (cf. annexe 7)	NUL	Aux vues des distances et de la nature du projet, aucun impact n’est attendu sur le site NATURA 2000 le plus proche.	Etant donné qu’aucun impact n’est à prévoir sur les sites NATURA 2000, aucune mesure ne doit être envisagée.	NUL
<i>Zone humide</i>	Le site de projet est concerné par une ZDH (zone à dominante humide) de catégorie 3 identifiée au PLU. Une étude de caractérisation a été réalisée (cf. Annexe D) qui conclut que le site est en partie une zone humide selon le critère flore / habitat. La zone humide correspond aux secteurs occupés par une roselière (836 m2), une saulaie humide (665m2) et une mégaphorbiaie (331 m2) pour une surface totale d’environ 1832 m2.	MODERE	Afin de respecter le cahier des charges et la densité imposée par la MEL propriétaire du terrain, le projet aura un impact supérieur à 1000 m² sur les zones humides.	Des mesures de compensation ex situ sont actuellement à l’étude avec le concours de la ville et de la MEL. Plusieurs sites sont en cours d’investigation afin d’étudier leurs fonctionnalités.	FAIBLE
<i>Faune</i>	Un diagnostic écologique a été réalisé dans le cadre du projet. Ont été repérés : - Une espèce d’amphibien protégée (Triton alpestre) présente dans les zones boisées. - Une espèce de reptile protégée (Lézard des murailles) disséminée sur le site - Des habitats protégés des oiseaux et des chiroptères (zones boisés à arbustives notamment).	MODERE	L’étude faune flore révèle des impacts potentiels du projet (cf. Annexe C). Pour respecter le programme imposé par la MEL, il est nécessaire de détruire des espaces présentant des enjeux faunistique modérés pour les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères. La création d'espaces verts plus riches et diverses permettra l'accueil de la biodiversité existante et d'une nouvelle (cf. Annexe C). Des mesures de compensation ex situ sont également à l'étude.	La création d'espaces verts plus riches et diverses permettra l'accueil de la biodiversité existante et d'une nouvelle. Des mesures de compensation ex situ sont également à l'étude.	FAIBLE
<i>Flore</i>	Le site est occupé par des espaces de prairie et de boisement. On relève essentiellement une mégaphorbiaie de 331m², habitat d’intérêt communautaire et caractéristique de zone humide mais très certainement lié au régalage de boues de curage .	MODERE	L’étude faune flore révèle un impact potentiel du projet sur la mégaphorbiaie (cf. Annexe C), qui ne peut être évité afin de respecter le programme imposé par la MEL.	Des mesures de compensation ex situ sont à l’étude avec le concours de la ville et de la MEL. Plusieurs sites sont actuellement à l’étude afin d’étudier leurs fonctionnalités.	FAIBLE
<i>Paysage</i>	Le site se situe au coeur d’un tissu urbain mixte.	FAIBLE	Le site se trouve à la jonction des multiples fonctions urbaines présentes autour du site. Un impact brut négatif est à prévoir sur le boisement existant étant donné que des arbres devront être abattus dans le cadre de l’aménagement du projet. Les riverains actuels du projet verront leurs perspectives visuelles modifiées.	Un accent a été mis sur la qualité paysagère du projet afin de permettre son intégration parfaite dans l’environnement immédiat. ■ Préservation d’une frange arbustive existante faisant un écran naturel entre le projet et les voies ferrés, maintient et développement d’un corridor écologique en pourtour de la rivière des Layes. ■ Aménagement paysager généreux offrant différents espaces et usages au sein du projet (espaces de convivialité, espaces nourriciers, parcours piéton) ■ Principe de plantation orienté vers la multi stratification du site pour développer un maximum de services écosystémiques ■ Une intégration parfaite des solutions de gestion des eaux pluviales dans l’aménagement paysager (noues, jardins de pluies, square d’entrée résilient) D’un point de vue entretien, il sera mis en place autant que possible la gestion différenciée également favorable au développement de la biodiversité et à la réduction des entretiens motorisés.	NUL
<i>Patrimoine</i>	Le site de projet est inscrit dans un périmètre de protection de 500m autour des anciens magasins de commerce Mahieu sur Armentières (cinéma des lumières) et l’ancienne école de natation - Bains et lavoir publics à Armentières. (cf Annexe A.3).	FAIBLE	Le projet de part ses hauteurs modérés n’aura aucun impact sur le patrimoine.	Le projet sera soumis à l’ABF pour avis.	FAIBLE

MILIEU HUMAIN ET CONTEXTE SOCIO- ECONOMIQUE					
<i>Population</i>	La Commune compte 8 782 habitants (INSEE 2022). 6,6 % du parc privé de la commune considéré comme potentiellement indigne (PPPI 2015)	FAIBLE	Le projet prévoit d’installer une nouvelle population mixte et intergénérationnelle permettant ainsi de répondre aux parcours résidentiel des ménages et aux besoins en logements du territoire.	Développement d’un programme mixte accueillant une variété de produits aux typologies variées pour répondre aux besoins du territoire communal et métropolitain.	POSITIF
<i>Equipements</i>	A la lecture de l’Annexe 6, on s’aperçoit que le site est directement connecté aux équipements scolaires / sportifs mais aussi aux commerces et services de proximité.	FAIBLE	Impact positif sur les commerces et services existants à proximité du a l’apport d’une nouvelle clientèle ainsi qu’à l’offre complémentaire en services qui sera proposée en entrée de site ; Impacts positifs sur les équipements scolaires avec l’apport d’une nouvelle population.	Les impacts étant positifs, aucune mesure n’est à prévoir.	POSITIF
<i>Mixité sociale</i>	On recense sur la commune, 20,4 % de logements locatifs sociaux, soit 701 logements (DDTM au 01/01/2021) = Commune respectant l’obligation SRU de logements sociaux, mais faisant l’objet d’un suivi préventif (Inventaire au 01/01/2021). Besoins en logements du territoire Armentiérais-Vallée de la Lys : 2 109 logements entre 2022 et 2028 (soit 301 logements /an) Contribution de la commune à l’atteinte des objectifs du territoire : 9% des besoins du territoire Armentiérais-Vallée de la Lys	MODERE	Impact positif sur l’offre de logements (diversification de la typologie de logements, assurer une bonne rotation de la population en confortant l’offre en logements adaptés quel que soit la tranche d’âge des ménages : parcours résidentiel renforcé). Impact positif sur la mixité sociale avec une nouvelle offre de 101 logements dont environ 35,6% de logements sociaux et 30,7% de logements intermédiaire.	Les impacts étant positifs, aucune mesure n’est a mettre en place.	POSITIF