



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU PAS-DE-CALAIS

PRÉFECTURE

Direction de la Coordination des Politiques Publiques et de l'Appui Territorial

Bureau des Installations Classées, de l'Utilité Publique et de l'Environnement

DCPPAT-BICUPE-SUP-AL-2019

EXPROPRIATION POUR CAUSE D'UTILITÉ PUBLIQUE

COMMUNE DE WIMILLE

SOCIÉTÉ D'ÉCONOMIE MIXTE (SEM) URBAVILEO

PROJET D'AMÉNAGEMENT
DE LA ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ (ZAC)
DU VALLON DES MÛRIERS (ex ZAC D'AUVRINGHEN)
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE WIMILLE

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL
PORTANT DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE DU PROJET

Le Préfet du Pas-de-Calais

VU le code de l'environnement ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le code rural et de la pêche maritime ;

VU le code de l'urbanisme ;

VU le décret n° 55-22 du 4 janvier 1955 modifié portant réforme de la publicité foncière ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret du 16 février 2017 portant nomination de Monsieur Fabien SUDRY en qualité de Préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

VU le traité de concession d'aménagement relatif à la ZAC d'Auvringhen conclu le 4 mars 2014 entre la commune de Wimille, d'une part, et la SEM URBAVILEO ainsi que la société VILOGIA/LOGIS 62, d'autre part ;

VU le Schéma de Cohérence Territoriale du Boulonnais ainsi que le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais ;

VU la délibération en date du 3 octobre 2018 du conseil municipal de Wimille :

- approuvant la composition des dossiers de DUP et d'enquête parcellaire ;
- autorisant la SEM URBAVILEO, concessionnaire d'aménagement de la ZAC d'Auvringhen, à solliciter auprès du Préfet du Pas-de-Calais l'ouverture d'une enquête publique unique, préalable à la déclaration d'utilité publique du projet et parcellaire, permettant l'obtention d'un arrêté de cessibilité et d'une ordonnance d'expropriation dont elle sera bénéficiaire ;
- autorisant la SEM URBAVILEO à poursuivre l'acquisition des immeubles par voie amiable ou d'expropriation ainsi qu'à signer tous documents nécessaires.

VU le courrier du Directeur Général de la SEM URBAVILEO (non daté) réceptionné le 25 octobre 2018 ainsi que celui daté du 10 décembre 2018, sollicitant l'ouverture d'une enquête unique sur le volet loi sur l'eau, la déclaration d'utilité publique et l'enquête parcellaire sur l'opération « ZAC Vallon des Mûriers (ex Auvringhen) » à Wimille ;

VU l'arrêté préfectoral du 25 janvier 2019 prescrivant du 4 mars 2019 au 5 avril 2019 inclus et sur le territoire des communes de Wimille et Wimereux, une enquête publique unique préalable notamment à la déclaration d'utilité publique du projet d'aménagement de la ZAC d'Auvringhen à Wimille, porté par cette même commune et son aménageur la SEM URBAVILEO ;

VU les pièces du dossier d'enquête publique unique et notamment :

- les insertions de l'avis d'ouverture d'enquête publique dans les éditions des journaux *La Voix du Nord* et *La Semaine dans le Boulonnais* des 13 février 2019 et 6 mars 2019 ;
- les registres d'enquête ;
- les certificats d'affichage délivrés par les Maires des communes de Wimille et Wimereux ;
- l'étude d'impact relative au projet et l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France daté du 7 août 2018 ;

VU le mémoire en réponse, du responsable du projet, aux observations formulées au cours de l'enquête ;

VU le rapport ainsi que les conclusions motivées rendus par le commissaire enquêteur et en particulier son « avis favorable à la déclaration d'utilité publique (DUP) nécessaire au projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) d'AUVRINGHEN sur le territoire de la commune de Wimille » daté du 2 mai 2019 ;

VU les avis exprimés par les différents services et organismes consultés sur ce dossier ainsi que le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe (annexé au dossier d'enquête) produit en retour par le porteur de projet et daté du 23 octobre 2018 ;

VU le courrier daté du 6 juillet 2018 indiquant au pétitionnaire l'absence d'observations de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais, saisie en application des dispositions du V de l'article L.122-1 du code de l'environnement, sur le projet d'aménagement de la ZAC ;

VU la délibération du Conseil Municipal de Wimille en date du 16 octobre 2019, valant déclaration de projet en application des articles L.122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et L.126-1 du code de l'environnement :

- prenant acte du bon déroulement de l'enquête publique relative au projet considéré, du résultat de la consultation et de l'avis favorable rendu par le commissaire enquêteur ;
- confirmant au regard des motifs et considérations [évoqués dans le reste du document] l'intérêt général attaché au projet de l'aménagement d'une zone d'habitat dans le cadre de la ZAC d'Auvringhen, désormais désignée sous l'appellation « Vallon des Mûriers » et déclarant le projet d'intérêt général ;
- autorisant le Maire à solliciter la prise d'un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique pour le projet de la ZAC d'Auvringhen, désormais désignée sous l'appellation « Vallon des Mûriers » ;
- précisant que la SEM URBAVILEO sera bénéficiaire de la déclaration d'utilité publique, compte tenu de la concession d'aménagement relative à la ZAC d'Auvringhen.

VU le courrier du Maire de Wimille, daté du 2 décembre 2019, transmettant la déclaration de projet délibérée en conseil municipal en vue de la prise de l'arrêté de déclaration d'utilité publique, au profit de la SEM URBAVILEO ;

VU l'arrêté préfectoral daté du 28 novembre 2019 portant autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau pour ce même projet ;

CONSIDÉRANT le document ci-après annexé¹ (Annexe 2) qui expose les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération ;

CONSIDÉRANT qu'au regard de l'exposé susvisé le projet considéré présente un intérêt général et qu'il y a donc lieu de déclarer son utilité publique dans le cadre de la procédure d'expropriation ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la préfecture du Pas-de-Calais ;

ARRÊTE

ARTICLE 1^{er} : DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

Le projet d'aménagement de la ZAC du Vallon des Mûriers (ex ZAC d'Auvringhen) sur le territoire de la commune de Wimille est déclaré d'utilité publique, conformément au « plan général des travaux » annexé au présent arrêté¹ (Annexe 1).

Cette opération vise à créer sur un site d'environ 12,5 hectares un programme composé d'environ 205 logements sur la commune de Wimille.

¹ Ces documents peuvent être consultés en Préfecture du Pas-de-Calais (DCPPAT/BICUPE/SUP) rue Ferdinand Buisson 62 020 ARRAS Cedex 9.

Conformément aux dispositions de l'article L.122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, le document joint au présent arrêté¹ (Annexe 2) expose les motifs et considérations justifiant l'utilité publique de l'opération.

ARTICLE 2 : ACQUISITION DES IMMEUBLES

La SEM URBAVILEO, aménageur de la ZAC par voie de concession d'aménagement, est autorisée à acquérir, soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation, les immeubles nécessaires à la réalisation du projet susvisé.

Les expropriations nécessaires à l'exécution des travaux prévus au projet devront être accomplies dans un délai de cinq ans à compter de la date du présent arrêté, en application de l'article L.121-4 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

ARTICLE 3 : PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES

Le maître d'ouvrage devra, s'il y a lieu, remédier aux dommages causés aux exploitations agricoles par l'exécution de ces travaux, dans les conditions prévues par les articles L.352-1 et L.123-24 à L.123-26 du code rural et de la pêche maritime.

Conformément aux dispositions de l'article L.122-2 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et au I de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage est tenu de respecter les prescriptions contenues dans l'étude d'impact ainsi que les mesures destinées à éviter, réduire et compenser les incidences négatives notables du projet sur l'environnement et la santé humaine ainsi que les modalités de suivi associées (développées dans l'annexe à la déclaration de projet). Les mesures relatives à la protection de l'eau, des milieux aquatiques et des zones humides sont traitées dans le cadre de l'autorisation environnementale délivrée le 28 novembre 2019.

Le maître d'ouvrage informera le Préfet du Pas-de-Calais de la mise en œuvre des prescriptions prévues au présent article.

ARTICLE 4 : FORMALITÉS DE PUBLICITÉ

Le présent arrêté sera publié, pendant deux mois, par les soins du Maire de Wimille sur le territoire de sa commune, par voie d'affiches, notamment à la porte de la mairie et éventuellement par tous autres procédés. Il sera justifié de l'accomplissement de cette formalité par la production d'un certificat.

Cet arrêté sera également inséré sur le site internet des services de l'État dans le Pas-de-Calais (www.pas-de-calais.gouv.fr), à la rubrique suivante : « Publications / Consultation du public / Enquêtes publiques / Déclarations d'utilité publique – Expropriations / Aménagement de la ZAC d'Auvringhen à Wimille » et publié au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture du Pas-de-Calais.

ARTICLE 5 : VOIES ET DÉLAI DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux, dans un délai de deux mois à compter de sa publication, devant le Tribunal Administratif de LILLE – 5 rue Geoffroy Saint Hilaire – CS 62039 – 59014 LILLE Cedex.

Le Tribunal Administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyen » accessible par le site Internet www.telerecours.fr

Il est également susceptible de faire l'objet d'un recours gracieux, auprès du Préfet du Pas-de-Calais, dans le même délai.

ARTICLE 6 : EXÉCUTION

Le Secrétaire Général de la préfecture du Pas-de-Calais, le Maire de la commune de Wimille ainsi que le Directeur Général de la SEM URBAVILEO sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARRAS, le - 9 DEC. 2019

Le préfet,



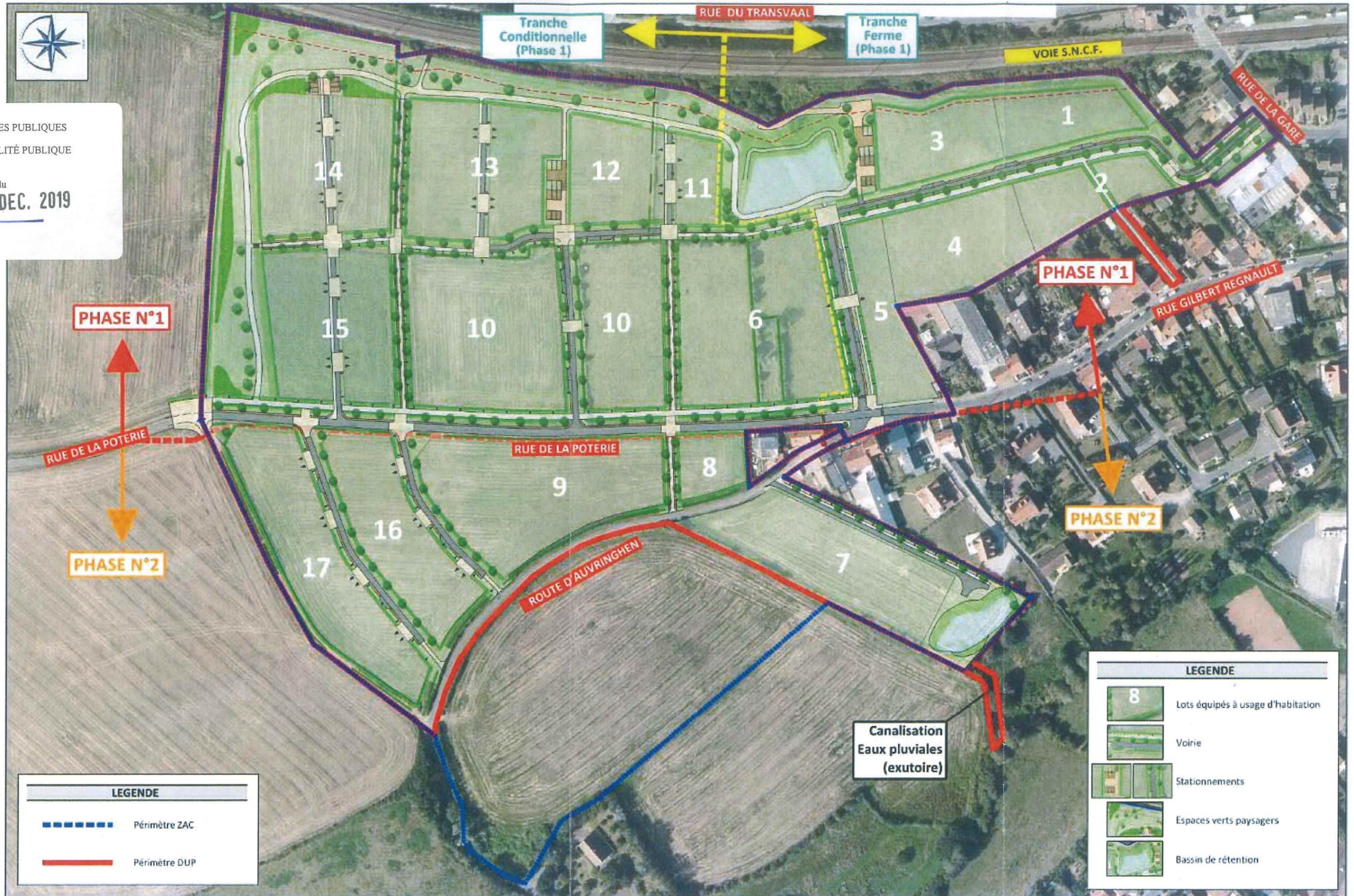
Fabien SUDRY

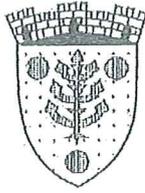
Copie pour information à :

- Monsieur le Sous-Préfet de BOULOGNE-SUR-MER ;
- Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais ;
- Monsieur le Maire de Wimereux ;
- Monsieur le DREAL des Hauts-de-France (SECLAT) ;
- Monsieur le DDTM du Pas-de-Calais (SUA).

PRÉFECTURE DU PAS-DE-CALAIS
DIRECTION DE LA COORDINATION DES POLITIQUES PUBLIQUES
ET DE L'APPUI TERRITORIAL
BUREAU DES INSTALLATIONS CLASSÉES DE L'UTILITÉ PUBLIQUE
ET DE L'ENVIRONNEMENT
Section utilité publique
VU pour être annexé à l'arrêté préfectoral du
Le Préfet, - 9 DEC. 2019

Fabien SUDRY





VILLE DE WIMILLE

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

DÉPARTEMENT
du Pas-de-Calais

SEANCE DU 16 OCTOBRE 2019

ARRONDISSEMENT
de Boulogne-sur-Mer

Canton de Boulogne Nord-Est

Tél. 03.21.32.02.76
Fax 03.21.32.17.88

L'an deux mille dix-neuf, le seize octobre, à dix-neuf heures, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la mairie, en séance publique, suivant une convocation en date du 04 octobre 2019 dont un exemplaire a été affiché à la porte de la mairie.

Etaient présents : A. LOGIÉ, Maire, J. GUYOT, H. TIERTANT, R. CALON, Adjoints, B. LEMAIRE, S. PERARD, L. CORRUE, Ph. DEVYNCK, S. NICOSTRATE, V. BEUTIN, S. MILLE, E. BOULANGER, P. LE BIDEAU, M. LEFEBVRE, P. LEFRANC, M. TRISTRAM, J. DELATTRE,
Formant la majorité des membres en exercice, soit 17/27

Etaient absents excusés avec procuration : M.F. TRIQUET (procuration à J. GUYOT), J.P. CAPPELLE (procuration à M. LEFEBVRE), G. FACHON (procuration à R. CALON), J. BRUNET (procuration à Ph. DEVYNCK), N. BRANCOURT (procuration à H. TIERTANT), L. SCALA (procuration à A. LOGIE), Y. DUBRULLE (procuration à J. DELATTRE),
Soit 7/27

Etaient absents : C. DUPUIS-CUNY, J.P. DURIEZ, J.M. CERRUTI,
Soit 3/27

Président de séance : Monsieur Antoine LOGIÉ, Maire.

Secrétaire de séance : Madame Lydie CORRUE, Conseillère Municipale

N° 2019/74

OBJET : ZAC du Vallon des Mûriers – Déclaration de Projet.

Par délibération n°2018/76 du 3 octobre 2018, le Conseil municipal a autorisé URBAVILEO à solliciter de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais la déclaration d'utilité publique (DUP), à son bénéfice, en vue de l'acquisition des terrains nécessaires à la réalisation de l'opération d'aménagement de la zone d'aménagement concerté d'Auvringhen, désormais désignée sous l'appellation « ZAC du Vallon des Mûriers ».

Monsieur le Préfet a ordonné, par arrêté en date du 25 janvier 2019, l'ouverture d'une enquête publique unique régie par le Code de l'environnement, préalable à la déclaration d'utilité publique du projet, parcellaire, et portant sur la demande d'autorisation unique formulée au titre de l'ordonnance n° 2014-619 du 12 juin 2014, valant autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Cette enquête publique s'est tenue du lundi 4 mars 2019 au vendredi 5 avril 2019 inclus. Un dossier d'enquête a été mis à disposition du public en mairies de WIMILLE et de WIMEREUX, où le commissaire-enquêteur a tenu 6 permanences. A l'issue de cette consultation, le commissaire-enquêteur a rédigé son rapport et rendu ses conclusions en date du 2 mai 2019.

PRÉFECTURE DU PAS-DE-CALAIS
DIRECTION DE LA COORDINATION DES POLITIQUES PUBLIQUES
ET DE L'APPUI TERRITORIAL
BUREAU DES INSTALLATIONS CLASSÉES DE L'UTILITÉ PUBLIQUE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

Section utilité publique
VU pour être annexé à l'arrêté préfectoral du

-- 9 DEC. 2019

Le Préfet,

Fabien SUDRY

Son avis est favorable à la déclaration d'utilité publique du projet.

Par courrier en date du 20 mai 2019, Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais a demandé à la commune de se prononcer par délibération sur l'intérêt général du projet pour la poursuite de la procédure d'expropriation, avant l'expiration d'un délai de 6 mois, dans les conditions prévues à l'article L. 126-1 du Code de l'environnement.

En effet, en application de l'article L. 122-1 du code de l'expropriation, la déclaration d'utilité publique des opérations susceptibles d'affecter l'environnement relevant de l'article L. 123-2 du code de l'environnement est soumise à l'obligation d'effectuer la déclaration de projet prévue à l'article L. 126-1 du code de l'environnement.

Si l'expropriation est poursuivie au profit d'une collectivité territoriale, d'un de ses établissements publics ou de tout autre établissement public, l'autorité compétente de l'Etat demande, au terme de l'enquête publique, à la collectivité ou à l'établissement intéressé de se prononcer, dans un délai qui ne peut excéder six mois, sur l'intérêt général du projet dans les conditions prévues à l'article L. 126-1 du code de l'environnement. Après transmission de la déclaration de projet ou à l'expiration du délai imparti à la collectivité ou à l'établissement intéressé pour se prononcer, l'autorité compétente de l'Etat décide de la déclaration d'utilité publique.

Lorsque l'opération est déclarée d'utilité publique, la légalité de la déclaration de projet ne peut être contestée que par voie d'exception à l'occasion d'un recours dirigé contre la déclaration d'utilité publique. Les vices qui affecteraient la légalité externe de cette déclaration sont sans incidence sur la légalité de la déclaration d'utilité publique. (...)

L'acte déclarant d'utilité publique l'opération est accompagné d'un document qui expose les motifs et considérations justifiant son utilité publique.

1. Objet de l'opération et motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général :

a. Objet de l'opération tel qu'il figure dans le dossier soumis à l'enquête :

Par délibération n°2012/52 du 11 juillet 2012, la commune de Wimille a créé une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) à vocation d'habitat, afin de lutter contre le déclin démographique et de répondre aux objectifs du Plan Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais (CAB). La réalisation de cette opération d'aménagement a été confiée à un concessionnaire d'aménagement : la SEM URBAVILEO.

La ZAC d'Auvringhen désormais dénommée ZAC VALLON DES MURIERS s'inscrit dans une logique de développement maîtrisé de l'urbanisation à proximité d'une gare de desserte du territoire. Le site retenu est le dernier grand espace urbanisable pour la commune de Wimille, et un moyen de compléter le tissu existant en liaison avec ce dernier.

L'aménagement de la zone permettra la construction d'environ 205 logements (soit environ 32 667 m² de Surface de Plancher (SDP) sur un site d'environ 12.5 hectares (dont 10,7 ha aménagés), représentant une densité moyenne par

rapport aux flots constructibles de 18,9 logements par hectare, répartis à titre indicatif comme suit :

- Environ 88 lots libres de taille moyenne de 400 à 630 m² (soit 20 240 m² de SDP)
- Environ 56 logements groupés avec jardin de 140 à 270 m² (soit 6 832 m² de SDP) dont la totalité des logements groupés en accession sociale
- Environ 20 logements mitoyens ou individuels, avec des jardins de 85 m² ou des jardins partagés. Ces logements mitoyens, dits « intermédiaires » se répartissent en locatif aidé (PLAI, PLUS...), soit 1 700 m² de SDP
- Environ 41 logements mitoyens ou individuels, avec des jardins de 95 m² ou des jardins partagés soit 3 895 m² de SDP.

b. Motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général :

Le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du vallon des Mûriers sur le territoire de la commune de Wimille apportera à terme 205 logements (soient 86 % du besoin en création de logements) afin de lutter contre le déclin démographique de la commune de Wimille.

Cette opération permettra ainsi de :

- Répondre à la demande forte de logements sur le territoire, en particulier en matière de logements sociaux, mais aussi contribuer à freiner l'augmentation des prix de l'immobilier qui « repousse » de plus en plus loin les jeunes ménages qui souhaitent accéder à la propriété ;
- Répondre au développement démographique et favoriser la cohésion et la mixité sociale ; le projet répond à un impératif de mixité fonctionnelle. Il a pour vocation première l'habitat et vise à créer un quartier développant la mixité sociale (intégration de logements aidés), la mixité d'occupation (propriétaire ou locataire), la mixité des types de logements (individuel, groupés, intermédiaire...) et la mixité générationnelle (logements adaptés, quartier conçu autour d'un lieu de rencontre, avec des jardins partagés...).
- Répondre aux besoins tant en matière d'accession à la propriété qu'en matière de logements locatifs, y compris locatif social, en intégrant une dimension « durable » ;
- Rétablir une offre de logement en adéquation avec les revenus des occupants ;
- Intensifier l'urbanisation pour conforter et faire émerger les polarités davantage que les extensions ;
- Présenter une nouvelle offre en intégrant le Développement Durable ;
- Diversifier l'offre d'habitat en assurant une diversification sociale et intergénérationnelle, notamment par des typologies de logements différenciées ;
- Valoriser et renforcer la qualité résidentielle, architecturale et urbaine ;

- Articuler le développement de l'urbanisation avec les enjeux de la mobilité et de gestion économe de l'espace ;
- Participe de l'effort partagé de la production de logements neufs au sein du Programme Local Intercommunal de l'Urbanisme de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais dans des objectifs de territorialisation de l'offre nouvelle en logements,
- Répondre aux objectifs de requalification et d'aménagement de la Commune de Wimille, en valorisant le patrimoine urbain et naturel et en s'inscrivant dans une vision globale de requalification du pôle de la gare.
- Par ailleurs, les 205 logements qui sont envisagés apporteront à terme plus de 500 habitants supplémentaires (hypothèse de 2,5 habitants par logement) contribuant ainsi au renouvellement et au rajeunissement de la population ainsi qu'au maintien des classes scolaires.

A l'issue de l'enquête publique et de son rapport, le commissaire-enquêteur a estimé que ce projet :

- est **indispensable à la commune de Wimille** qui subit un déclin démographique important dû aux phénomènes de desserrement et de vieillissement de la population et subséquemment la diminution ou au mieux stagnation d'effectif scolaire avec la fermeture possible de classes
- **présente concrètement un caractère d'intérêt public** ; ce quartier résolument tourné vers le développement durable, la mobilité multimodale, présente bien un caractère d'intérêt public qui justifie la déclaration d'utilité publique de l'opération de ZAC d'AUVRINGHEN. Il intègre les exigences environnementales actuelles dans une logique de développement durable et assure un cadre de vie de qualité pour les futurs habitants, mais aussi pour les quartiers environnants
- **nécessite le recours à l'expropriation de propriétés privées** lorsque cela contribue à la bonne insertion et réalisation du projet
- **s'inscrit dans le périmètre qui paraît le mieux adapté** parmi tous ceux envisagés
- **ne présente pas un coût excessif** compte tenu des conditions de sa réalisation
- **devrait à terme présenter une bonne rentabilité socioéconomique**
- **ne présente pas d'inconvénient au regard de l'intérêt public de la santé publique**
- **respecte la faune et pourrait même en améliorer ses conditions de vie**
- **est compatible avec les documents d'urbanisme ou de planification existants**
- **compense** largement la disparition des zones humides détruites, reconstituée mais aussi renforcées par le Maître d'Ouvrage sur l'emprise du projet et à proximité du projet.

Il a recommandé que la Société URBAVILEO assure la mise en place d'un ingénieur écologue et une équipe dédiée au suivi du chantier avec un double objectif : veiller à la bonne mise en œuvre des mesures pour pallier les risques de nuisances et pollutions poussières, bruit risques éventuels de pollution des sols et de l'eau passage des camions et - dépôts divers - (déchets - huiles - produits entretien etc...) le système prévu (bâches pour collecter les déchets), et surveiller, conseiller, répondre aux interrogations et réclamations des riverains (commerçants et habitants). Les résultats du suivi devront être publiés

régulièrement et communiqués aux acteurs locaux et qu'elle poursuive le dialogue et de la bonne information des propriétaires concernés et des riverains,

2. Prise en considération de l'étude d'impact :

Conformément aux dispositions de l'article R.122-2 et suivants du Code de l'environnement, le projet comporte une étude d'impact qui en apprécie les conséquences environnementales en matière hydraulique, faunistique, floristique, paysagère, aspects humains et économiques ainsi que les impacts résiduels après évitement, réduction des éventuels impacts négatifs.

Les aspects hydrauliques sont pris en compte par la compensation de la zone humide impactée (5,58 ha) : une zone humide sera créée, au cœur de la ZAC, dans sa partie Ouest en connexion avec les corridors existants et créés et des zones humides existantes au sein du territoire communal seront restaurées.

Ce programme de compensation a été validé par l'Agence Française de Biodiversité et la Police de l'Eau, au vu de l'étude de fonctionnalité remise par l'aménageur.

L'étude d'impact énonce les principales incidences négatives du projet :

- L'imperméabilisation du site qui modifiera l'écoulement des eaux,
- La Z.A.C. s'étend sur 10,7 ha aménagés. L'ensemble des espaces non construits de la commune de Wimille étant de 2 020 ha, le projet ne consommera toutefois que 0,5 % de la superficie communale,
- Le trafic routier sera modifié sur la Route de la Poterie, notamment,
- La phase travaux sera une source de trafic supplémentaire temporaire (convois exceptionnels, venue de personnel, apports matériels divers...) et de nuisances sonores, uniquement de jour et de façon limitée dans le temps. Elle engendrera aussi un impact visuel (présence d'engins de chantier, de baraques de chantier, stockage de matériaux...).

Ainsi que les principaux impacts positifs du projet :

- Le projet sera créateur d'emplois pendant les phases de chantier et ultérieurement ;
- Le programme d'aménagement renforcera l'offre en logements sur la commune, permettra ainsi un renouvellement et un rajeunissement de la population ainsi que le maintien des classes scolaires ;
- La priorité donnée aux liaisons douces (cycles et piétons) aura un impact positif sur les déplacements de la population ;
- Les corridors biologiques seront renforcés. La création de zones refuges pour la faune permettra d'améliorer la valeur biologique du site ;
- Le caractère rural et intime du hameau d'Auvringhen sera conforté, et le sera d'autant plus que la liaison routière actuelle le reliant avec la Z.A.C deviendra une voie réservée uniquement aux piétons et cyclistes ;

- Les logements favoriseront une architecture bioclimatique et privilégieront l'écoconstruction et l'usage des éco-matériaux ;
- la consommation d'espaces agricoles en périphérie d'urbanisation de Wimille permettra d'offrir des logements à une population en demande et évitera donc l'urbanisation – faute d'offre – en milieu rural sur de plus grandes parcelles qui sont plus consommatrices d'espaces. Ce projet, répondant à la problématique du desserrement de la population, lutte donc, contre la consommation d'espaces en milieu rural.

L'étude d'impact comporte des mesures d'évitement, de suppression et de compensation de ces différents impacts, destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Y figurent également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. Ces mesures, reprises au point 6 de l'étude d'impact réalisée par le Bureau d'Etudes V2R INGENIERIE & ENVIRONNEMENT, en sa version du 24 mars 2016 (pages 203 à 234), sont annexées à la présente déclaration de projet.

Le commissaire enquêteur a considéré à cet égard que :

- les pollutions engendrées par cette future ZAC ne devraient avoir qu'un impact limité sur la santé humaine des habitants Wimille-Wimereux,
- que le maître d'ouvrage a traité point par point tous les aspects environnementaux et fait état des ajustements nécessaires pour garantir que le projet ne porte pas atteinte à ces espaces à haute valeur biologique ou patrimoniale tant en phase de chantier qu'en exploitation

Il a également relevé que les grands principes d'aménagement retenus, permettant notamment de combler les effets négatifs, sont (s'agissant des avantages environnementaux) :

- **Des aménagements associant au mieux les trames végétale et aquatique :** des espaces publics largement végétalisés, notamment les voiries et les aménagements hydrauliques qui seront pourvus d'une trame végétale conséquente et adaptée ; des noues végétales bordent les voies primaires,
- **Des plantations conçues selon le principe de pré-verdissement,**
- **Le traitement alternatif des eaux pluviales,**
- **La mise en avant des modes doux de déplacements (piétons, cycles),**
- **Un bâti favorisant l'architecture bioclimatique des constructions,**
- **Un renforcement des corridors biologiques,**
- **Une gestion des espaces verts dictée par les principes de la gestion différenciée,**
- **Des zones de reconquête de la biodiversité :** les murets seront réhabilités selon les techniques anciennes pour maintenir leur intérêt écologique et la création de zones refuges pour la faune permettra d'améliorer la qualité biologique du site
- **Le ru d'Auvringhen** ne fait pas partie du périmètre de Z.A.C, mais ses abords seront protégés et serviront d'espaces de découverte des milieux naturels,
- **L'éclairage public** fera l'objet d'un plan d'éclairage soigné, vis-à-vis de la faune et de l'avifaune pour en limiter les impacts, et d'une démarche de recherche d'économie d'énergie.

3. Prise en considération de l'avis de l'autorité environnementale, au regard des incidences notables du projet sur l'environnement :

A l'occasion de sa mise en place et de la présentation des études d'impact amendées successivement, le projet a fait l'objet de plusieurs avis de l'autorité environnementale en date des 22 octobre 2010, 14 février 2012, 17 septembre 2015.

Dernièrement, au terme d'une saisine de l'autorité environnementale dans le cadre du dossier d'utilité publique, la Mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France a exprimé son avis en date du 7 août 2018. Cet avis a été inclus dans le dossier soumis à enquête publique.

Dans cette décision, l'autorité environnementale a constaté que le projet de réalisation de la ZAC d'Auvringhen à WIMILLE avait bien tenu compte de ses précédentes observations en ce qui concerne l'étude d'impact, qui est conforme à l'article R.122-5 du code de l'environnement, et globalement proportionnée au projet et aux enjeux du territoire.

L'autorité environnementale a recommandé :

- d'augmenter substantiellement la densité brute de logements à l'hectare,
- de limiter la place du stationnement, en parallèle des mesures programmées pour favoriser l'usage des modes doux et des transports collectifs,
- et de traduire, à défaut d'une inscription dans le PLUi Boulonnais, le corridor biologique du SRCE-TVb dans l'aménagement de la zone.

Un mémoire en réponse a été adressé le 23 octobre 2018 par URBAVILEO à l'autorité environnementale, précisant que :

- la densité du projet est conforme au SCOT et au PLUi du Boulonnais,
- le projet limite la place du stationnement (1 place de stationnement en espace public pour 5 logements) et des émissions de gaz à effet de serre (proximité du pôle gare, des transports en commun et politique de liaison douce du projet),
- le corridor biologique est traduit dans le projet par : la conservation et la restauration de l'essentiel des haies et la constitution d'un réseau plus dense, ainsi que d'une bande boisée large accompagnée de fossés et zone humide en périphérie, l'intégration de végétations prairiales dans la gestion des espaces verts notamment le long des haies, la conservation de l'essentiel des murets et fossés hygrophiles en pied de murets, la création de noue et bassins de rétentions...

4. Prise en considération des avis des collectivités territoriales et de leur groupement :

Les Conseils municipaux de WIMILLE et WIMEREUX ont été invités à donner leur avis quant à l'acceptabilité environnementale du projet :

La Commune de Wimille a émis un avis favorable par délibération en date du 3 avril 2019.

La commune de Wimereux a émis un avis favorable par délibération en date du 8 avril 2019. au projet d'aménagement en prenant en compte les points suivants :

- Apporter la plus grande vigilance sur le flux de véhicules susceptibles d'emprunter les voies communales sur le territoire de Wimilleux ;
- Mettre en place tous les moyens nécessaires afin d'éviter les conflits de véhicules notamment en période estivale.

5. Prise en considération du résultat de la consultation du public :

Dans le cadre de l'enquête publique, le commissaire-enquêteur a recueilli les observations du public, qu'il a communiquées à la commune de WIMILLE et au concessionnaire d'aménagement URBAVILEO, pour réponse.

Le concessionnaire d'aménagement a transmis au commissaire enquêteur un mémoire en réponse aux observations consignées sur les registres de l'enquête publique, et a répondu aux observations qui font état de questionnements relatifs aux éventuels problèmes de circulation liés au trafic généré par les habitants de la future ZAC, la conciliation entre les différents usagers de la route de la Poterie (automobile, cavaliers, randonneurs, cyclistes, agriculteurs), de la Rue Régnauld, et l'enjeu des circulations douces.

Ces enjeux majeurs ont été pris en compte par l'aménageur dès la conception du projet, par la réalisation d'une étude préalable de circulation et par des aménagements qui seront réalisés sur les rues et route adjacentes.

6. Le cas échéant, nature et motifs des principales modifications apportées au projet sans en altérer l'économie générale, au vu des résultats de l'enquête publique :

L'ensemble de ces arguments justifie l'intérêt général du projet, dont la réalisation est soutenue par la commune de WIMILLE depuis de nombreuses années.

Au vu de l'ensemble de ces considérations et de l'avis favorable sans réserve du commissaire-enquêteur sur le projet, il n'y a pas lieu d'envisager des modifications du projet.

En conséquence, dans le cadre de la procédure de DUP,

Après examen et délibération,
le Conseil Municipal,
à l'unanimité des membres présents ou représentés

PREND ACTE du bon déroulement de l'enquête publique relative au projet considéré, du résultat de la consultation, et de l'avis favorable rendu par le Commissaire Enquêteur ;

PREND EN CONSIDERATION l'étude d'impact, les avis de l'autorité environnementale et des collectivités territoriales et de leurs groupements consultés en application du V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement et le résultat de la consultation du public

CONFIRME au regard des motifs et considérations sus évoqués l'intérêt général attaché au projet de l'aménagement d'une zone d'habitat dans le cadre de la

ZAC d'Auvringhen, désormais désignée sous l'appellation « Vallon des Muriers », conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Environnement et de l'article L.122-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, et déclare le projet d'intérêt général ;

PRECISE que le maître d'ouvrage devra respecter les prescriptions et les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites telles que rappelées ci-avant. Il en sera de même des modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine.

AUTORISE Monsieur le Maire à faire procéder aux mesures de publicité définies à l'article R.126-2 du code de l'environnement, et notamment, son affichage dans chacune des communes concernées par le projet.

AUTORISE Monsieur le Maire à solliciter la prise d'un arrêté préfectoral portant Déclaration d'Utilité Publique pour le projet de la ZAC d'Auvringhen, désormais désignée sous l'appellation « Vallon des Muriers ».

PRECISE que la SEM URBAVILEO sera bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, compte tenu de la concession d'aménagement relative à la ZAC d'Auvringhen.

La présente délibération se substituera à la délibération n° 2019/47 du 10 juillet 2019.

Fait et délibéré en séance publique
les jour, mois et an susdits.



Le Maire,

Antoine LOGIE.

CERTIFICAT D'AFFICHAGE ET DE PUBLICITÉ

Le Maire de WILLE certifie que la présente délibération a été affichée à la porte de la mairie le 23 octobre 2019 ; qu'elle a été déposée en Sous-Préfecture de BOULOGNE SUR MER au titre du contrôle de la légalité le

22 OCT. 2019



Le Maire,

Antoine LOGIE.

La présente délibération peut faire l'objet dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication d'un recours contentieux auprès du Tribunal administratif de Lille ou d'un recours gracieux auprès de la commune de WILLE, étant précisé que celle-ci dispose alors d'un délai de 2 mois pour répondre. (Article 421-1 et suivant du Code de Justice Administrative).

6. MESURES MISES EN ŒUVRE POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER LES IMPACT DU PROJET

6.1 Topographie / Relief

La commune de Wimille est marquée par un relief relativement accidenté, avec des pentes globalement entre 2 et 5 %. Trois entités paysagères se définissent autour du périmètre de ZAC. L'urbanisation de la ZAC se limitera au plateau inférieur, de façon à intégrer au mieux les constructions, préserver les points de vue et éviter les remblais / déblais. Les principes d'aménagement sont les suivants :

- les hauteurs, formes et couleurs sont adaptées pour une intégration dans l'environnement local ;
- les points de vue sont préservés ;
- le choix des végétaux assurant un filtre visuel et/ou une hauteur limitée permet de conserver des ouvertures sur le paysage.

Ainsi tout effet de butte sera évité et le terrassement se limitera à l'aménagement des voiries, des réseaux et ouvrages de collecte et de stockage des eaux pluviales. Les matériaux extraits seront réemployés tant que possible pour des terres agricoles ou des remblais.

Un cahier des charges de prescriptions architecturales, environnementales et paysagères accompagnera la réalisation de la ZAC et intégrera les principes d'aménagement.

6.2 Géologie / Sols, sous-sols

PHASE CHANTIER

Les éventuels produits polluants existants sur le chantier en fût ou dans tout autre contenant bénéficieront d'une rétention dimensionnée dans le respect de la réglementation (ou d'une cuve double paroi, si une cuve était indispensable aux travaux).

Par ailleurs, à toutes fins utiles, une consigne relative à la conduite à tenir en cas d'écoulement accidentel d'hydrocarbures provenant des engins sera donnée au personnel intervenant sur le chantier. Un kit contenant des éléments absorbants spécifiquement adapté sera à disposition sur le chantier. Ce kit permettra, en cas d'incident, d'absorber le maximum d'hydrocarbures répandus sur le sol avant leur pénétration dans ce dernier. De plus, une bâche étanche d'une surface adaptée sera à disposition afin de pouvoir collecter les éventuelles terres polluées par un écoulement accidentel d'hydrocarbures.

La consigne fournie au personnel concerné s'attachera en particulier à définir la manière dont doit être immédiatement utilisé, d'une part, le kit anti-pollution, d'autre part, comment devront être collectées les terres polluées dans un tel cas et les modalités de leur stockage avant élimination. Les terres éventuellement polluées seront donc collectées et stockées dans un contenant étanche et éliminées dans un centre agréé. La consigne précisera également les modalités d'intervention du personnel dans un tel cas, ces modalités sont reprises dans le volet sanitaire de la présente étude, elles consistent essentiellement au port de gants, à l'interdiction de s'alimenter sur la zone et l'interdiction évidente de manipuler ces produits à proximité d'une source d'ignition.

Enfin, pendant la période de travaux, la présence de personnels engendrera des eaux sanitaires. Les installations sanitaires mobiles des chantiers devront donc ne pas avoir d'effluents (WC chimiques), afin d'éviter tout risque d'atteinte des sols et des eaux.

Le site n'est pas répertorié dans une zone d'aléas de cavités sur www.bdcavite.net, cependant le rapport géotechnique mentionne l'existence possible d'anciennes cavités souterraines ; l'une d'entre elles serait comblée de déchets. Toutefois cette cavité est située hors périmètre de ZAC et ne nécessite donc pas de mesures particulières.

6.3 Hydrogéologie / Hydrographie

6.3.1 Mesures de lutte contre les risques de pollution pendant la phase de travaux

Les impacts potentiels sur les eaux superficielles et les eaux souterraines sont similaires. Cela correspond au risque de pollution accidentelle pendant le chantier lors, par exemple, d'une rupture de flexible sur un engin avec écoulement d'hydrocarbures ou au renversement de conteneurs de produits chimiques (peintures, huiles,...). Les mesures décrites au paragraphe précédent s'appliquent alors. Si des produits toxiques sont stockés sur le site (hydrocarbures tels que des lubrifiants, des combustibles, de la peinture,...), l'entreprise de travaux aura en charge de les placer sur des rétentions réglementaires, à l'abri des précipitations.

Les bassins de rétention étant aménagés en début de chantier, on peut considérer qu'il n'y aura pas d'augmentation du ruissellement significative pendant la phase chantier, d'autant plus sur une même période les terrains décapés et mis à nus ne concerneront qu'une petite partie du projet global (la totalité du projet ne sera pas réalisée simultanément). Le terrassement avancera progressivement en fonction du phasage d'aménagement (bassins puis routes puis emprises des zones à bâtir). D'autre part, la revégétalisation des parcelles sera très rapide hors période hivernale (2 mois).

6.3.2 Mesures de gestion quantitative des eaux pluviales

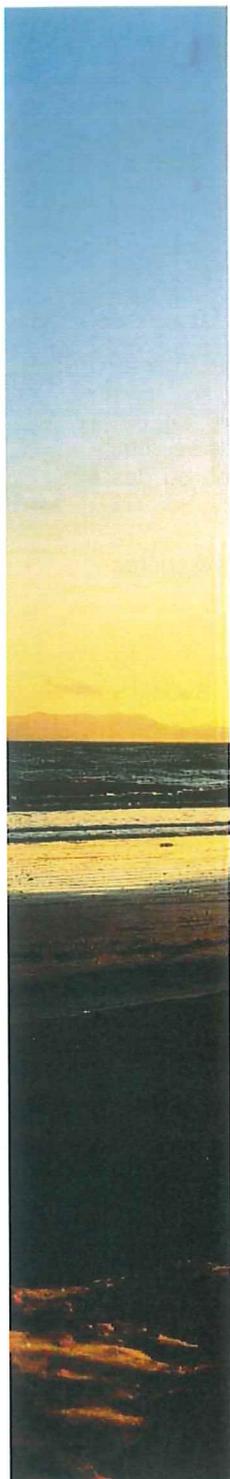
Les écoulements provenant des prairies amont au projet ne seront pas collectées au sein du projet. Ils suivront leur cours naturel, en étant repris dans un fossé périphérique à la zone (côté nord et côté voie ferrée), pour rejoindre leur exutoire actuel.

Les dispositifs constructifs de collecte et rétention des eaux pluviales répondent aux problèmes de gestion quantitative (limiter les débits aux exutoires et les volumes ruisselés). **Les eaux pluviales du projet seront collectées séparativement des eaux usées.**

La gestion des eaux pluviales du projet (voiries, parkings, toitures), qu'elles soient issues du domaine public ou du domaine privé (habitations), sera effectuée par des ouvrages privilégiant l'intégration paysagère et écologique, situés dans le domaine public ou privé pour les toitures (tranchées drainantes, puits). Les ouvrages en domaine public seront des bassins paysagers secs, des bassins paysagers de type zone humide (roselières,...) ou encore des noues.

Le réseau de collecte des eaux pluviales sera constitué de essentiellement de noues végétalisées, et lorsque nécessaire pour des raisons techniques (franchissement de voirie ou d'accès aux parcelles, surprofondeur locale,...), par des canalisations. Il est dimensionné pour gérer sans débordement l'événement pluvieux critique de période de retour 100 ans.

LES MODALITES D'ENTRETIEN, QUI SERA FAIT EN DOMAINE PUBLIC PAR LE PETITIONNAIRE OU UN PRESTATAIRE DE SERVICE QU'IL AURA DESIGNE, SONT PRECISEES AU CHAPITRE 6.9.



DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES :

Le principe de gestion quantitative consiste à gérer l'ensemble des eaux pluviales de la zone d'activités dans des ouvrages en domaine public (bassins de rétention, noues végétalisées,...), dans l'hypothèse d'un événement pluvieux critique de période de retour 100 ans avec un débit de fuite régulé à 2 l/s/ha aménagé, dans le cadre où les études de sols montrent que la perméabilité du sol ne permet pas localement l'épandage totale des eaux (pour rappel l'étude de sols faite sur le site a montré que les perméabilités étaient hétérogènes, variant de sols imperméables à des sols très perméables (entre 6 et 300 mm/h)).

Dans ce contexte et compte tenu d'une surface totale aménagée égale à 12,5 ha avec 50 % de coefficient d'apport maximal, le volume total d'eaux de ruissellement à gérer au maximum sur la zone sera de 3 000 m³, réparti dans les zones réservées à l'aménagement des espaces verts et bleus. Le débit de fuite des ouvrages de rétention dans le cas de régulation des écoulements à débit de fuite superficiel sera égal à 2 l/s/ha de versants collectés. Lorsque la perméabilité du sol le permettra, le volume de rétention pourra être réduit compte tenu du débit infiltré dans la partie superficielle du sol.

A noter qu'il sera demandé que les eaux de toitures soient épandues à la parcelle pour chaque logement, sur la base de la gestion d'une pluie critique de période de retour décennale au minimum. La surverse sera aménagée vers le réseau de noues situé en domaine public.

Remarques :

Au-delà de ces valeurs limites d'imperméabilisation, il sera demandé aux preneurs de prendre en charge les mesures compensatoires ou limitatrices afin de ne pas impacter le fonctionnement des ouvrages hydrauliques situés en aval (noues, bassins de rétention) en n'augmentant pas le débit d'eaux pluviales rejeté au milieu naturel lors de la pluie.

Les mesures qui pourront être mises en œuvre en priorité seront dites de « gestion alternative des eaux pluviales », en utilisant des matériaux poreux pour limiter l'imperméabilisation des sols, le recours à des citernes de récupération des eaux de toitures, ou encore la préconisation d'emploi de toitures végétalisées.

GESTION DES EAUX DE LA VOIE FERREE :

La SNCF a demandé que le fossé en pied de talus de la voie ferrée soit géré de manière commune avec la Z.A.C.

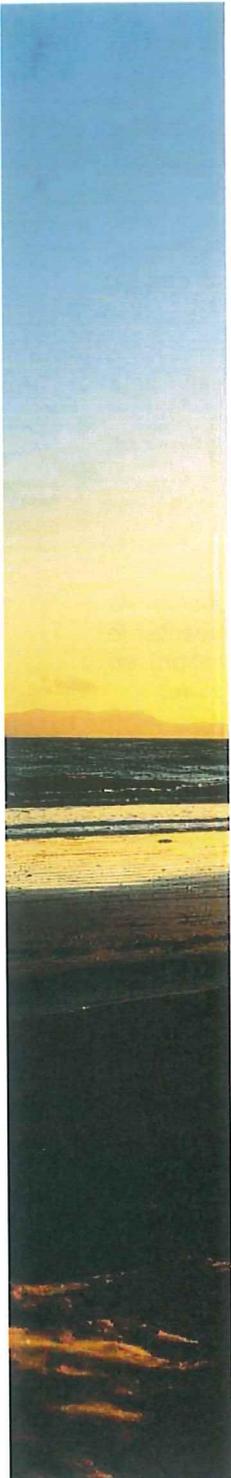
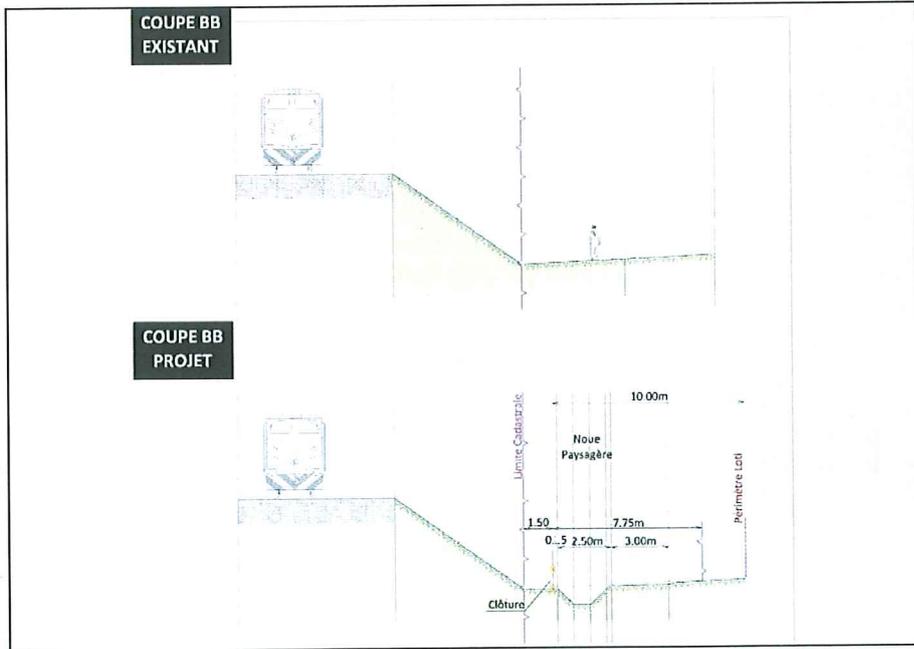
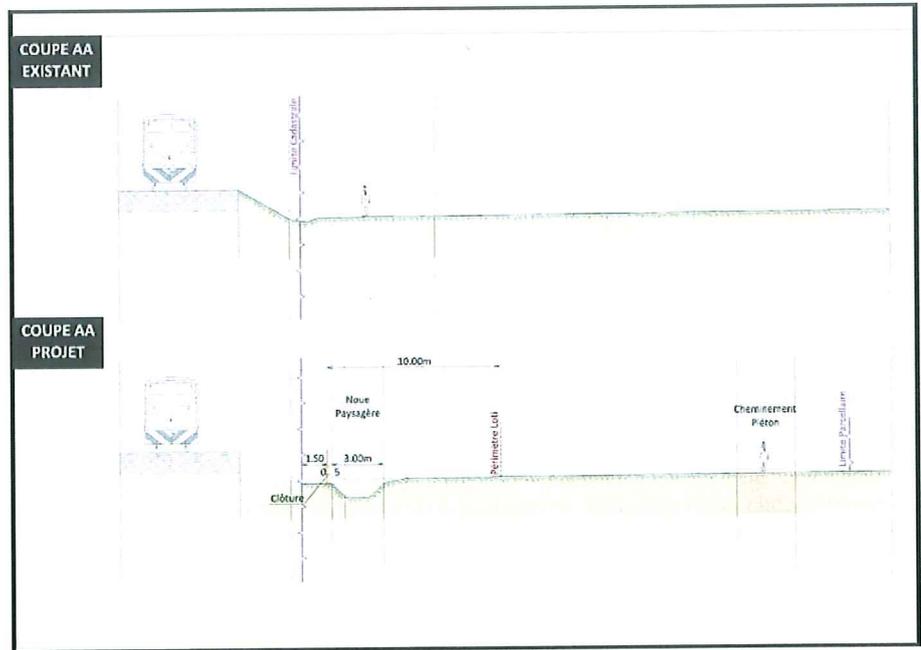
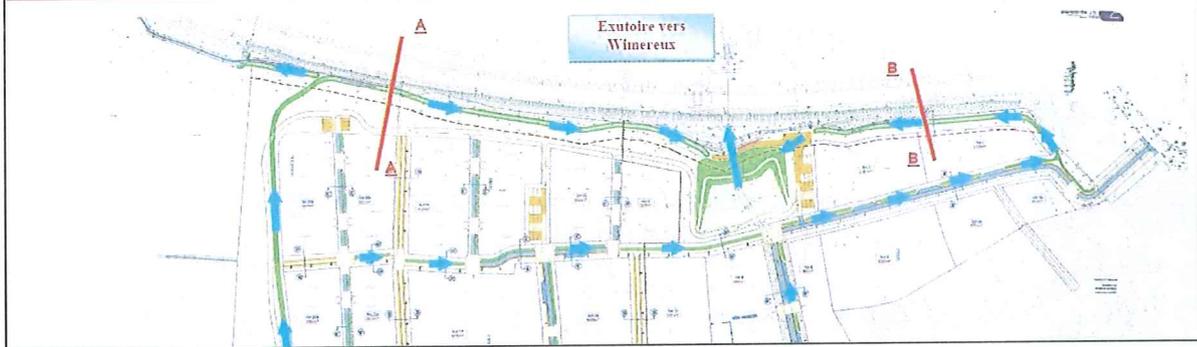
Suite à diverses rencontres entre l'aménageur et la SNCF, il a été convenu que :

- à partir de la limite cadastrale de la SNCF, une bande enherbée de 1m50 de largeur avec la pose d'une clôture rigide de 2m00 de hauteur soient mises en place ;
- Le départ du fossé/noue se fera à 0m50 du pied de clôture ;
- Le fossé/noue aura 3m de largeur ;
- Il y aura recul de 10m pour les constructions.

Le ballast et le talus sont réalisés en matériaux perméables et ne ruissellent pas. Le fossé en pied de talus sert de drainage pour la voie ferrée. Il n'apporte donc pas de ruissellement supplémentaire aux ouvrages de gestion des eaux pluviales de la Z.A.C., mais un débit faible et différé de drainage d'infiltration dans la structure ferroviaire, sans incidence sur le dimensionnement des bassins de rétention.

Voir plans de principes de gestion en page suivante.

**PRINCIPE
DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ZAC/SNCF (Février 2016)**



6.3.3

Mesures de gestion qualitative des eaux pluviales

Seules les eaux pluviales des voiries nécessitent un traitement préalable au rejet au milieu naturel. A noter que les flux de circulation resteront faibles sur les voiries du projet, notamment le réseau secondaire de desserte interne.

Ce traitement des eaux de voiries sera effectué en deux étapes :

- 1/ Un prétraitement des eaux de voiries avant rejet dans des zones de filtration (filtres à sable). Notons que le temps de séjour et la circulation dans les noues permettront d'obtenir une première décantation et un abattement supplémentaire de 60% sur les matières en suspension.
- 2/ Un traitement efficace des eaux pluviales par décantation dans les noues ou les zones de tamponnement situées en aval du réseau de collecte, avant rejet au milieu naturel.

Remarque : la mise en place de vannes manuelles à la sortie de l'ouvrage de stockage des eaux pluviales situé avant rejet au milieu naturel permettra d'y piéger et confiner un éventuel polluant accidentel avant rejet au milieu naturel par temps de pluie. Par temps sec, les polluants seront fixés et piégés dans les ouvrages de prétraitement (filtres à sables, noues).

La qualité des rejets fera l'objet de mesures d'auto-surveillance a posteriori afin de surveiller l'efficacité des dispositifs mis en œuvre.

6.3.4

Mesures de gestion des eaux usées

L'ensemble du projet sera doté d'un réseau de collecte séparatif eaux usées / eaux pluviales.

Il existe des réseaux existants autour du projet. Les eaux usées seront ensuite acheminées à la station d'épuration intercommunale de Wimereux / Wimille. Cette station d'épuration a une capacité nominale de 25 000 e.h. Le projet sera compatible avec les capacités de traitement des effluents sur la commune au moment de sa mise en service début 2017, avec la mise en œuvre d'un réseau de collecte strictement séparatif.

LES QUANTITES D'EAUX USEES DOMESTIQUES GENEREES PAR LE PROJET SONT ESTIMEES EN 1^{ERE} APPROCHE A :

Il est estimé que la Z.A.C. génèrera de l'ordre de 217 logements, ce qui correspond à une population supplémentaire d'environ 561 équivalents habitants (e.h.).

1 e.h. consomme environ 100 l/j, on peut donc estimer que les 561 e.h. du projet consommeront 54,0 m³/jour en moyenne, ou encore 2,26 m³/h ou 0,63 l/s).

Or on sait que le débit n'est pas réparti de manière homogène dans la journée, il est alors nécessaire de calculer un débit de pointe.

Pour calculer le débit de pointe, on utilise la formule suivante :

Q_{pointe} = K x Q_{moy}, avec K = 1,5 + (2,5 / Q_{moy})^{0,5} et K ≤ 3.

On peut estimer le débit de pointe rejeté par l'ensemble de la ZAC :

2,26 m³/h en moyenne, soit 0,63 l/s. Q_{pointe} = 3 x 0,63 = **1,89 l/s**

Ce débit sera sans incidence notable sur la capacité générale de collecte du réseau d'assainissement des eaux usées en place, en aval du point de rejet vers la Rue de la Gare, d'autant plus que ce débit se limitera essentiellement à la compensation de la perte de population de Wimille déjà effectuée depuis 1999.

La canalisation de collecte objet du point de rejet est suffisamment dimensionnée pour recueillir ces effluents.

Le projet de Z.A.C nécessitera l'extension du réseau d'eau potable, notamment afin d'assurer la défense incendie, et induira une augmentation de la consommation d'eau potable (environ 25 000 m³/an en tenant compte d'un rendement de réseau de 80%). Le renforcement du réseau sera issu d'un compromis de bonne gestion entre une défense incendie satisfaisante et un coût acceptable.

Notons cependant que l'accroissement de population induit par le projet compensera pour l'essentiel la perte de population de Wimille depuis 1999, retrouvant donc une population globale proche de celle de 1999. La capacité de production et de distribution n'est donc pas menacée. Le volume de 25000 m³ représente 5% du volume moyen distribué actuellement via le réservoir de la Colonne, capable d'assurer la distribution supplémentaire requise.

Pour limiter les consommations d'eau, le projet incitera à :

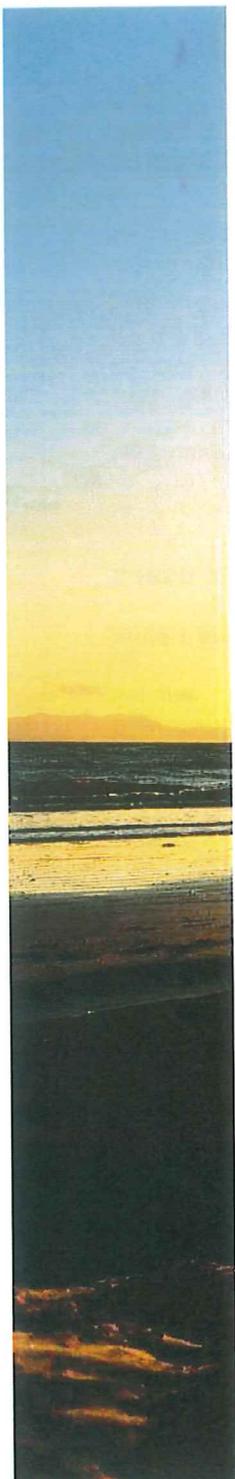
- Réserver l'eau potable pour les usages nobles ;
- Réutiliser les eaux pluviales pour les usages domestiques ne nécessitant pas d'eau potable, pour irriguer les espaces verts et jardins ;
- Mettre en place des économiseurs d'eau ;
- Privilégier des végétaux ne nécessitant pas d'arrosage en dehors de la période de plantation.

L'ensemble des mesures de ce chapitre s'appliquant au projet le rend compatible avec les orientations et dispositions du S.D.A.G.E Artois Picardie.

N.B. : Dans l'étude diagnostique des réseaux de la CAB, des aménagements avaient été préconisés pour augmenter l'autonomie du réservoir de la Colonne :

- *Mise en place de variateurs de vitesse sur les pompes de la reprise du Houlouve.*
- *Isoler le secteur Bon Air du secteur La Trésorerie : Nécessite d'alimenter le secteur Bon Air par les forages de Wimereux.*
- *Etablir un marnage haut permanent pour le réservoir Cimetière de l'Est, ce réservoir alimentant le réservoir de la Colonne.*

Leur mise en place est préconisée par Véolia Eau pour sécuriser la distribution d'eau.



6.4 Mesures relatives au milieu naturel

6.4.1 Mesures de réduction et de compensation

Un certain nombre des effets négatifs identifiés dans le chapitre 3 peut faire l'objet de mesures directement intégrées dans le projet. Elles concernent :

- les modalités d'intervention des entreprises ;
- les modalités de gestion des eaux pluviales sur la zone ;
- le type d'éclairage ;
- les raccordements aux réseaux aériens ;
- les choix architecturaux et paysagers à faire pour favoriser la faune des bâtiments, la flore, et la faune locale des espaces verts.

L'analyse précédente et les mesures définies dans le projet montrent la volonté d'intégrer le patrimoine naturel comme une composante forte de l'aménagement, permettant son expression sur des surfaces étendues du projet. On retiendra notamment que le projet laisse une part conséquente aux espaces verts et bleus (et aux corridors biologiques associés).

L'écologie n'étant pas une science exacte et directement mesurable, il est difficile de définir si les mesures d'atténuation suffisent à équilibrer les effets négatifs de l'aménagement de la ZAC sur le patrimoine naturel. Aussi le projet intègre des mesures compensatoires, c'est à dire des mesures permettant de compenser les potentiels effets négatifs résiduels.

Les effets occasionnés par le projet sont faibles du fait du faible intérêt écologique global du secteur et de l'intégration des problématiques identifiées dans le nouveau projet.

→ Phase travaux :

Des précautions sont à prendre pour la phase travaux, **concernant les espèces végétales invasives**, une espèce est à considérer avec grande précaution : la Renouée du Japon, actuellement absente du site. En cas d'apport de terres extérieures, il conviendra de s'assurer que les lieux de prélèvement et les terres soient exempts de rhizome ou fragment de cette espèce dont la régulation en terrain remanié est extrêmement difficile.

L'entreprise devra préciser le lieu de prélèvement au Maître d'ouvrage pour vérifier l'absence d'invasion locale par la Renouée du Japon. Dans tous les cas, l'entreprise aura à sa charge pendant 2 ans minimum la lutte contre la Renouée du Japon si les terres s'avéraient infestées malgré les précautions prises (arrachage des jeunes pieds et rhizome 5 fois par an sur les espaces verts créés).

La destruction d'habitats "naturels" (haie ou ronciers notamment) devra se faire hors période de reproduction (soit de septembre à février). Si le démarrage des travaux est prévu au printemps ou en été, la destruction des végétations ou de tous milieux susceptibles d'accueillir des espèces animales en reproduction devra être réalisée de manière anticipée (automne-hiver), à défaut, le démarrage devra être reporté sur ces espaces.

Les opérations de restauration du milieu aquatique le long de la voie ferrée doivent être réalisées quand le pied de talus est à sec - soit en fin d'été début d'automne de préférence (août à octobre - à ajuster selon conditions météorologiques). En respectant cette période, les risques de destruction accidentelle de la faune sont très limités et les conditions sont bonnes pour mener un travail de précision.

→ Conception du projet :

• Les **principaux murets sont préservés**, l'intervention de restauration devra être respectueuse de la biodiversité : les interventions devront être progressives, l'intégralité des murets ne devra pas être restaurée simultanément, la végétation ne devra pas être intégralement supprimée (notamment les fougères), les anfractuosités ne devront pas être bouchées de manière systématique. Lors de la **création de muret ou de la restauration de portions de murets** doivent intégrer des cavités dès la conception pour favoriser l'implantation de la faune notamment (insectes, lézards, oiseaux...).

• Le projet intègre la **conservation et restauration de la partie la plus en eau** du milieu aquatique le long de la voie ferrée et la constitution de deux **bassins de récupérations des eaux de pluie**. Ces mesures favoriseront le développement de la faune et de la flore du site.

La conception de ces bassins si elle prend en compte des mesures favorables à la biodiversité pourrait très nettement favoriser la biodiversité.

L'aménagement des noues et/ou bassins de récupération des eaux de pluies devront intégrés :

- pente douce avec création de zones longuement inondables,
- plantations d'espèces végétales aquatiques ou hygrophiles locales communes – éviter les espèces rares ou protégées... ou y préconiser le développement spontanée de la flore : plus intéressant sur le plan écologique puisqu'il permet l'implantation des cortèges mes plus adaptées au milieu mais souvent plus long qu'avec des plantations initiales)
- éviter les plantations arbustives et arborescentes entraînant un ombrage du milieu et une chute des feuilles tendant à l'atterrissement du milieu
- – proscrire les matériaux artificiels de type bâche plastique qui peuvent empêcher la remontée de certaines espèces (risque de noyade d'oiseaux, surmortalité des amphibiens...)
- s'assurer que la fréquentation par le public n'entraîne pas un piétinement excessif de toutes les berges (ici le projet prévoit de clôturer les bassins – cette problématique ne devrait donc pas se poser).

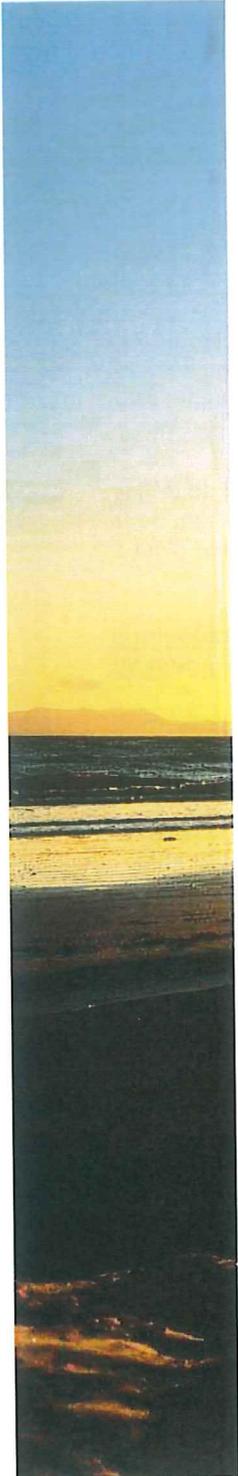
La restauration du milieu aquatique le long de la voie ferrée doit s'accompagner d'un approfondissement localisé, du maintien de l'essentiel des berges en pente douce, en les maintenant bien ensoleillées, et en y privilégiant la conservation de la flore spontanée.

La gestion de l'eau par création de fossé ou noue, si elle s'accompagne d'un écoulement permanent d'eau (qui ne peut toutefois être assuré par le projet en lui-même), pourrait par ailleurs être favorable à l'Agrion de Mercure : cette espèce s'installe en effet dans les milieux avec une eau courante présente de façon permanente. La conception de noue intégrant cette exigence pourrait permettre à l'espèce de s'implanter sur le site.

Plus largement, une réflexion sur le ruisseau d'Auvringhen (dépassant toutefois le cadre du projet) pourrait permettre de pérenniser la présence de l'espèce.

• **Les refuges dans le bâti :** les bâtiments ou les éléments du mobilier urbain peuvent également être conçus de manière à rester exploitables par la faune : les bâtiments neufs ont souvent des revêtements et une structure qui empêchent toute espèce (ou presque) de trouver refuge dans les interstices, sous les toits... Il est ainsi possible de prévoir dès la conception des bâtiments des loges destinées à être colonisées par la faune (oiseaux, chauve-souris, insectes...).

Ces refuges peuvent être des nichoirs mis à l'extérieur des bâtiments ou inclus dans sa construction même (ex : quelques briques en moins sur une façade, assorties ou non d'une fermeture avec conception d'un trou d'envol, nichoirs à Hironnelle de fenêtre et/ou Martinet sur les façades et/ou sous les toits...). Il peut également s'agir de refuge derrière le bardage



ou sous les tuiles (un espacement de quelques centimètres suffit pour l'installation de quelques chauves-souris).



Les matériaux de construction en bois ou en béton peuvent également être ponctuellement percés de trous de quelques millimètres jusqu'à un centimètre de diamètre, pour quelques centimètres de profondeur, de manière à permettre l'installation des petites abeilles solitaires, ou autres petits insectes.

• **Un cahier des charges sera établi à l'attention des aménageurs et entreprises en charge des travaux. Leur réponse devra intégrer les notions reprises ci-avant quant aux préconisations relatives au bâti et aux espèces végétales pouvant être implantées sur le site.**

• Le plan d'aménagement prévoit la **conception de nombreuses haies** et de conforter la bande boisée longeant la voie ferrée. Les plantations devront s'appuyer sur une liste d'essences régionale et adaptées aux conditions locales. Notons que les conditions climatiques particulières seront à prendre en considération, la croissance des végétaux sera vraisemblablement affectée par les forts vents. Les essences et le calibre des arbres et arbustes à planter devront prendre en considération ces contraintes.

6.4.2

Mesures de suivi

Les mesures proposées, qu'elles soient liées à l'atténuation ou à la compensation, méritent d'être suivies dans le temps afin de juger de leur efficacité.

Aussi est-il proposé de réaliser des inventaires de groupes bio-indicateurs qui permettront de conclure quant à la plus-value de l'aménagement sur le patrimoine naturel.

Les suivis concerneront :

- la flore supérieure, avec des inventaires à programmer tous les 3 ans à partir du fonctionnement de la ZAC ;
- les amphibiens, afin d'étudier si les aménagements permettent au groupe de coloniser la zone ;
- les reptiles, afin de juger de l'intérêt des murets sur le plan écologique (leur intérêt architectural est certain et permet de considérer la démarche comme positive. Reste à définir si elle est positive ou très positive) ;
- les oiseaux, en axant prioritairement les recherches sur la période de nidification.

Ces suivis méritent d'être intégrés au plan de gestion qui serait à établir sur les espaces publics et les corridors biologiques. Le suivi est nécessaire mais il doit être réalisé sur la base d'un certain nombre d'indicateurs.

Parmi ceux-ci, on peut proposer :

- le nombre d'espèces végétales observées. Evolution de ce facteur à partir de l'état initial établi dans le présent cadre. Une attention particulière sera portée sur les espèces plantées et semées dans le cadre de l'aménagement ; celles-ci ne doivent pas amener un biais pour l'analyse. A cet effet, il sera important qu'une liste des espèces semées et plantées soit établie afin de servir d'élément de base lors des comparaisons interannuelles.
- le nombre d'espèces végétales patrimoniales, et notamment protégées identifiées. Evolution de ce facteur à partir de l'état initial établi dans le présent cadre.
- l'utilisation des murets par les lézards.
- l'exploitation des différentes entités par les amphibiens (zones de reproduction, zones de chasse, zones d'hibernation).
- l'évolution du nombre d'espèces d'oiseaux fréquentant les espaces publics et les corridors, la localisation des zones de nidification.

L'approche sur les corridors est difficilement perceptible sans des études scientifiques poussées, dont l'intérêt dans le présent cadre reste limité. L'intérêt des corridors sera perçu par le biais de l'utilisation de la zone par les différents groupes présentés ci-dessus. En effet, l'accroissement du nombre d'espèces observées sur la zone pourra être directement mis en corrélation avec l'efficacité des corridors.

6.4.3

Espèces ligneuses proposées comme supports de plantations pour le projet

SALICACEAE

- Salix alba* (Saule blanc)
- Salix caprea* (Saule marsault)
- Salix cinerea* (Saule cendré)

BETULACEAE

- Betula alba* (Bouleau pubescent)
- Betula pendula* (Bouleau verruqueux)
- Alnus glutinosa* (Aulne glutineux)
- Carpinus betulus* (Charme commun)
- Corylus avellana* (Noisetier commun)

FAGACEAE

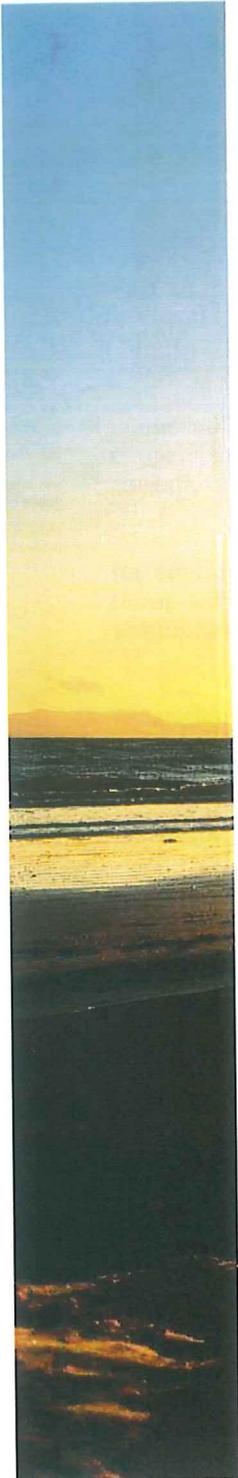
- Quercus robur* (Chêne pédonculé)
- Fagus sylvatica* (Hêtre commun)

ULMACEAE

- Ulmus minor var. resista* (Orme champêtre)

ROSACEAE

- Rosa canina* (Rosier des chiens)
- Rosa arvensis* (Rosier des champs)
- Rubus caesius* (Ronce bleuâtre)
- Rubus idaeus* (Ronce framboisier)



MALACEAE

Crataegus laevigata (Aubépine à deux styles)

Crataegus monogyna (Aubépine à un style)

ACERACEAE

Acer campestre (Erable champêtre)

TILIACEAE

Tilia cordata (Tilleul à petites feuilles)

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium (Houx commun)

CORNACEAE

Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)

OLEACEAE

Ligustrum vulgare (Troène commun)

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra (Sureau noir)

Viburnum lantana (Viorme lantane)

Viburnum opulus (Viorme obier)

Lonicera periclymenum (Chèvrefeuille des bois)

RHAMNACEAE

Rhamnus cathartica (Nerprun purgatif)

Frangula alnus (Bourdaine commune)

AMYGDALACEAE

Prunus avium (Prunier merisier)

Prunus spinosa (Prunier épineux)

CELASTRACEAE

Euonymus europaeus (Fusain d'Europe)

GROSSULARIACEAE

Ribes nigrum (Groseillier noir)

Ribes rubrum (Groseillier rouge)

Ribes uva-crispa (Groseillier épineux)

FABACEAE

Cytisus scoparius (Genêt à balai)

Ulex europaeus (Ajonc d'Europe)

Plants issus de souches locales, adaptées aux conditions du milieu et permettant d'éviter la "pollution génétique".

6.4.4

Espèces amphibiennes proposées comme supports de plantations en zones humides

Les noues et berges des bassins peuvent être pour parties plantées, notamment dans les portions à créer ou très insérées dans les espaces bâtis. La végétalisation spontanée est toutefois à privilégier notamment pour le fossé, les zones humides à créer et le milieu aquatique existant le long de la voie ferrée.

Plantes amphibies (doivent être plantées les pieds dans l'eau, berges côté aquatique)

<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain-d'eau commun
<i>Carex paniculata</i>	Laîche paniculée
<i>Eleocharis palustris</i>	Éléocharide des marais
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux-acore
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune
<i>Phalaris arundinacea</i>	Alpiste roseau
<i>Phragmites australis</i>	Phragmite commun
<i>Polygonum amphibium</i>	Renouée amphibie
<i>Veronica beccabunga</i>	Véronique des ruisseaux

Plantes hygrophiles : doivent être plantées près de l'eau sur sol humide mais pas forcément inondé (berges côté terrestre)

<i>Bidens tripartita</i>	Bident triparti
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés
<i>Carex cuprina</i>	Laîche cuivrée
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire
<i>Filipendula ulmaria</i>	Filipendule ulmaire

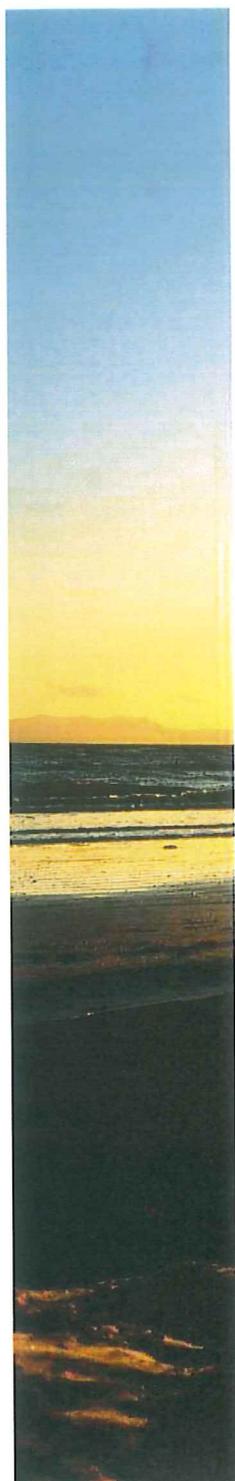
Les plantations dans les milieux humides ne doivent s'appuyer que sur des espèces locales et éviter l'introduction d'espèces invasives avérées ou potentielles (Myriophylle du Brésil, Jussie, Jacinthe d'eau...). Toute espèce exotique implantée pour des raisons paysagères doit d'abord faire l'objet d'un bilan sur son caractère invasif dans les régions et pays voisins.

• Le projet s'accompagne de la mise en place d'un plan de gestion différenciée des espaces verts qui pourra assurer le développement optimal de la faune et de la flore locale.

Au final, le projet pourrait présenter une plus-value écologique en restaurant des habitats d'une surface certes plus réduite que les espaces agricoles présents aujourd'hui mais aussi plus attractifs pour la faune et la flore que les vastes espaces agricoles exploités intensivement. Ces espaces intégrant une vocation de préservation de la biodiversité permettront d'assurer la conservation de la plupart des espèces actuellement identifiées mais également de conforter les populations de certaines espèces (notamment celles inféodées aux milieux humides).

6.4.5 Synthèse cartographique des propositions de mesures de valorisation écologiques

Voir cartographie en page suivante.



PROPOSITIONS DE MESURES DE VALORISATION
ÉCOLOGIQUE (ALFA Environnement, 2015)

DOCUMENT N°51



-  Conservation et restauration des murets
-  Conservation et restauration du linéaire de haie
-  Création de haie
-  Création de muret
-  Haie discontinue de l'autre côté du chemin
-  Création / restauration du fossé
-  Bande boisée large
-  Conservation et gestion écologique de la zone humide
-  Conservation et restauration de la mare
-  Création de zone humide

Réalisation ALFA Environnement, 2015
Orthophotographie © IGN France Raster 2009

0 40 80
Mètres



6.5 Mesures relatives au paysage

La volonté est de créer une Z.A.C. pourvue d'un traitement paysager de grande qualité permettant :

- la mise en valeur de cette entrée sud de Wimille,
- de créer un site agréable pour les habitants,
- de donner une identité au site,
- de participer à la reconquête des espaces naturels et préserver les milieux naturels existants,
- de valoriser la présence de l'eau,
- de limiter les impacts pour les riverains,
- de favoriser les relations avec le tissu urbain périphérique,
- l'insertion paysagère de la voie ferrée (voir document n°50, chapitre 6.3.2.)

Dans cette perspective, les principes d'aménagement du site seront les suivants (rappel : voir document n° 38 au chapitre 4.3.2.3.) :

- Une partie importante du site sera destinée aux ouvrages de gestion des eaux pluviales qui participeront à la valorisation paysagère de la Z.A.C., notamment le long des voiries principales et secondaires, ces ouvrages formeront également des corridors biologiques.
- Des coulées vertes formant des corridors biologiques seront mises sur la majeure partie du projet au sud, et dans un axe nord-sud entre les 2 zones d'habitat prévues.
- Les espaces publics seront très largement végétalisés, notamment les voiries et les aménagements hydrauliques qui seront pourvus d'une trame végétale conséquente et adaptée ;

Le mobilier et la signalétique seront choisis avec soin, de façon cohérente et esthétique, en relation avec l'image et l'identité du site.

6.6 Mesures relatives au monde agricole

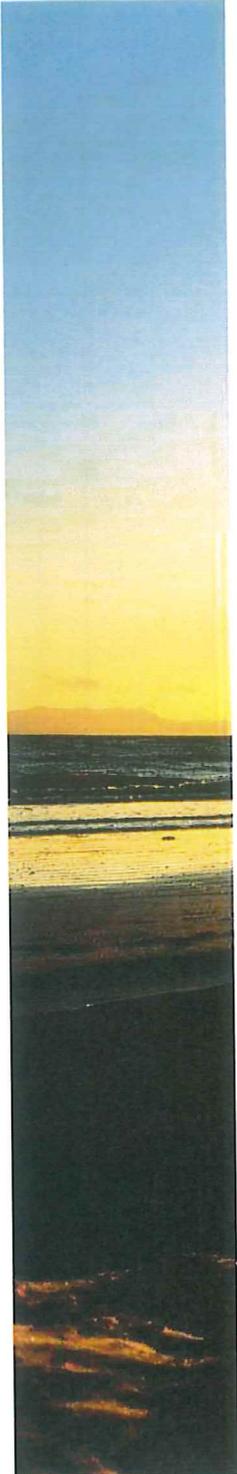
Outre les mesures relatives aux indemnités financières, un phasage du projet permettra d'urbaniser progressivement la zone pour tenir compte du caractère évolutif de la demande en habitat sur la commune.

Ce phasage (vraisemblablement en 2 phases de 5 ans de durée chacune - rappel : voir plan de phasage présenté au document n°05a du chapitre 3.2.) permettra le maintien d'une activité agricole sur une partie du site jusqu'à la réalisation des travaux.

6.7 Mesures relatives au milieu humain / la santé

6.7.1 Documents d'urbanisme

Rappelons que le projet est compatible à la fois avec le P.O.S. de Wimille et avec la loi Littoral, avec notamment l'urbanisation qui vient en continuité de celle existante avec notamment la contiguïté avec les parcelles bâties du secteur de la rue G.Regnault et la liaison aménagée avec la gare, et la justification de la coupure d'urbanisation au sud de Wimille en lien avec le projet.



Pour toutes les raisons détaillées dans ce présent rapport aux chapitres qui sont dédiés à l'urbanisme (3.1.5.3. (État des lieux) et 3.2.4.2 (Analyses des impacts)), il n'y a donc pas de mesures spécifiques à prendre à ce sujet.

6.7.2

Réseaux divers et d'eau

Les réseaux éventuellement interrompus seront rétablis, selon les dispositions imposées par les concessionnaires concernés.

Des mesures spécifiques permettant de limiter la consommation d'eau potable pourront être recherchées sur le projet :

- mise en œuvre d'équipements performants ;
- surveillance des réseaux pour détecter et réduire les fuites ;
- collecte des eaux de toiture (citernes) pour une utilisation domestique (autre que pour la consommation) par exemple pour l'arrosage, les sanitaires,...

L'extension du réseau de gaz naturel pourra être mise en œuvre sur le périmètre du projet afin de fournir une énergie plus économique pour le chauffage pour les logements du projet.

6.7.3

Equipements de transport

Liaisons douces :

Des trottoirs et pistes cyclables seront aménagés en bordure des voies primaires et secondaires internes au projet. Des liaisons douces seront aménagées au sein du projet. Elles permettront de rejoindre la commune de Wimereux à l'ouest, le hameau d'Auvringhen au nord et le hameau de La Poterie au sud, via l'espace naturel central, sans avoir à emprunter les axes routiers. Ces espaces seront réservés aux piétons et aux cycles. Les conséquences du projet seront positives tant pour les habitants de la Z.A.C. que pour les habitants des quartiers nord et sud du projet.

Voiries internes au projet :

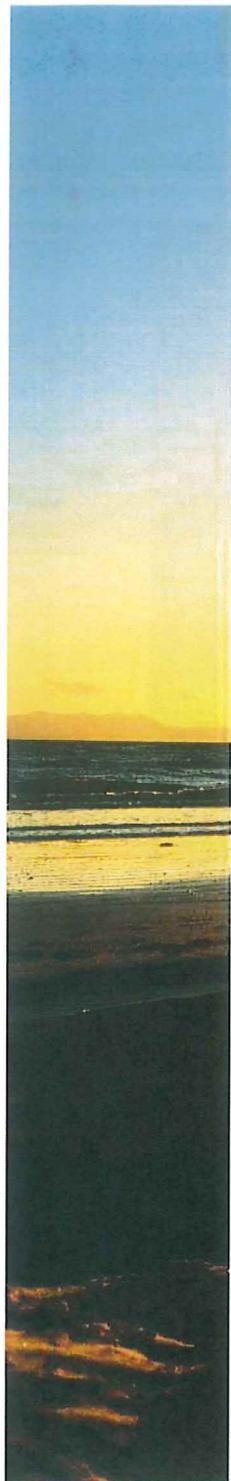
Un plan de voirie est envisagé avec le scénario d'aménagement n°4, afin d'assurer la desserte routière de l'ensemble des habitations du projet (*cf. documents en pages suivantes*). Trois types de voiries composent ce plan :

- La voirie de type A à double sens et de 4 m de marge concerne la route de la Poterie jusqu'au début de la rue G.Regnault.
- La voirie de type B concerne l'aménagement d'une nouvelle voirie en sens unique qui liaisonne le projet avec la gare.

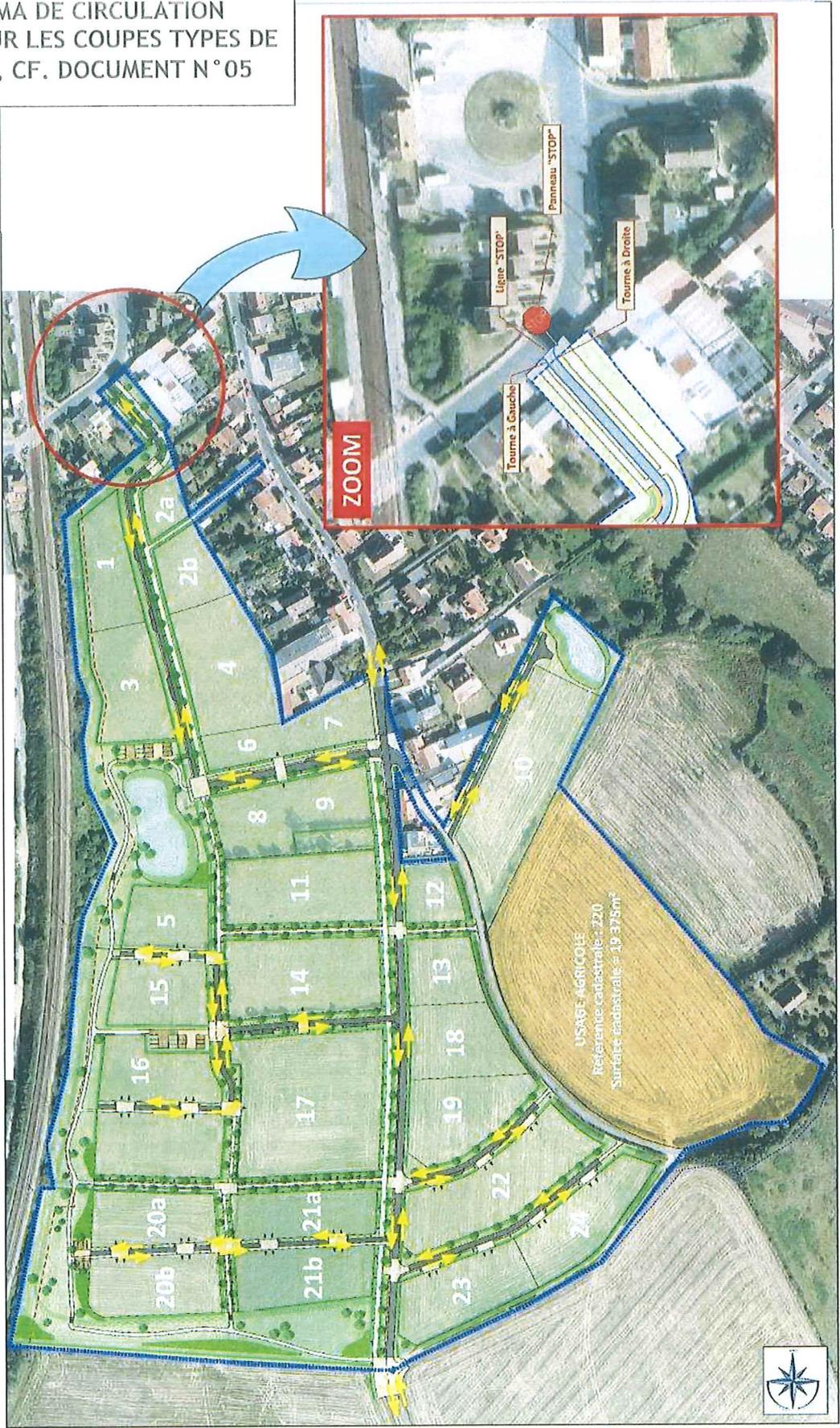
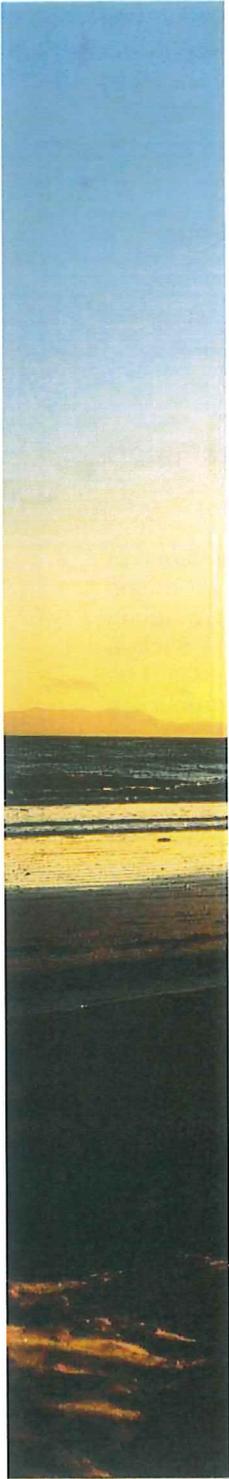
La voirie en cœur d'îlot, à double sens, de 2,5 m de large, concerne la desserte des îlots. Des liaisons douces en cœur d'îlot permettent la circulation piétonne.

Cette nouvelle voie de bouclage (vers la gare), en sens unique de circulation dans sa dernière section, débouchera rue de la gare via un nouveau carrefour, créé à proximité du passage à niveau (n°147 de Wimereux-RD 233).

Du fait de la proximité du passage à niveau, il est proposé que ce nouveau carrefour soit géré par stop avec autorisation des mouvements de tourne à gauche et à droite. L'arrêt de bus actuel sera déplacé afin de sécuriser la circulation et éviter les remontées de file jusqu'au passage à niveau.

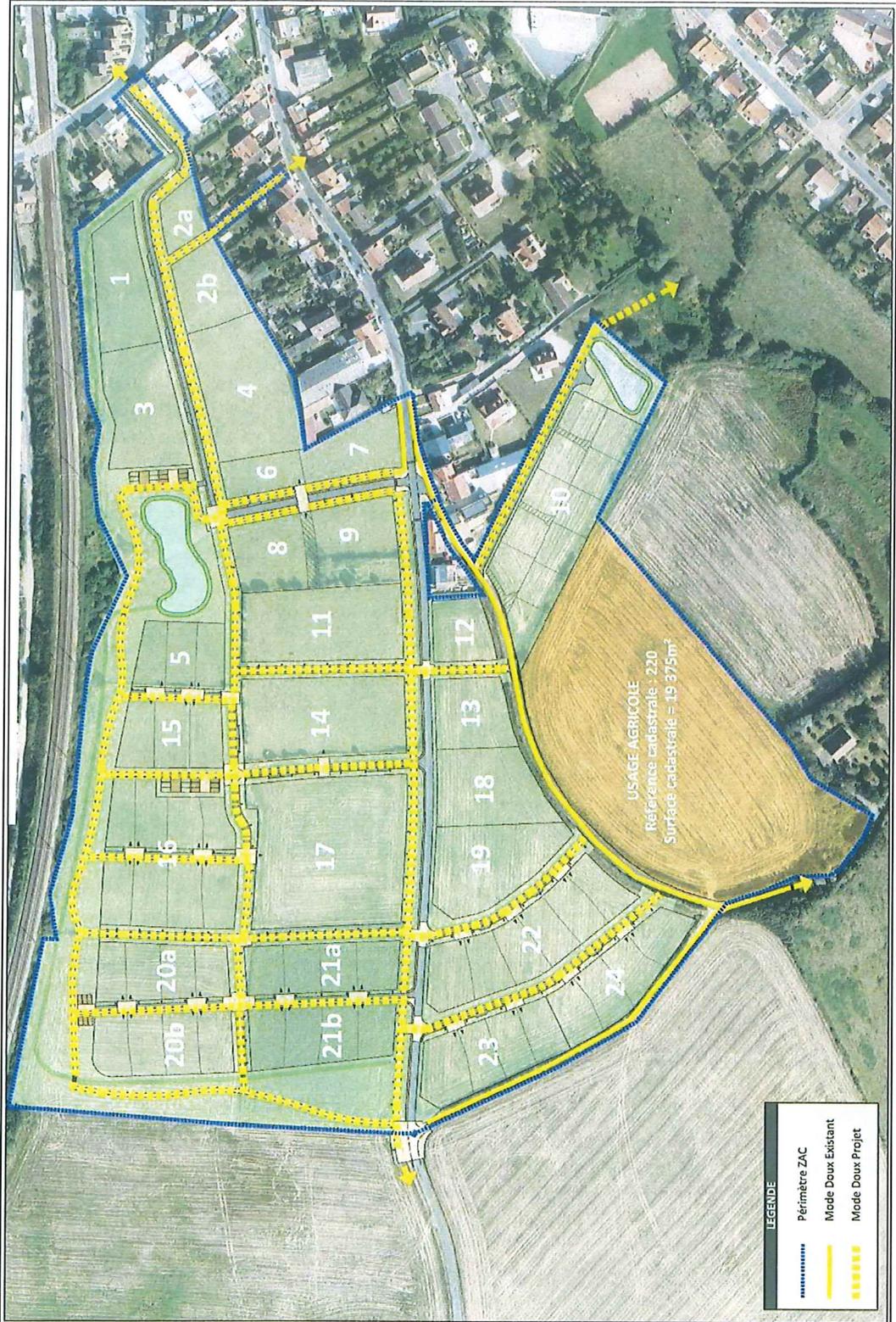


PROPOSITION DU PLAN DE VOIRIE -
SCHEMA DE CIRCULATION
N.B. : POUR LES COUPES TYPES DE
VOIRIES, CF. DOCUMENT N° 05



SCHEMA DE CIRCULATION DOUCE
N.B. : POUR LES COUPES TYPES DE VOIRIES, CF.
DOCUMENT N° 05

DOCUMENT N° 52b



Pendant la période de travaux :

Il y a possibilité d'envol de poussières en période sèche, notamment à cause des circulations de poids lourds et des manœuvres d'engin de chantier. Selon la période et les conditions climatiques, il conviendra de prendre des mesures pour limiter ces envols de poussières s'ils deviennent significatifs :

- Le matériel utilisé sera normalisé afin de limiter les émissions polluantes ;
- Les pistes d'accès seront arrosées lors des périodes de trafic important (terrassment notamment).
- Les peintures, lasures et autres produits de traitement de surface utilisés auront très peu, voire aucun solvant, conformément à la volonté du maître d'ouvrage de s'engager dans une démarche de quartier durable.
- La circulation sera limitée sur le chantier : itinéraires à respecter, planification des horaires de circulation.

Une fois la Z.A.C créée :

L'impact sur la qualité de l'air est principalement lié à l'évolution du trafic routier et au chauffage des bâtiments. Cet impact est négligeable sur la concentration en polluants atmosphériques et vis-à-vis des seuils réglementaires, et le sera d'autant plus que les mesures prévues seront développées.

Le projet prévoit une place importante aux liaisons douces. Les réseaux cyclables et piétonniers y sont développés, en lien avec le centre existant. Il n'y a pas de mesures compensatoires spécifiques à prévoir à ce sujet.

Le Cahier des Charges de cession des terrains incitera les constructeurs à utiliser des solutions alternatives de chauffage et le recours aux énergies renouvelables en fonction des potentiels favorables (éolien, solaire, biomasse...).

L'implantation de la Z.A.C. vient modifier de manière limitée le contexte sonore de la zone. Afin de diminuer au maximum les nuisances sonores, il est toutefois préconisé de favoriser une circulation fluide du trafic pour limiter les zones de décélérations et d'accélération, qui peuvent engendrer des nuisances inutiles.

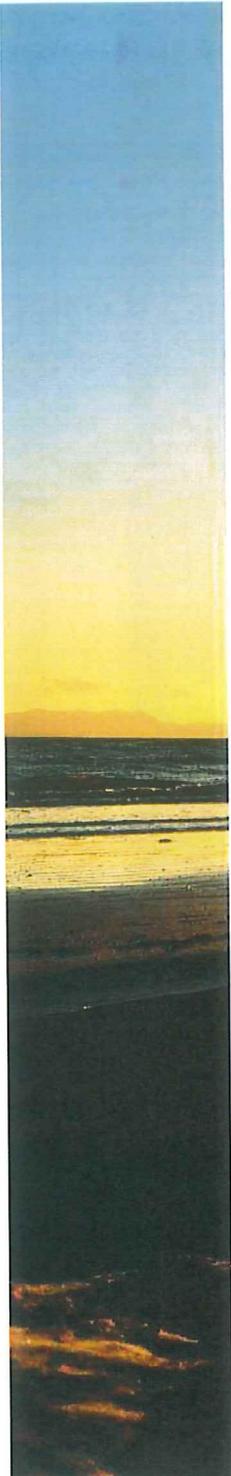
Les mesures particulières suivantes pourront être envisagées pendant le chantier, afin de protéger au mieux l'environnement et le voisinage :

Les nuisances acoustiques doivent être prises en compte à deux échelles. En effet, elles peuvent nuire au confort et à la santé des riverains, et aussi des personnels de chantier. Ces nuisances sont majoritairement générées par le chantier et proviennent des matériels et des engins, des livraisons et des déchargements et enfin des bruits émis par les ouvriers.

La protection des travailleurs s'organise autour du code du Travail qui impose les dispositions à prendre pour tous les entrepreneurs en matière de protection contre le bruit. Il s'agit plus précisément de l'application des articles R.232-8-1 à R232-8-7.

Tous les objets susceptibles de provoquer des nuisances sonores élevées doivent être insonorisés et homologués. Les articles R571-1 et R571-2 du code de l'environnement, concernant les objets bruyants et les dispositifs d'insonorisation renvoient à des arrêtés le soin de fixer, matériels par matériels, les niveaux limites admissibles et la mesure correspondante.

L'arrêté du 18 mars 2002, relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments, fixe les conditions d'utilisation des



matériels utilisés pendant les chantiers. Le matériel porte le marquage « CE » et l'indication du niveau de puissance acoustique garanti.

Le Maître d'Ouvrage pourra limiter les travaux durant les périodes diurnes de 8 heures à 18 heures en dehors des jours fériés et des week-ends. La circulation des engins de chantier sur les voies publiques devra être étudiée pour éviter les risques d'accidents des usagers et limiter les perturbations aux heures de pointes ou en période d'affluence (départ en vacances par exemple). Même si l'impact sonore du projet sur les riverains restera limité et conforme aux normes en vigueur compte tenu de la nature même du projet, des dispositions seront prises afin de fluidifier le trafic propre à la Z.A.C., ceci afin de réduire au maximum les nuisances sonores liées au trafic routier.

L'étude acoustique sera suivie en phase réalisation par des préconisations opérationnelles sur l'espace public et les bâtiments. Celles-ci seront intégrées dans le cahier de cession des terrains et dans le cahier des charges pour les aménagements d'espaces publics, notamment au regard de la voie ferrée.

En phase d'exploitation, des mesures de protection acoustiques des logements projetés et existant (pour un logement) seront à mettre en œuvre (voir détails au chapitre 5.8.9. précédent).

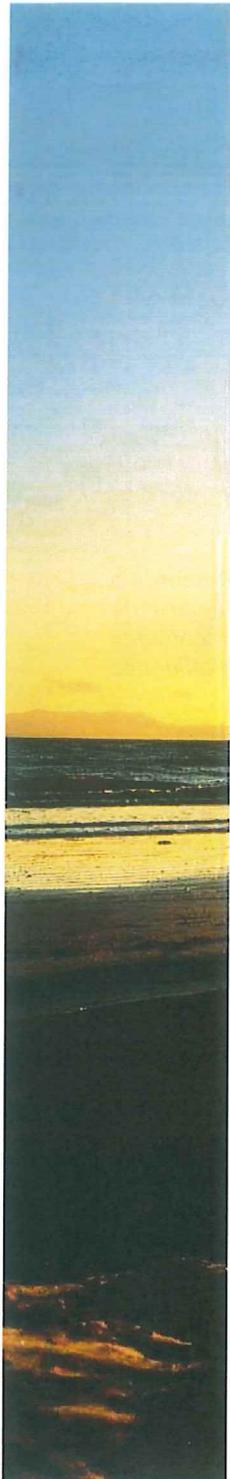
6.8 Mesures prises pendant les travaux

CE CHAPITRE A POUR BUT DE SYNTHETISER ET DETAILLER L'ENSEMBLE DES MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE PRISES PENDANT LES TRAVAUX.

Pendant le chantier, les conditions de circulation routières et piétonnes seront perturbées. Des itinéraires de substitution seront mis en place (en limitant le détour tant que possible), afin de limiter au maximum la gêne occasionnée. Les activités présentes autour du site seront perturbées au minimum.

Les mesures particulières suivantes pourront être envisagées pendant le chantier, afin de protéger au mieux l'environnement et le voisinage :

- Mise en place de clôtures adaptées pour lutter contre le vandalisme ;
- Création d'aires de stockage étanches pour les matières polluantes telles que les hydrocarbures ;
- Aménagement d'aires étanches et confinées pour le stockage et l'entretien du matériel de chantier ;
- Raccorder les aires de lavage des véhicules de chantier au réseau d'assainissement existant, ou, à défaut, installer un système de prétraitement sur ces aires avant rejet au réseau ;
- Création d'une plateforme de stockage temporaire pour les terres végétales en attendant leur réemploi ;
- Mise en place d'un tri sélectif des déchets de chantier, ou mise en place de bennes permettant le stockage de courte durée des matériaux inertes (bois, métal, cartons,...). Notons que la nécessité d'organiser le tri sélectif sur le chantier pourrait être mentionnée comme un critère de sélection dans les appels d'offre aux entreprises. Des conventions entre les entreprises du BTP, leur fédération, l'ADEME, la chambre des métiers pour le tri



des déchets d'entreprises et l'utilisation du dispositif pourront être signées pour la mise en place et le développement des filières de valorisation ;

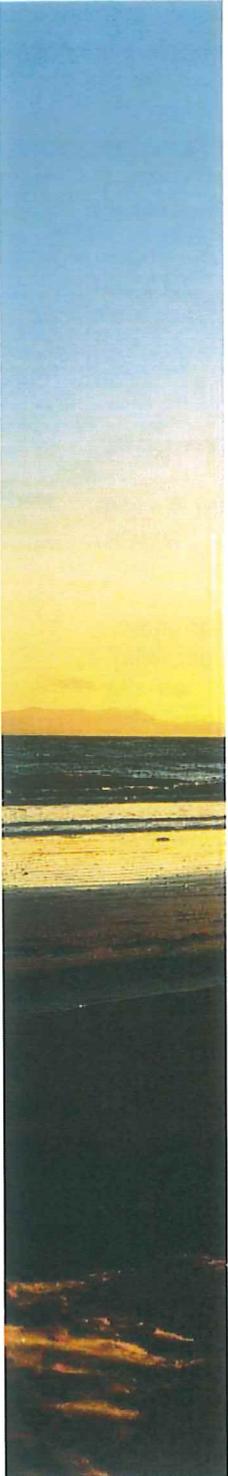
- Organiser un enlèvement régulier des bennes et déchets de chantier, et maintenir le chantier propre afin de limiter au maximum une éventuelle gêne visuelle pour le voisinage. Les matériaux de démolition seront évacués dans des sites d'accueil appropriés ou envoyés dans des installations de traitement ;
- Arroser les pistes de chantier en cas de période de temps sec et venteux afin de prévenir au maximum les envols de poussière.

En cas de pollution accidentelle, les services de secours devront être alertés immédiatement et les produits déversés, récupérés le plus rapidement possible. **En fin de chantier, le site et ses abords seront nettoyés et remis en l'état.**

Afin d'éviter les problèmes d'encombrement et les impacts par rapport à la circulation, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :

- Aucun matériel de chantier ne devra être stocké sur les chaussées avoisinantes ;
- Pour préserver le confort des riverains, le Maître d'Ouvrage devra s'assurer du respect de la réglementation en vigueur concernant le bruit des engins de chantier : décret n°69-380 du 18 avril 1969 et arrêtés pris pour son application, circulaires du 16 mars 1978 et du 16 mars 1986 ;
- Le Maître d'Ouvrage pourra limiter les travaux durant les périodes diurnes de 8 heures à 18 heures en dehors des jours fériés et des week-ends. La circulation des engins de chantier sur les voies publiques devra être étudiée pour éviter les risques d'accidents des usagers et limiter les perturbations aux heures de pointes ou en période d'affluence (départ en vacance par exemple) ;
- Les déplacements de camions et engins de chantiers seront soumis à surveillance par un personnel qualifié et seront guidés par un balisage normalisé et adapté. Une signalisation des sorties de chantier sera mise en place ainsi que des itinéraires optimisés permettant la prise en charge du trafic supplémentaire. Un plan général de circulation mentionnant les conditions d'accès au chantier sera soumis à l'approbation des collectivités et services concernés, en plus du plan de circulation obligatoire sur l'emprise du chantier.
- Les modalités de nettoyage des voies souillées par les entrepreneurs travaillant sur le chantier seront précisées dans le cahier des charges relatif aux marchés de travaux privés. Toute dégradation de voirie fera l'objet d'une remise en l'état dans les plus brefs délais.

Un certain nombre de ces mesures sont obligatoires et seront précisées dans le cadre du **Plan Général de Coordination (PGC)** qui sera établi pour le chantier.



6.9 Coûts et mesures de suivi des propositions de suppression, réduction et compensation des impacts du projet

⇒ Les mesures en faveur de l'environnement peuvent être classées en trois catégories :

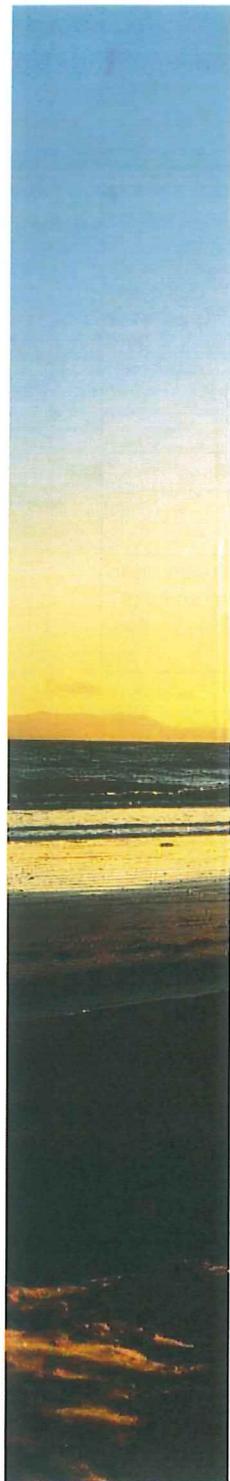
1/ Les dispositions adoptées à chaque étape de l'élaboration du projet et qui visent, par la recherche et la comparaison des variantes et la mise au point du projet, à éviter, supprimer ou limiter les impacts négatifs. L'incidence financière ne peut parfois pas être appréhendée, car les mesures sont préventives et font partie intégrante d'une démarche globale et ne peuvent être quantifiées en termes monétaire.

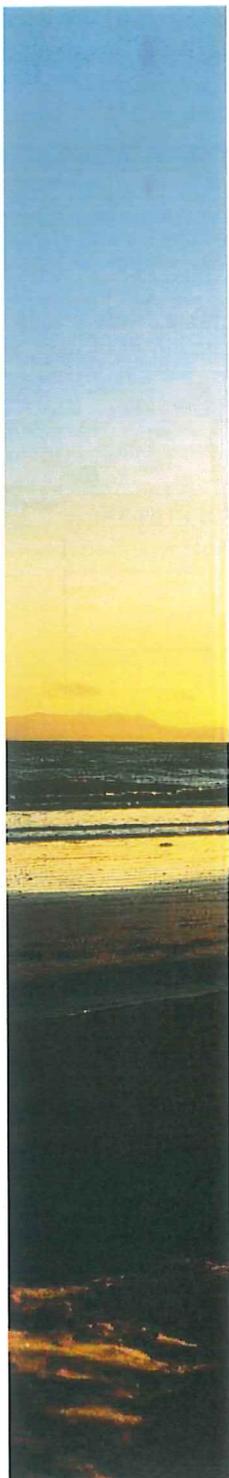
2/ Les mesures correspondant à des aménagements ou à des dispositions créés spécifiquement pour répondre à un impact particulier du projet.

3/ Les mesures correspondant à des dispositions spécifiques d'accompagnement et de suivi du projet dans le temps.

L'aménageur sera chargé des réalisations et prestations énumérées ci-dessous dès lors que ces dernières entrent dans la catégorie de ses compétences :

MESURES	TYPE DE LA MESURE	COUT EN EUROS H.T.
<u>ASPECTS HYDRAULIQUE / FAUNISTIQUE / FLORISTIQUE & PAYSAGER</u>		
1 – Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts (essences locales, végétaux peu gourmands en eau, entretien adapté, traitements phytosanitaires proscrits pour les espaces bleus et strictement limités pour les espaces verts,...) Entretien effectué par l'aménageur en domaine privé, par la commune en domaine public.	Mesure d'accompagnement et de suivi	Estimation du coût d'entretien des espaces verts et bleus par an : environ 10 000.00 euros.
2 – Aménagement de bandes boisées / arbustives – bandes vertes.	Mesure de limitation voire suppression d'effet	286 800.00 euros pour les aménagements paysagers et boisés.
3 – Aménagements de gîtes pour hirondelles et chiroptères	Mesure de limitation voire suppression d'effet	10 000.00 euros
4 – Aménagements spécifiques aux reptiles : confortement – restauration de murets	Mesure de limitation voire suppression d'effet	30 000.00 euros
<u>ASPECTS HYDRAULIQUE / FAUNISTIQUE / FLORISTIQUE & PAYSAGER-SUITE</u>		
5 – Gestion des eaux de ruissellement : limitation de l'imperméabilisation, emploi de techniques alternatives anti-ruissellement (matériaux poreux, noues,...), stockage à débit de fuite régulé à 2 l/s/ha pour une pluie critique centennale en domaine public. Traitement qualitatif des eaux par décantation.	Mesure de limitation	280 000.00 euros





MESURES	TYPE DE LA MESURE	COUT EN EUROS H.T.
<u>ASPECTS HYDRAULIQUE / FAUNISTIQUE / FLORISTIQUE & PAYSAGER-SUITE</u>		
6 – Economie d’eaux potables : Incitation à l’emploi de citernes de récupération d’eaux de toitures et autres dispositifs d’économie d’eau.	Mesure de limitation	Non chiffrable. Incitation auprès des futurs preneurs.
7 – Aménagements de liaisons douces piétonnes et cycles	Mesure de limitation et évitement d’effets	Voir point 12a -
8 – Enfouissement des réseaux divers le long de la rue G.Regnault	Mesure de compensation	120 000.00 euros
<u>GESTION PROPRE DU CHANTIER</u>		
9 – Prise en compte des données environnementales (mesures de protection de l’environnement et du milieu humain dans le cadre du chantier) – Suivi par un écologue	Mesure de limitation et évitement d’effets	Pris en charge par l’(les) entreprise(s) attributaire(s) des travaux (5000.00 euros estimés).
<u>ARCHEOLOGIE</u>		
10 – Diagnostic archéologique	Mesure d’évitement	53 040.00 euros
<u>ASPECTS HUMAINS, COMMODITES DE VOISINAGE</u>		
11 – Limitation des nuisances pendant le chantier (voir aussi point 8)	Mesure de limitation et évitement d’effets	Pris en charge par l’(les) entreprise(s) attributaire(s) des travaux.
12a – Réduction des nuisances liées à la circulation routière : mise en place de liaisons douces piétonnes et cycles, signalétique verticale limitant le trafic et sa vitesse, traitement des intersections avec les voiries existantes pour accentuer la sécurité,...	Mesure de limitation et évitement d’effets	80 000 euros liaison coulée verte + 186 000 euros (pistes cyclables et liaisons douces) = 266 000 euros
12b – Réduction des nuisances liées à la circulation routière : reprise de la voirie de la rue G.Regnault.	Mesure de compensation	80 000.00 euros
13 – Réduction des nuisances acoustiques par limitation de la vitesse et des flux routiers transitant par la Route de la Poterie. Isolation phonique aux normes des bâtiments du projet. Diagnostic acoustique en façade d’une maison de la rue G.Regnault.	Mesure de limitation	Non chiffrable, mesure conceptuelle. Estimation de 1000 euros pour les mesures de bruit.
<u>ASPECTS HUMAINS, COMMODITES DE VOISINAGE</u>		
14 – Traitement « bioclimatique » du bâti sur le projet. Parti architectural soigné et intégré au contexte paysager et culturel local (effets visuels et climatiques)	Mesure de limitation	Mesure conceptuelle, non chiffrable.
15 – Qualité de l’air : réduction des impacts liés aux aménagements de liaisons douces, à la favorisation des transports alternatifs, au positionnement « bioclimatique » des logements	Mesure de limitation	VOIR 12A ET 14
<u>TOTAL :</u>		<u>1 126 840.00</u> <i>(coût d’entretien estimé des espaces verts : 16000 euros/an)</i>

⇒ CALENDRIER DU SUIVI :

MESURES	BILANS
<u>ASPECTS FAUNISTIQUE & FLORISTIQUE</u>	<ul style="list-style-type: none">• Bilan de suivi par un écologue deux puis cinq ans après le début des travaux et un puis trois ans après la fin de réalisation des travaux
<u>ASPECTS HYDRAULIQUES</u>	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle de qualité des rejets pluviaux par la commune, tenue d'un cahier d'auto-surveillance des rejets laissé disponible à besoin pour la DDTM.• Contrôle semestriel de qualité des rejets.
<u>ASPECTS HUMAINS</u>	<ul style="list-style-type: none">• Comptages tous les 2 ans sur la Route de la Poterie et la Route de la Gare pour surveiller l'évolution du trafic• Mesures acoustiques tous les 2 ans après début de l'aménagement du projet pour surveiller l'évolution des nuisances sonores, notamment au niveau des zones d'habitat en périphérie.

➔ **LE SUIVI SE FERA NOTAMMENT SUR LES MESURES SUIVANTES :**

➤ **Mesures relatives à la gestion des eaux pluviales :**

➤ **Rappel, exposé des effets attendus des mesures :**

Les effets attendus de la gestion des eaux pluviales du projet sont :

- La limitation de l'imperméabilisation à 50% maximum de la surface aménagée totale,
- L'emploi de techniques alternatives anti-ruisellement (matériaux poreux, noues,...),
- Le stockage à débit de fuite régulé à 2 l/s/ha pour une pluie critique centennale en domaine public,
- Le traitement qualitatif des eaux par décantation (92% d'abattement sur les matières en suspension contenues dans l'eau ruiselée) pour obtenir une bonne qualité de rejet.

➤ **Modalités de suivis des mesures :**

A - Entretien des ouvrages : généralités

Les ouvrages devront être visitables et régulièrement entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement en permanence. Tous les équipements nécessitant un entretien régulier seront pourvus d'accès permettant leur desserte en toute circonstance notamment pour l'entretien.

Les contraintes minimales suivantes devront être respectées :

- une visite d'inspection des ouvrages sera effectuée après tout évènement pluvieux important et deux fois par an ;
- un cahier d'entretien sera tenu à jour par le pétitionnaire. Sur ce cahier figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser ainsi que pour chaque opération réalisée, les observations formulées, les quantités et la destination des produits évacués. Il sera tenu à disposition des services chargés de la Police de l'eau.

Pour le réseau de collecte : Les regards de visite et les bouches d'égout devront être nettoyés au minimum deux fois par an.

LES MODALITES D'ENTRETIEN, QUI SERA FAIT PAR LE PETITIONNAIRE OU UN PRESTATAIRE DE SERVICE QU'IL AURA DESIGNE, SONT :

1/ Pour les bassins en eau ou à remplissage temporaire (voir photos en page suivante à titre d'exemples) :

- Curage avec des méthodes dites « douces », c'est-à-dire avec, comme obligation de résultats, le maintien de l'écosystème en place. Il s'agira d'un curage manuel sur les abords des ouvrages de rétention, et d'un curage mécanique exclusivement sectorisé, c'est-à-dire un curage annuel par zone définie avec des engins de petite taille ;
- Contrôle régulier des pièces mécaniques 1 fois par an ;
- L'entretien régulier du dispositif de trop-plein.



2/ Pour les noues (voir photo ci-après, à titre d'exemple) :

Des panneaux doivent être placés afin d'expliquer le fonctionnement hydraulique de ces fossés par temps de pluie, notamment dans les zones où le remplissage s'effectue rapidement ;

Ces ouvrages doivent être clairement délimités et considérés comme des espaces verts et être entretenus comme tels. Un entretien préventif est à effectuer avec régularité pour assurer la salubrité et la sécurité publique. Il consistera au minimum à :

- * tondre le gazon de manière régulière ;
- * arroser le gazon et la végétation pendant les périodes sèches ;
- * ramasser les feuilles, les débris ;
- * curer les orifices de manière régulière et fréquemment si l'obstruction des orifices est constatée rapide (après une pluie importante par exemple) ;
- * curage des noues tous les 10 ans.



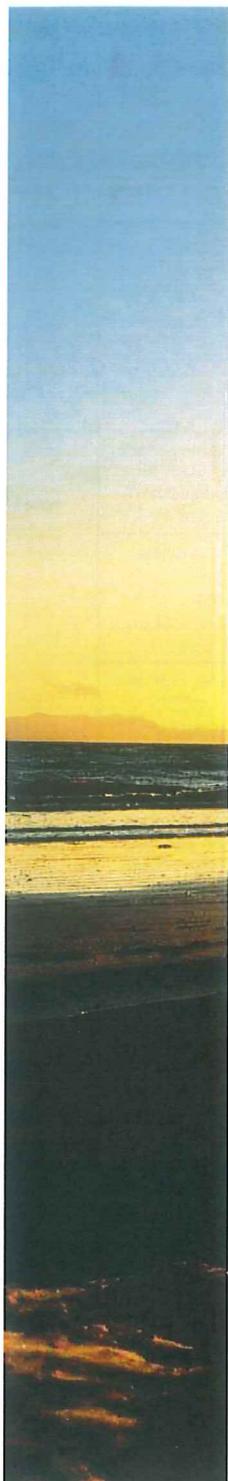
Les modalités d'entretien des noues situées le long de la voie ferrée et du talus SNCF seront définies par une convention entre la ville et la SNCF.

3/ Les fréquences d'entretien des ouvrages de traitement qualitatifs sont les suivantes :

- Curage du filtre à sable sur noues ou dans les bouches d'égout 1 fois tous les 4 ans.
- Contrôle visuel 2 fois / an et entretien (manœuvre – graissage des pièces métalliques de la crémaillère) des vannes manuelles 1 fois / an.

B - Entretien des ouvrages : planning d'entretien

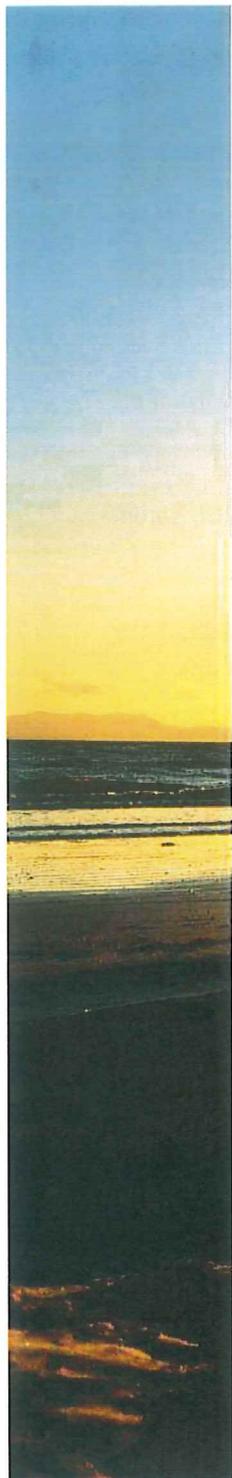
Pour plus de précisions quant au devenir des déchets issus de l'entretien du réseau hydraulique, nous nous sommes appuyés sur la circulaire n° 2001-39 du 18 juin 2001 relative à la gestion des déchets du réseau routier national pour établir la liste de ces déchets avec leurs potentialités de valorisation (tableau au paragraphe C).



Nous proposons ici un planning d'entretien pour chaque ouvrage du projet :

Ouvrage	Vérification		Entretien		Sous-produits de l'entretien : Identification et devenir (voir tableau page précédente)
	Nature	Périodicité	Nature	Périodicité	
Noues/fossés végétalisés	Contrôle visuel de la propreté	Tous les 2 mois	Ramassage détrit	1x / 2 mois	Déchets ménagers, déchets d'emballages => Valorisation
			Tonte, fauche	2x / an (printemps, automne)	Déchets verts => Valorisation Déchets ménagers, déchets d'emballages => Valorisation
			Curage	1x / 10 ans	Déchets verts => Valorisation Boues de curage => valorisation avec précaution. Si classement en DIS*, enfouissement en C.E.T. de classe 1.
Ouvrages de franchissement hydraulique sous voirie	Contrôle visuel des dépôts dans l'ouvrage	2x / an (pendant tonte des noues/fossés)	Curage	1x / 10 ans (en même temps que les noues/fossés)	Boues de curage => valorisation avec précaution. Si classement en DIS*, enfouissement en C.E.T. de classe 1.
filtre à sable	Contrôle visuel	2x / an	Nettoyage	2 x / an	(sable souillé, huiles, graisses, hydrocarbures,...) => DIS, enfouissement en C.E.T. de classe 1.
			Curage du sable fin	1 x / 4 ans	
Vannes manuelles	Contrôle visuel du bon état général	2x / an (pendant tonte des noues/fossés)	Manœuvre et graissage de la crémaillère	1x / an	(huiles, graisses, chiffons souillés,...) => DIS, enfouissement en C.E.T. de classe 1.
Bassins de rétention végétalisés – partie humide (roselière)	Contrôle visuel du bon état général	2x / an (pendant tonte des noues/fossés)	Curage manuel ou mécanique sectorisé	Variable de 1/an à 1/10ans selon nécessité	Déchets verts => Valorisation Boues de curage de bassins => valorisation avec précaution. Si classement en DIS*, enfouissement en C.E.T. de classe 1.
Bassins de rétention végétalisés – partie « sèche »	Contrôle visuel du bon état général	2x / an (pendant tonte des noues/fossés)	Curage	1x / 10 ans	Déchets verts => Valorisation Boues de curage de bassins => valorisation avec précaution. Si classement en DIS*, enfouissement en C.E.T. de classe 1.
Parties mécaniques pour la régulation des débits	Contrôle du bon fonctionnement	1x / an	Réparation, remplacement	Selon nécessité	Pris en charge par l'entreprise spécialisée chargée des éventuels travaux de réparation
Trop-plein des ouvrages de rétention	Contrôle visuel du bon état général	2x / an (pendant tonte des noues/fossés)	Nettoyage	1x / an et après chaque mise en fonctionnement	Déchets verts => Valorisation Déchets ménagers, déchets d'emballages => Valorisation

* : DIS : déchets industriels spéciaux



C – Gestion des sous-produits issus de l'entretien

Il existe plusieurs types de déchets issus de l'entretien des ouvrages de traitement (bouches d'égout avec filtre à sable) et de collecte et de rétention (fossés, noues, bassins paysagers,...). Nous nous sommes appuyés sur la circulaire n° 2001-39 du 18 juin 2001 relative à la gestion des déchets du réseau routier national pour établir la liste de ces déchets avec leurs potentialités de valorisation (tableau de l'annexe I notamment) (voir tableau en page suivante).

LES DIFFERENTS PRODUITS DE CURAGE DES FOSSES ET DECHETS DE FAUCHAGE PEUVENT ETRE :

- brûlés (exclusivement en chaudière) pour récupérer de l'énergie, ou utilisés pour la production de biogaz par fermentation méthanique ;
- transformés en compost pour utilisation sur place ou dans d'autres aménagements de type paysagers notamment.

En général, les teneurs en éléments toxiques des BOUES DE CURAGE DES BASSINS DE RETENTION est faible (inférieure aux valeurs limites fixées par les arrêtés du 8 janvier 1998 et du 3 juin 1998, pris en application du décret n°97-113 du 8 décembre 1997 relatif à leur épandage – voir annexe 1). Dans ce cas, elles peuvent être utilisées comme produits d'épandage dans les emprises routières mais également dans toute installation à vocation non agricole. Cependant, des analyses seront à réaliser sur le site pour confirmer ou infirmer les résultats exposés ci-dessus et savoir si ces boues sont valorisables. La mise en décharge des boues qui ne peuvent être valorisées et sont donc classées en Déchets Industriels Spéciaux (DIS) se fait dans centres d'enfouissement techniques de classe 1.

CONCERNANT LES BOUES DES OUVRAGES DE TRAITEMENT :

Les types de déchets issus du nettoyage des ouvrages de traitement sont :

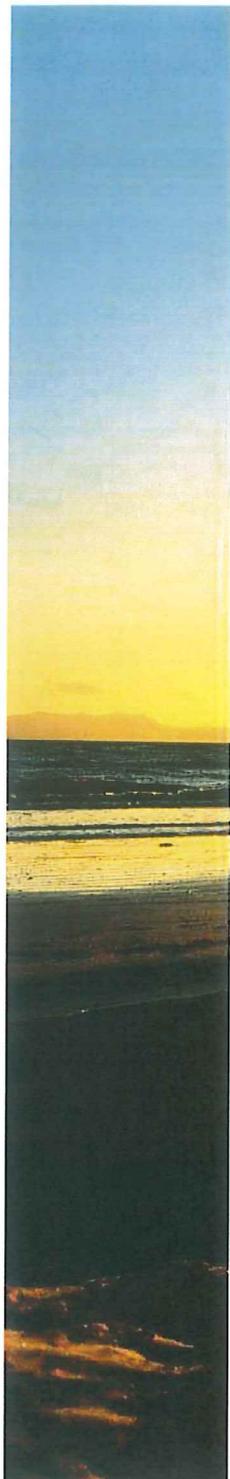
- des huiles, des graisses, des hydrocarbures, et sables souillés de ces éléments pour les filtres à sables : D.I.S à stocker dans centres d'enfouissement techniques de classe 1 ;
- des déchets ménagers, déchets d'emballages, des objets abandonnés,... : à valoriser avec précaution en vérifiant s'il s'agit de D.I.S. ;
- le reste des produits emballés : D.M.A à stocker dans des centres d'enfouissement techniques de classe 2.

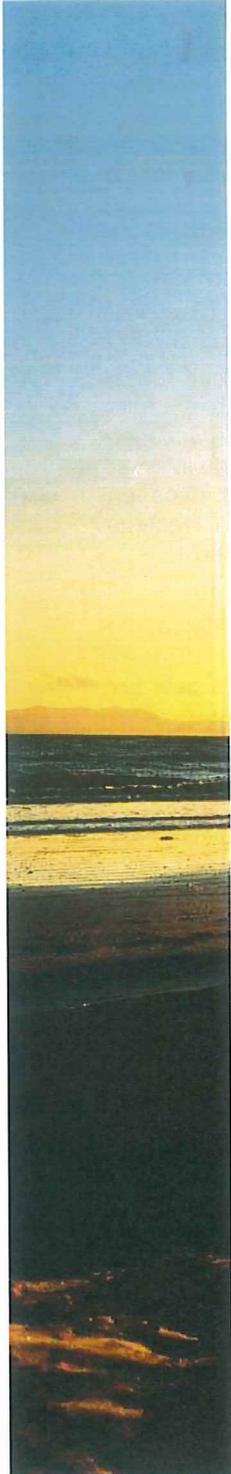
➤ Suivi de leurs effets :

Le pétitionnaire sera tenu de respecter, avant rejet dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration ainsi que les modalités de surveillance des effluents considérés.

Un regard de prélèvement sera positionné sur le débit de fuite des bassins avant rejet au milieu naturel. Une surveillance du rejet est à prévoir : 2 fois par an sur les paramètres MES, DCO, DBO5, NTK, Pt, Plomb, Zinc, hydrocarbures. Un cahier de suivi de l'autosurveillance sera mis en place par le Maître d'Ouvrage.

Le prestataire désigné pour les opérations de prélèvement et d'échantillonnage doit impérativement être accrédité par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation) au titre des programmes 100-1 (Analyses physico-chimiques des eaux) et 100-2 (Analyses biologiques et microbiologiques des eaux) et bénéficier des agréments de type 2, 3, 4 et 13 du MEDD pour l'analyse des eaux. Lorsque l'accréditation pour les prélèvements sera mise en place, il devra préciser l'état d'avancement de son dossier de demande d'accréditation.





Activités	Nature du déchet		Usage
Entretien et exploitation courants des chaussées	Sous-produits de l'assainissement	Boues de curage de bassins	Valorisation avec précaution Vérifier DIS *
		Produits issus des déshuileurs et des séparateurs à hydrocarbures (huiles, graisses, hydrocarbures,...)	DIS
Viabilité hivernale	Matériaux d'épandage	Sel, sable	Valorisation avec précaution Vérifier DIS *
Entretien des dépendances	Matériaux naturels	Végétation (fauchage, tonte, élagage)	Valorisation
		Produits de curage des fossés, accotements	Valorisation avec précaution
	Autres matériaux	Déchets ménagers, Déchets d'emballages	Valorisation avec précaution
		Eléments de glissières, portiques, délinéateurs, panneaux	Valorisation avec précaution
		Restes de produits phytosanitaires ou désherbants	DIS
		Objets abandonnés	Valorisation avec précaution Vérifier DIS *
	Cadavres d'animaux	Poids supérieur à 40 kg Poids inférieur à 40 kg	Equarrissage Enfouissement, incinération
Autres	Restes des produits emballés	DMA	

DMA : Déchets Ménagers et Assimilés – A stocker dans un centre d'enfouissement technique de classe 2.

DIS : Déchets Industriels Spéciaux selon degré de nocivité (décret n° 97-517 du 15 mai 1997 relatif à la classification des déchets dangereux, instruction technique du 22 janvier 1980) - A stocker dans un centre d'enfouissement technique de classe 1.

N.B. : mis à part les DIS, l'ensemble des déchets doit être traité et valorisé ; il faut néanmoins, pour certaines catégories, vérifier la qualité des matériaux et les possibilités de réemploi correspondantes (« valorisation (ou recyclage) avec précaution ») ; on doit également dans certains cas vérifier la présence de produits dangereux (« vérifier DIS ») avant traitement et valorisation, et le cas échéant, classer en DIS. Enfin, certains produits peuvent être directement valorisés ou recyclés.

➤ Mesures relatives aux nuisances sonores :

➤ Rappel, exposé des effets attendus des mesures :

Le type d'aménagement de la zone n'impliquera pas de nuisances sonores particulières pour les riverains, en l'absence de nouvel axe routier à circulation dense et en l'absence d'implantation d'activité source de bruit. L'aménagement urbain du projet sera fera dans la continuité de l'existant, avec des bruits correspondant à la vie quotidienne d'une ville de dimension moyenne comme Wimille.

L'émergence de bruit est la différence entre le niveau de bruit ambiant comportant le bruit particulier et le bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels. Elle est réglementée et ne doit pas dépasser un certain seuil lié à la durée cumulée d'apparition du bruit particulier.

Le projet de Z.A.C de Wimille ne modifie pas les voiries existantes, mais il implique la création de nouvelles voies de circulation en son sein. Elles ne seront fréquentées quasiment que par les riverains de la Z.A.C., et le trafic y sera donc faible et les rues demeureront peu bruyantes.

On notera également que le trafic généré par les habitants de la Z.A.C. se reportera majoritairement vers la rue G. Regnault au nord-ouest, la RD96 au sud, la rue J-F. de Rozier Pilâtre au nord et la rue L. Sergent à l'est pour un accès plus rapide à l'A16 et au centre de Wimille. Cela permettra donc d'éviter les secteurs bâtis existants du hameau d'Auvringhen. Il n'y a donc pas lieu d'envisager des mesures de protection des logements créés.

La simulation effectuée montre que pour le projet retenu :

- Les émergences sonores liées à l'aménagement routier restent limitées au maximum à 5 dB(A) à proximité immédiate des voies routières ;
- Les niveaux sonores calculés restent inférieures à 60 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit : l'aménagement prévu de la Z.A.C. permet de respecter la réglementation du 9 janvier 1995 et 5 mai 1995 ;
- Les niveaux sonores calculés au point représentatif du hameau de la Poterie montrent une augmentation de l'ordre de 3,0 dB(A) sur les périodes diurnes et nocturnes et de 3,5 dB(A) en heure de pointe. Ces émergences sont faibles et limitées aux heures pleines du matin et du soir ;
- La détermination des isolements au bruit aérien des façades amène à préconiser un isolement de façade renforcé ($D_{nT,A,tr} \geq 33$ dB) pour les façades des nouveaux logements en vue directe de la Route de la Poterie ;
- Les autres façades devront respecter la réglementation du 30 juin 1999 : $D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB ;
- L'analyse de l'évolution de la situation à 20 ans, avec les hypothèses considérées (+10% de trafic sur les principaux axes) ne montre pas de modification majeure de la situation sonore de la zone ;

Le cadre de vie est au cœur des préoccupations de la collectivité. Le nouveau quartier est pensé en limitant la place de la voiture (voies étroites, zones 30, liaisons douces privilégiées et accès facilités aux transports en commun, hameau d'Auvringhen accessible uniquement par liaisons piétonnes et cycles).

Les dessertes primaires du nouveau quartier s'appuient sur des voiries existantes et la conception du projet limite les voies de desserte des parcelles.

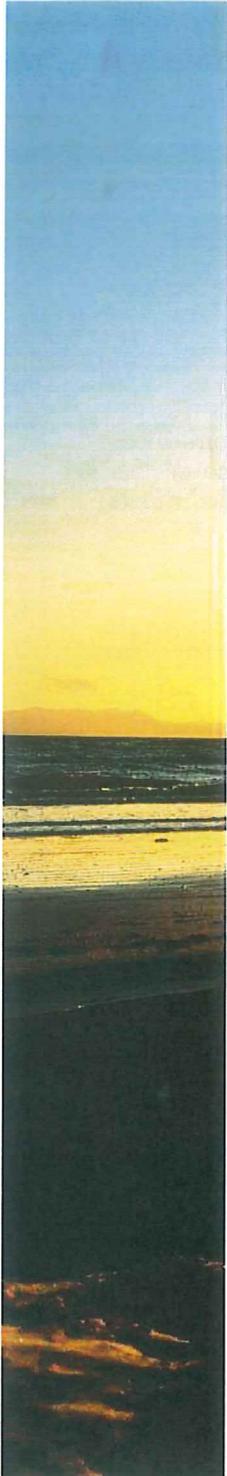
Des mesures de gestion des bruits de chantier seront mises en œuvre pendant l'aménagement de la Z.A.C. afin de limiter au maximum les nuisances sonores lors de ce type de travaux.

➤ **Modalités de suivis des mesures :**

Le Maître d'Ouvrage réalisera des relevés de niveaux acoustiques régulièrement, tous les 2 ans afin de caractériser l'évolution du niveau du bruit ambiant en fonction de l'aménagement de la Z.A.C. Ces mesures seront effectuées jusqu'à l'année de la fin de l'aménagement du projet + 2 ans.

➤ **Suivi de leurs effets :**

Le suivi acoustique régulier permettra de vérifier l'évolution des bruits ambiants en comparaison avec ce qui a été modélisé, et, le cas échéant, de mettre en œuvre les dispositions correctrices ou limitatrices nécessaires afin de réduire les nuisances sonores (réduction de la vitesse de circulation, traitement des intersections, isolations acoustiques,...).



➤ Mesures relatives à la circulation routière :

➤ Rappel, exposé des effets attendus des mesures :

Des trottoirs et pistes cyclables seront aménagés en bordure des voies primaires et secondaires internes au projet. Des liaisons douces seront aménagées au sein du projet. Elles permettront de rejoindre la gare, le centre de Wimille, le supermarché et le collège sans avoir à emprunter les axes routiers. Ces espaces seront réservés aux piétons et aux cycles. Les conséquences du projet seront positives tant pour les habitants de la Z.A.C. que pour les habitants du quartier autour du projet.

➤ Modalités de suivis des mesures :

Un suivi des dispositions de gestion de la circulation sur la route départementale sera mis en œuvre avec un comptage régulier (1x/2 ans) de la circulation routière notamment Route de la Gare et Route de la Poterie. Un suivi statistique de l'accidentologie sera également mis en œuvre. Ces suivis seront mis en œuvre par la commune.

➤ Suivi de leurs effets :

Les suivis de circulation et accidentologie permettront d'adopter les mesures correctrices éventuelles pour améliorer le confort et la sécurité de circulation routière sur ce secteur (nouveau traitement visuel des intersections, renforcement de la signalisation, radars pédagogiques,...).

➤ Mesures relatives à la faune et la flore :

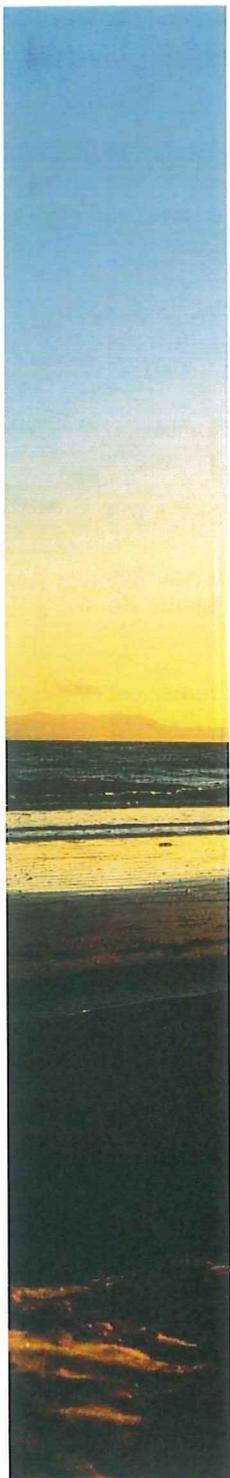
➤ Rappel, exposé des effets attendus des mesures :

Un ensemble de mesures d'accompagnements et de compensation seront mises en œuvre dans le cadre de l'aménagement du projet :

- Aménagement de corridors biologiques assurant les liaisons transversales est/ouest ;
- Le maintien d'un linéaire optimal de haies de façon à renforcer les habitats d'oiseaux ;
- La création de noues et la gestion différenciée des espaces publics contribueront aussi à accroître les potentialités d'expression de la flore spontanée ;
- L'aménagement d'espaces publics, dont une ceinture boisée, afin de renforcer les possibilités d'expression de la nature en ville ;
- L'aménagement de gîtes pour la faune (nichoirs à hirondelle, gîtes à chiroptères...) ;
- Les murets de pierre et zones refuges sur leurs abords seront préservés et même renforcés par des aménagements supplémentaires. Des zones humides seront créées avec des aménagements de zones refuges de façon à améliorer la valeur biologique du site.

Les mesures définies dans le projet montrent la volonté d'intégrer le patrimoine naturel comme une composante forte de l'aménagement, permettant son expression sur des surfaces étendues du projet. On retiendra notamment que les différents lots ne couvrent pas les 50% du périmètre total de la Z.A.C. au final, laissant une part conséquente aux espaces verts (et aux corridors biologiques associés).

➤ Modalités de suivis des mesures :



Les mesures proposées, qu'elles soient liées à l'atténuation ou à la compensation, méritent d'être suivies dans le temps afin de juger de leur efficacité. Aussi est-il proposé de réaliser des inventaires de groupes bio-indicateurs qui permettront de conclure quant à la plus-value de l'aménagement sur le patrimoine naturel.

Les suivis concerneront :

- la flore supérieure, avec des inventaires à programmer tous les 3 ans à partir du fonctionnement de la ZAC ;
- les amphibiens, afin d'étudier si les aménagements permettent au groupe de coloniser la zone ;
- les reptiles, afin de juger de l'intérêt des murets sur le plan écologique (leur intérêt architectural est certain et permet de considérer la démarche comme positive. Reste à définir si elle est positive ou très positive) ;
- les oiseaux, en axant prioritairement les recherches sur la période de nidification.

Ces suivis méritent d'être intégrés au plan de gestion qui serait à établir sur les espaces publics et les corridors biologiques. Le suivi est nécessaire mais il doit être réalisé sur la base d'un certain nombre d'indicateurs.

Parmi ceux-ci, on peut proposer :

- le nombre d'espèces végétales observées. Evolution de ce facteur à partir de l'état initial établi dans le présent cadre. Une attention particulière sera portée sur les espèces plantées et semées dans le cadre de l'aménagement ; celles-ci ne doivent pas amener un biais pour l'analyse. A cet effet, il sera important qu'une liste des espèces semées et plantées soit établie afin de servir d'élément de base lors des comparaisons interannuelles.
- le nombre d'espèces végétales patrimoniales, et notamment protégées identifiées. Evolution de ce facteur à partir de l'état initial établi dans le présent cadre.
- l'utilisation des murets par les lézards.
- l'exploitation des différentes entités par les amphibiens (zones de reproduction, zones de chasse, zones d'hibernation).
- l'évolution du nombre d'espèces d'oiseaux fréquentant les espaces publics et les corridors, la localisation des zones de nidification.

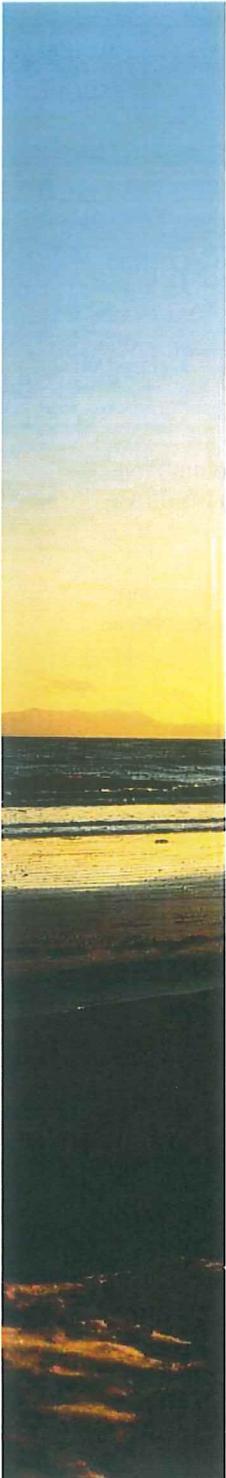
L'approche sur les corridors est difficilement perceptible sans des études scientifiques poussées, dont l'intérêt dans le présent cadre reste limité. L'intérêt des corridors sera perçu par le biais de l'utilisation de la zone par les différents groupes présentés ci-dessus. En effet, l'accroissement du nombre d'espèces observées sur la zone pourra être directement mis en corrélation avec l'efficacité des corridors.

Un écologue sera intégré à l'équipe en charge de mettre en œuvre le projet de manière à assurer la bonne prise en compte des opérations d'aménagements prévus.

Il permettra la traduction opérationnelle des propositions et leurs réalisations effectives dans le projet. Il aura en charge de s'assurer que toutes les précautions sont prises lors des travaux pour prévenir tout dommage sur la faune et la flore (période d'intervention, localisation d'éventuelles nouvelles espèces à préserver sur le site en cours de travaux). L'écologue procédera aussi à une vérification de l'origine des plants servant aux plantations et à l'origine des semences, afin de s'assurer d'une origine biogéographique compatible avec le secteur d'étude. Il veillera aussi à l'implantation éventuelle d'espèces végétales invasives susceptible de nuire à la qualité éco-paysagère du site et avertira le Maître d'ouvrage en conséquence.

➤ Suivi de leurs effets :

A l'issue de la mise en œuvre des propositions un suivi de l'efficacité des mesures sera à assurer. Deux puis cinq ans après le début des travaux et un puis trois ans après la fin de réalisation des travaux, un écologue sera chargé de réaliser un relevé des espèces



végétales présentes sur le site (comprenant alors des espèces plantées, des espèces semées et des espèces se développant spontanément).

Il est probable que les espèces animales ne s'installent pas les toutes premières années, les arbres et arbustes n'étant pas suffisamment développés et les espèces à faible dispersion n'ayant pu atteindre encore le secteur d'étude. Ainsi, 3 ans après la fin des travaux, un écologue aura en charge des relevés de la faune (oiseaux, insectes, amphibiens) et de nouveau un relevé de la flore.

Ces relevés permettront en particulier d'ajuster les préconisations en matière de gestion différenciée des espaces verts et de l'espace naturel.

➤ Mesures relatives au parti architectural (paysage) :

➤ Rappel, exposé des effets attendus des mesures :

Le parti pris d'aménagement intègre la notion de gestion « bioclimatique » des logements, notamment par la conception de l'orientation des voiries et des faîtages de bâtis, privilégiant une exposition solaire optimale en toutes saisons.

Cette prise en compte dès l'amont du projet permettra de réduire les consommations énergétiques liées à l'aménagement des logements du projet et d'améliorer le cadre de vie des futurs habitants.

Le traitement architectural intégrera la topographie du site et les visibilitées depuis les zones bâties existantes. Un traitement architectural soigné et homogène permettra une bonne intégration paysagère du projet.

➤ Modalités de suivis des mesures :

Les phases ultérieures de l'aménagement du projet (réalisation de Z.A.C.) nécessiteront la collaboration d'une équipe de maîtrise d'œuvre complète avec urbaniste, paysagiste, écologue,...

Ces phases ultérieures permettront un affinement des mesures d'intégration paysagères proposées et la rédaction d'un cahier des charges architectural pour l'aménagement de la zone.

En outre, la population restera associée au processus de réflexion par la continuité de la procédure de concertation déjà entreprise à ce stade du projet.

➤ Suivi de leurs effets :

Le cahier des charges pour l'aménagement de la zone sera fourni à chaque aménageur. Un suivi des projets des aménageurs (via le permis de construire) sera effectué et permettra d'apprécier la prise en compte des contraintes d'intégration paysagères et architecturales précitées.

Notons, qu'à l'instar du suivi des mesures faunistiques et floristiques, l'intégration paysagère du projet sera aussi tributaire du développement de la trame végétale qui prendra quelques années.

