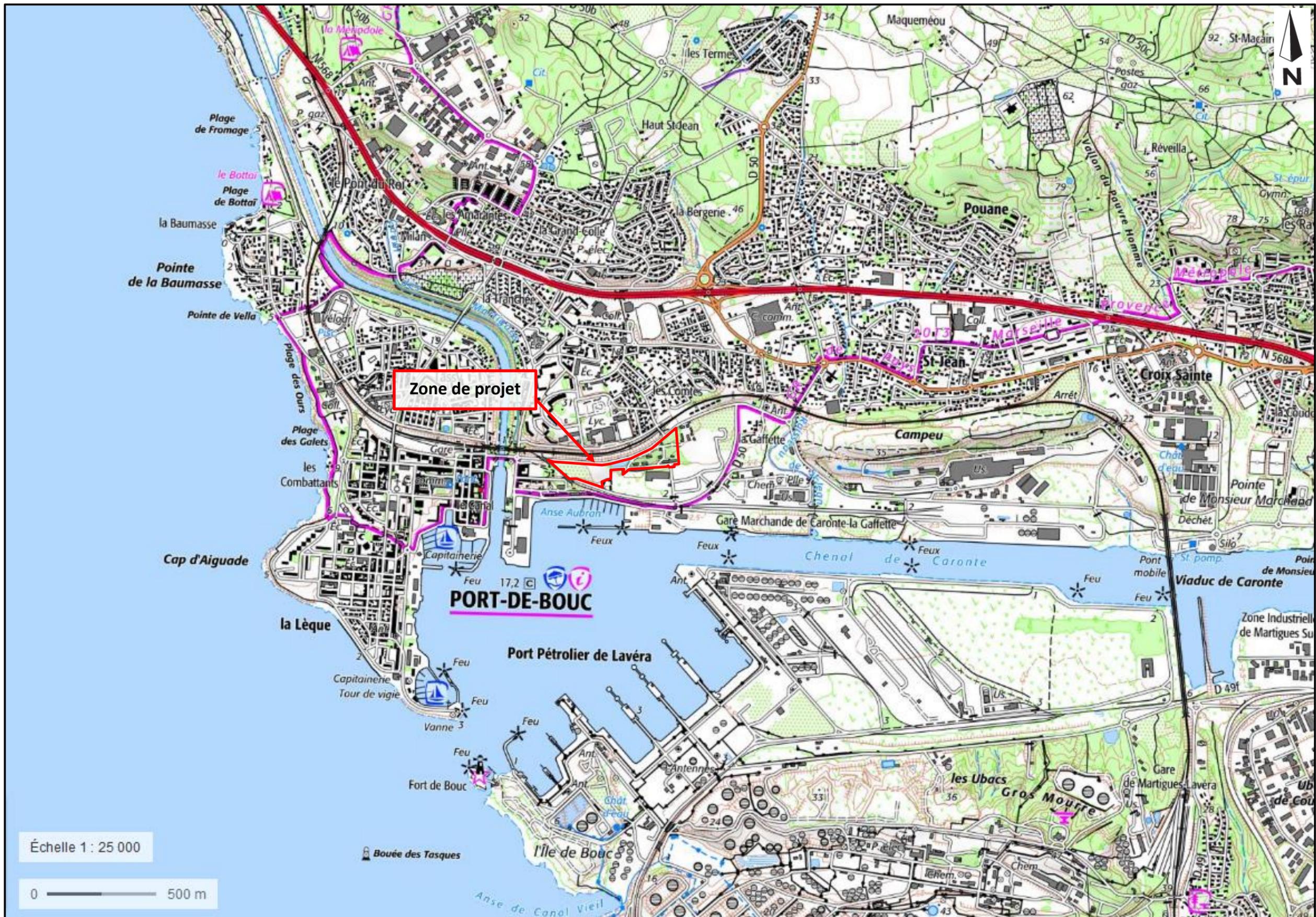


ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION DE LA ZONE DE PROJET AU 1 / 25 000



ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE DE PROJET



Localisation des prises de vue du 17 octobre 2019



Photo n°1-Vue sur la zone de projet, depuis la parcelle n°AD74 (hors zone de projet) au Sud (17/10/2019)



Photo n°2-Vue depuis le projet (17/10/2019)



Photo n°3-Vue sur les habitations existantes depuis la parcelle n°AD74 au Sud de la zone projet (17/10/2019)



Photo n°4 – Vue depuis l’Ouest de la parcelle n°AD73 vers l’Est (17/10/2019)



Photo n°5 -Bassin de rétention existant (17/10/2019)



Photo n°6 – Chemin au Sud de la parcelle n°AD73 (17/10/2019)



Photo n°7-Limite Sud de la zone de projet au niveau de la parcelle n°AD73 et hangar hors zone de projet sur la parcelle communale n°AD74 (17/10/2019)



Photo n°8-Construction n°1 à démolir (17/10/2019)



Photo n°9-Château de la Gaffette (17/10/2019)



Photo n°10 –Chênes verts (17/10/2019)



Photo n°11-Construction n°2 à démolir (17/10/2019)



Photo n°12 – Vue vers l’Est depuis la parcelle n°AD77 (après division de la parcelle n°AD12) (17/10/2019)



Photo n°13 - Vue vers l'Ouest depuis la parcelle n°AD77 (après division de la parcelle n°AD12) (17/10/2019)



Photo n°14 - Vue vers l'Est depuis la parcelle n°AD77 (après division de la parcelle n°AD12) (17/10/2019)



Photo n°15-Voie ferrée désaffectée en limite Ouest de la zone projet (17/10/2019)



Photo n°16-Dalle béton à démolir (17/10/2019)



Photo n°17- Vue sur la zone projet (hangar conservé sur le terrain communal et château de la Gaffette) depuis le Sud-Est (17/10/2019)

ANNEXE 4 : PLAN DE MASSE DU PROJET ET PLAN DE MASSE PAYSAGER





BOULEVARD PIERRE SEMARD

BOULEVARD PIERRE SEMARD

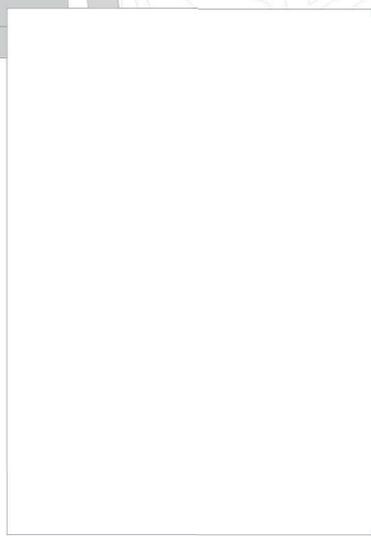
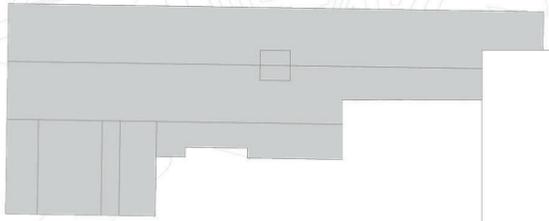
BOULEVARD PIERRE SEMARD

RUE PAUL LOMBARD

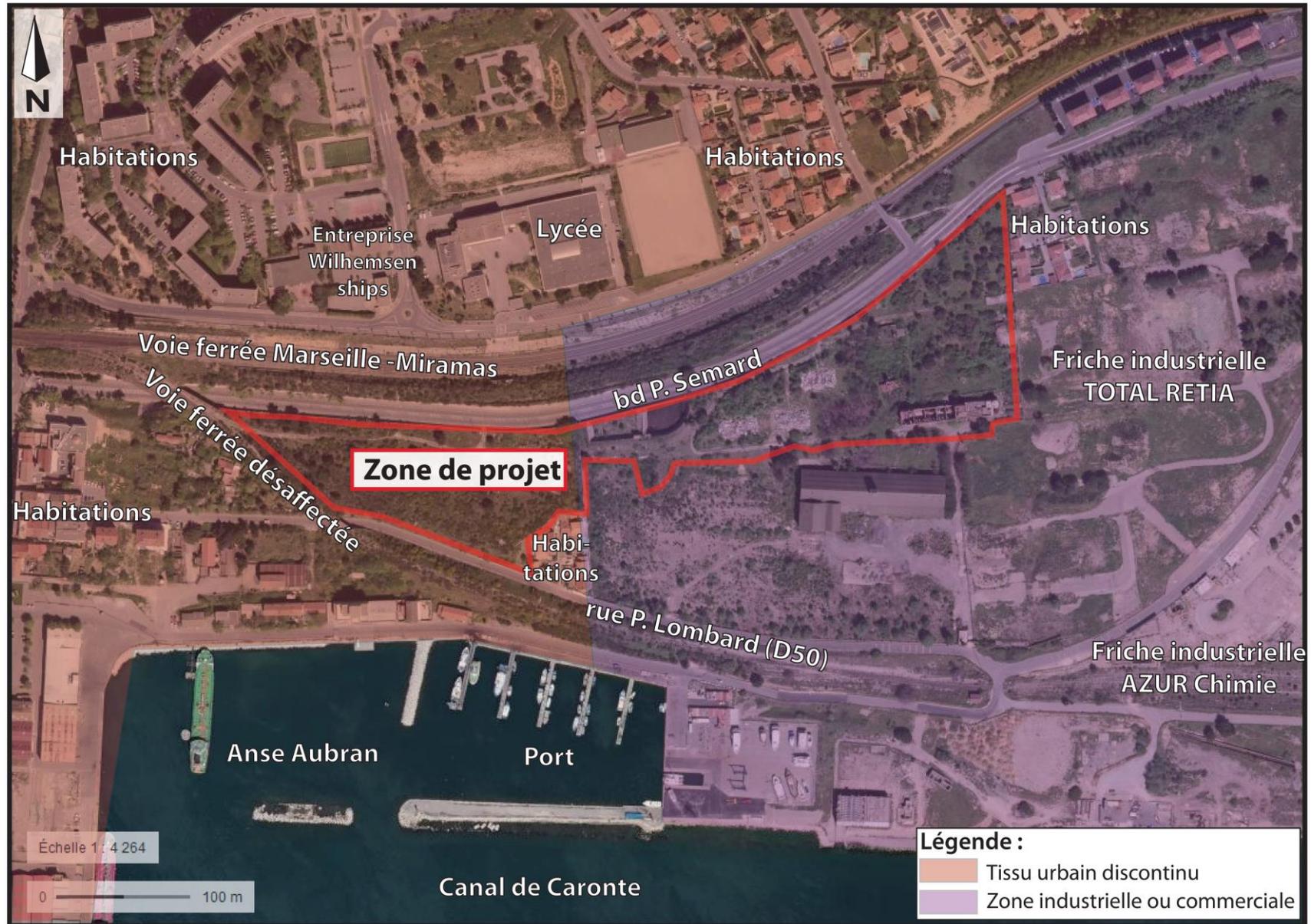
LEGENDE :

-  **Arbres existants**
-  **Arbre transplanté = 1u.**
-  **Arbres plantés = 404u.**
 Micocoulier (*Celtis australis*), Cn tige fêchée 20-25
 Érable champêtre (*Acer campestre*), Cn. touffe 200/250
 Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*), Cn. touffe 200/250
 Savonnier (*Koeleruteria paniculata*), Cn 18/20
 Amandier (*Prunus dulcis*), Cn 18/20
 Tilleul (*Tilia cordata*), Cn 20-25
 Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), Cn 18-20
 Chêne vert (*Quercus ilex*), Cn. touffe 200/250
 Murier à papier (*Broussonetia papyrifera*), Cn 16-18
 Olivier (*Olea europaea*), Cn 20-25
 Troène (*Ligustrum japonicum*), Cn 16-18
 Arbousier (*Arbutus unedo*), Cn. touffe 200/250
-  **Massifs méditerranéennes (3 à 6u/m2)**
 sauges, phlomis, cistes, badasse, santolines, immortelles, ballotes, euphorbes, lavande, romarin, iris de provence, liseron de Turquie, lantana, euryops, senecion, tubaghie, hémérocalce, vipérine, agapanthes, queue de lion, romarin, thym, lentisque, genêt cendré, alaterne

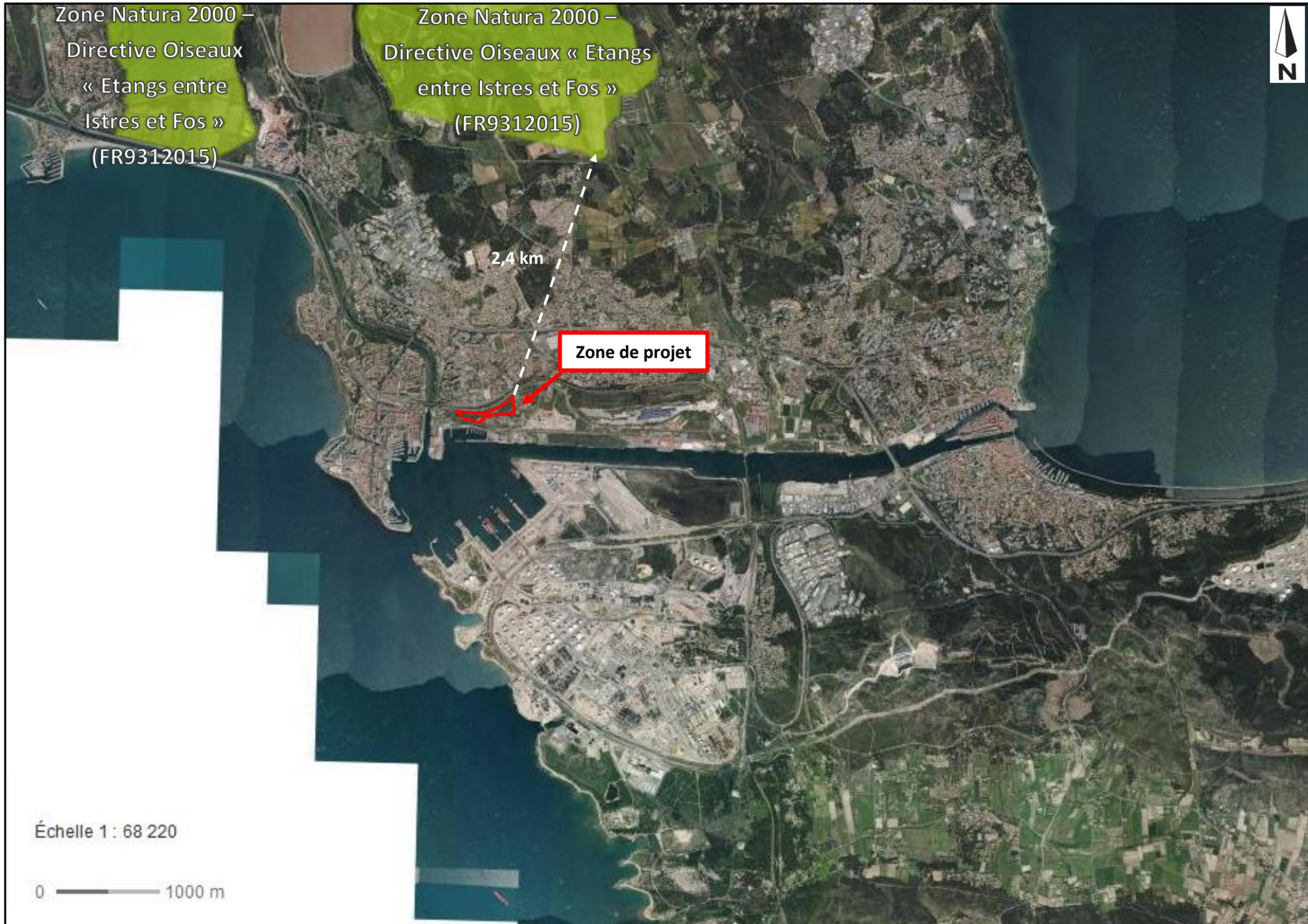
-  **Garrigue en mélange (3u/ m2)**
 cistes, phlomis, euphorbe, valériane, genêt, sauges, immortelles, romarin, lentisque, fillaire, myrte, baguenaudier, buplèvre, laurier tin, seringat, ajonc
-  **Graminées (3u/ m2)**
 cheveux d'anges, miscanthus, carex, fétuques, hémérocalces, camassies, ...
-  **Prairie**
- Grimpantes**
 Bignone, Jasmin étoilé, Chèvrefeuille, Clématite, ...



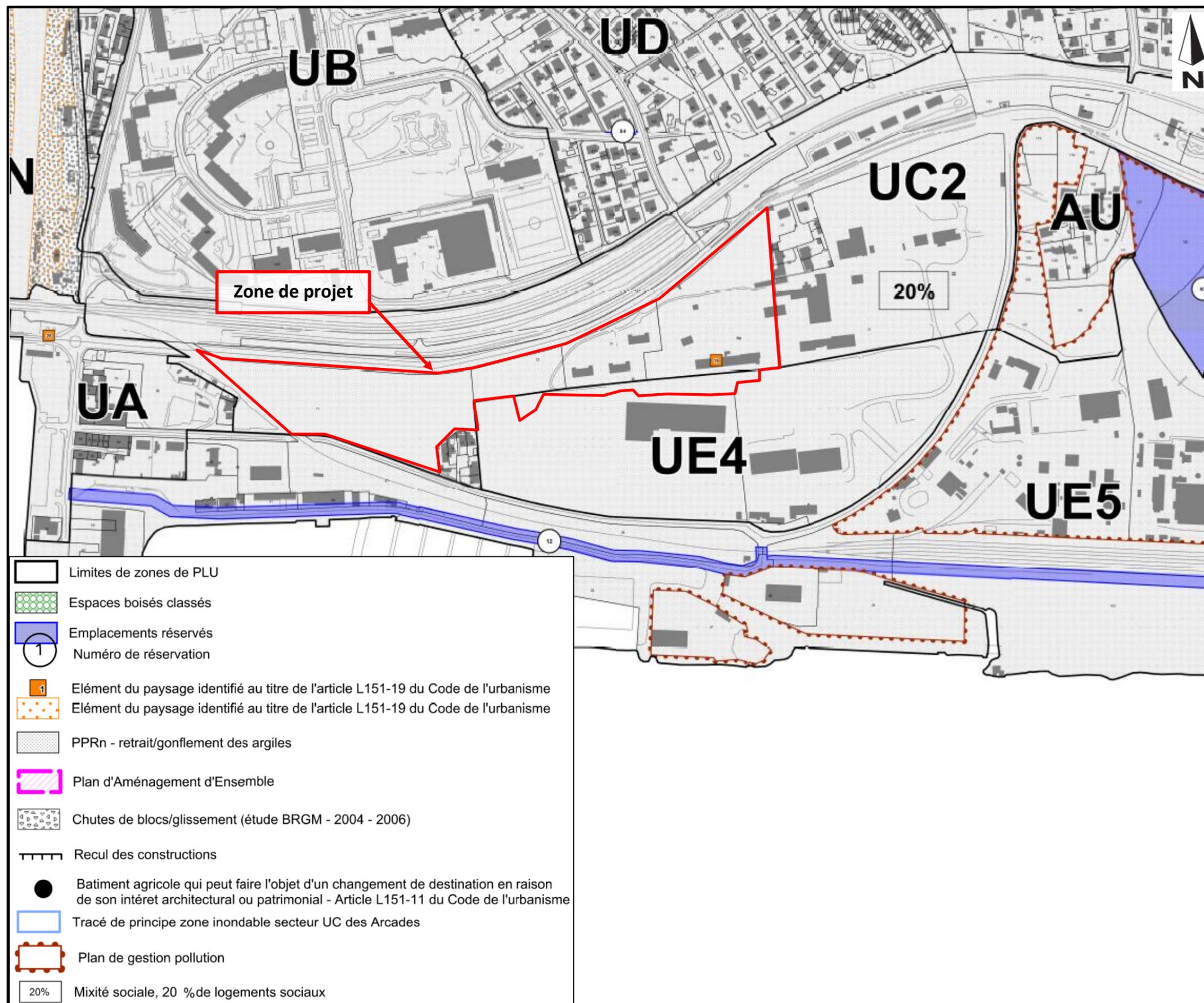
**ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU
PROJET D'APRES CORINE LAND COVER
2018**



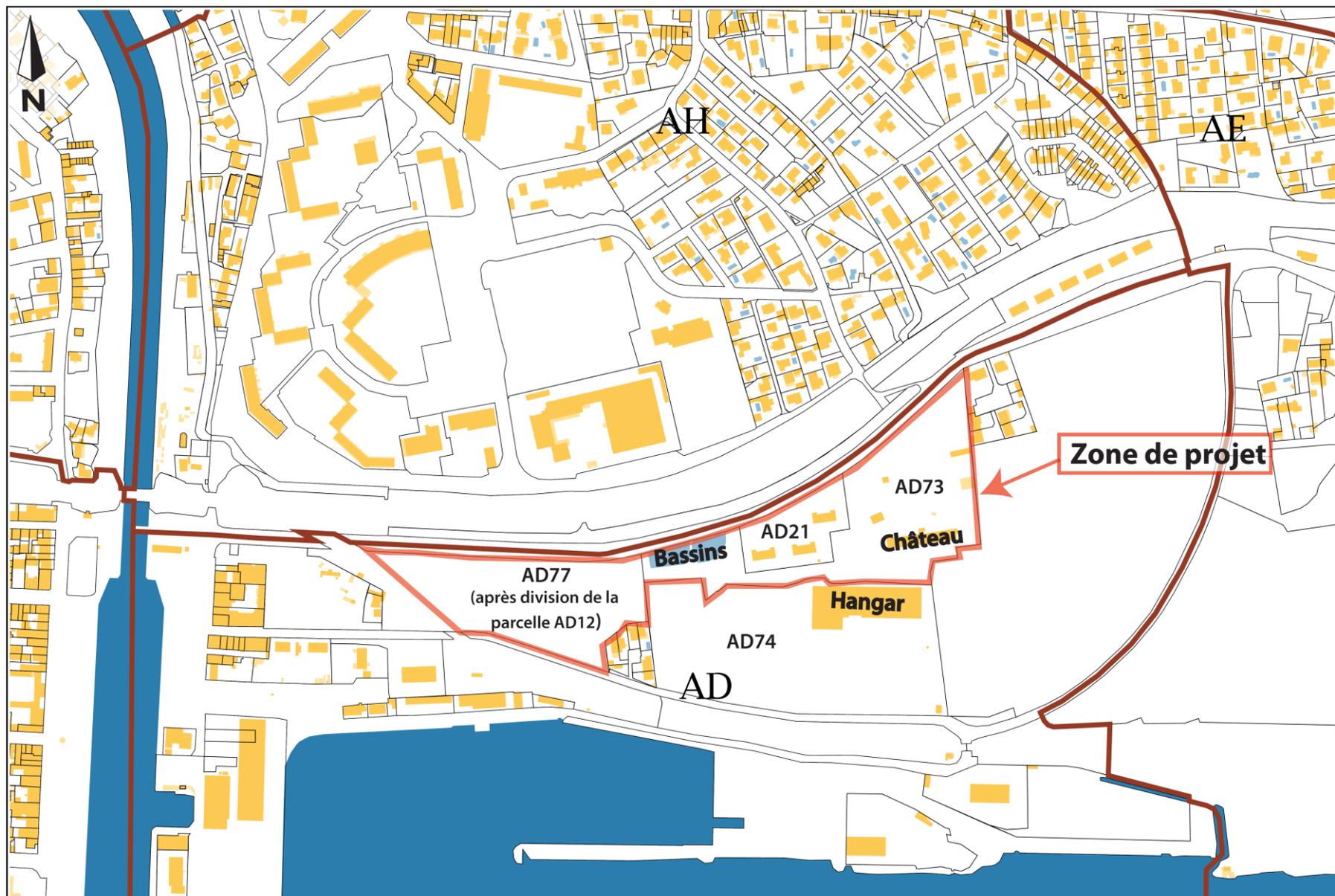
ANNEXE 6 : ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE



ANNEXE 7 : EXTRAIT DU PLU DE PORT- DE-BOUC



**ANNEXE 8 : PLAN DE LA ZONE
D'EMPRISE DU PROJET SUR FOND
CADASTRAL**



**ANNEXE 9 : MONUMENTS
HISTORIQUES, SITES INSCRITS ET
CLASSES A PROXIMITE**



ANNEXE 10 : ETUDE DE POLLUTION DES SOLS

COGEDIM PROVENCE

Opération « les Corniches de Caronte » à Port-de-Bouc (13)

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

EODD ingénieurs Conseils accompagne COGEDIM PROVENCE pour mener à bien le projet de réhabilitation des « corniches de Caronte » à Port de Bouc, et ce sur le volet Sites et Sols Pollués en tant que bureau d'étude certifié LNE domaines A et B.

Le programme d'aménagement s'inscrit sur deux fonciers :

- la parcelle AD 77 située à l'Ouest, propriété de l'établissement SNCF RESEAU, pour une superficie de 18 258 m² (provenant de la division de la parcelle AD12), qui est occupée à l'heure actuelle par de la végétation, quelques traces d'anciennes voies et une plateforme résiduelle de béton;
- les parcelles propriétés de la ville depuis 2012, d'une superficie totale de 30 754 m² :
 - la parcelle AD21, qui a accueilli les logements domaniaux de l'ancienne activité industrielle présente au Sud (vieille Montagne) ;
 - et une partie de la parcelle AD22 comprenant des bâtiments désaffectés et une retenue d'eau douce au nord-ouest de la parcelle.

EODD Ingénieurs Conseils a réalisé une prestation de diagnostic complémentaire de pollution des sols, visant à caractériser la qualité environnementale de ce site.

Pour ce faire, la mission a consisté en :

- **un diagnostic de pollution des sols** (sondages, prélèvements de sols, mesures in-situ, analyses en laboratoire externe accrédité et agréé) ;
- **un diagnostic de pollution des gaz du sol** (prélèvements des gaz du sol au sein de 4 piézomètres qui ont été implantés sur site, mesures in-situ, analyses en laboratoire externe accrédité et agréé) ;
- **une description des résultats** des investigations de terrain, **interprétations et recommandations.**

Le plan de gestion de la pollution et l'analyse de risque sanitaire associée, sont en cours d'élaboration.

2. DOCUMENTS ETUDIÉS

La qualité des milieux a été déterminée grâce au recueil, compilation et synthèse de ces études :

Organisme	Type d'étude	Référence	Date
EKOS	Diagnostic environnemental sur le site RFF	2012_43/octobre 2012	Septembre 2012
ANTEA	Plan de gestion des impacts sur le sous-sol Ancienne usine de la Vieille Montagne et site voisin de RFF	A 80225/A	Juin 2015
ANTEA	Campagne de diagnostic de pollution des sols sur l'ancien site Azur Chimie et les terrains municipaux avoisinants	A 80171/A	Novembre 2015
ANTEA	Campagne de prélèvements des eaux souterraines sur l'ancien site Azur Chimie	79827/A	Mai 2015
ERG	Diagnostic environnemental complémentaire Terrain caronte	17 MES 182 A a ENV	20/07/2017
EODD	Diagnostic de pollution complémentaire des sols et des gaz du sol et plan de gestion	P04503	En cours de finalisation pour la partie plan de gestion

3. ETAT DES MILIEUX

La synthèse de ces études a permis de caractériser l'état environnemental du site décrit ci-après, et ce milieu par milieu.

3.1 LE MILIEU SOLS

62 sondages ont été réalisés sur l'ensemble du site d'étude. Les coupes lithologiques de ces sondages ont mis en évidence la présence de remblais limoneux d'épaisseurs variables surmontant des limons marneux ou sableux, avant de rencontrer des terrains indurés (calcaires, alluvions ou marnes indurés) en fin de sondage (entre 0,6 et 3 m de profondeur en fonction de la localisation des sondages).

Sur 62 sondages, un total de 101 échantillons de sol a été porté en analyses. Les résultats analytiques obtenus permettent de dresser l'état environnemental des sols du site comme suit :

- **Parcelle AD 77 – foncier SNCF RESEAU** : présence d'impacts des terrains superficiels en :
 - hydrocarbures totaux,
 - hydrocarbures aromatiques polycycliques,
 - et plus ponctuellement en polychlorobiphényles.
- **Parcelle AD 21 et partie de la parcelle AD 22 – foncier ville** : présence très localisée d'impacts en :
 - hydrocarbures totaux,
 - hydrocarbures aromatiques polycycliques,
 - et de polychlorobiphényles,
- **Présence d'anomalies en éléments métalliques sur brut de manière diffuse sur l'ensemble du site d'étude,**
- Absence d'impact pouvant être considéré comme source de pollution concentrée,
- Présence de déblais non « inertes » au sens de l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014.

3.2 SUR LE MILIEU GAZ DU SOL

Les résultats d'analyses obtenus mettent en évidence une volatilité du mercure mesuré dans les sols.

4. GESTION DE CES IMPACTS DANS LE CADRE DU PROJET

Afin de sécuriser la gestion de la pollution et des déblais, et de maîtriser le risque sanitaire, un plan de gestion est actuellement à l'étude (prestation globale PG selon la norme NFX 31-620).

Ce dernier inclut une analyse de risque sanitaire prospective.

Néanmoins, les grandes lignes de gestion de ces impacts peuvent être décrites comme suit :

- Tous les futurs déblais non « inertes » issus du projet de terrassement des parkings souterrains seront remblayés sous la voirie qui sera créé au sud de la parcelle AD 21, et ce afin de permettre sa mise à niveau fini. Ainsi, ces matériaux seront :
 - remblayés au droit d'une zone dite peu sensible (temps d'exposition très faible des futurs usagers à l'air ambiant extérieur).
 - recouverts d'un géotextile de séparation, d'une couche de forme d'à minima 20 cm et d'un enrobé étanche empêchant la migration des polluants par percolation des eaux pluviales vers les terrains sous-jacents.

S'il s'avère que la quantité de déblais non « inertes » est supérieure au besoin en remblais, alors ces derniers seront éliminés / valorisés en filières spécialisées dûment autorisées.

- Les déblais inertes issus du programme, constitués du massif rocheux induré, seront :
 - soit revalorisés sur la parcelle de la mairie sous-jacente
 - soit éliminés en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI ou K3).
- L'ensemble des pollutions étant situé dans les terrains superficiels uniquement, la création des parkings souterrains sous bâtiment permettra l'implantation de ces derniers dans le massif induré sain. Ainsi, aucun risque sanitaire résiduel ne sera présent au sein de ce type de bâtiments. Concernant les bâtiments sans parkings souterrain sous-jacents, l'analyse de risque sanitaire permettra de s'assurer de la maîtrise du risque sanitaire. Toutes les terres présentant une incompatibilité sanitaire seront purgées et mises en remblais sous la voirie Sud, ou éliminées / revalorisées en filières dûment autorisées.
- Concernant les impacts mis en évidence au droit des futurs espaces verts, les conclusions de l'analyse de risque sanitaire permettront de déterminer si ces impacts doivent être recouverts par un géotextile de séparation et l'amendement de 30 cm de terre saine ou non. Le risque sanitaire en lien avec la présence d'éléments volatils sera encadré par cette même analyse de risque sanitaire, et tous les remblais impactés présentant un risque sanitaire inacceptable au regard du futur projet seront éliminés du site.


EODD INGENIEURS CONSEILS
SAS au capital de 360 000 €
Technopôle de l'Environnement Arbois Méditerranée
Domaine du Petit Arbois - Avenue Louis Philibert
13100 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 88 14 81 06 - Fax : 04 88 14 81 00
383 812 666 RCS Lyon

Po. A. chopoy

19/02/2020