# brownfields

# Projet de reconversion de la friche industrielle du site Saint Louis Sucre à Marseille (13)

Procédure d'examen au cas par cas



#### **ANNEXE N°7:**

NOTE COMPLÉMENTAIRE AU FORMULAIRE CERFA



Janvier 2023

### Table des matières

1		itexte et présentation du site étudié	
		Localisation	
		Emprise du projet et aire d'étude	
	1.2.1	<b>y</b> -	
	1.2.2		
		Le projet	
	1.3.1	, ,	
	1.3.2		
_	1.3.3	·	
2		initial de l'environnement	
		Milieu physique	
	2.1.1		
	2.1.2	·	
	2.1.3	, 5	
	2.1.4	•	
	2.2	Milieux naturels remarquables	
	2.2.		
	2.2.2	Zones de protections réglementaires et zones d'inventaires	16
	2.2.3	3 Zones humides	17
	2.2.4	4 Habitats, faune et flore	18
	2.3	La Trame Verte et Bleue	20
	2.3.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	20
	2.3.2	2 Le SCoT Marseille-Provence	20
	2.3.3	B Le PLUi du territoire Aix Marseille Provence	21
	2.4	Urbanisme et servitudes	21
	2.4.	I Zonage et règlement	21
	2.4.2	Orientation d'Aménagement et de Programmation	23
	2.4.3		de
		age 25	
	2.4.4	, ,	
	2.4.5	·	
		Patrimoine et paysages	
	2.5.		
	2.5.2	, 3	
		Risques technologiques	
	2.6.	,	
	2.6.2	Canalisations de transport de matières danaereuses	32

2.7	Desserte et trafic	32
2.8	Etude de circulation	33
2.8.	.1 Le réseau viaire et l'accès au site Saint-Louis	33
2.8.	.2 La situation actuelle	33
2.8.	.3 Evaluation de la situation future	35
2.8.	.4 Synthèse et préconisations	36
2.9	Nuisances et pollutions	36
2.9.	.1 Nuisances sonores	36
2.9.	.2 Pollutions atmosphériques	37
2.9.	.3 Pollution des sols	37
2.10	Gestion des eaux usées et pluviales	40
2.10		
2.10		
Lista d	des figures	
•	1 : Plan de localisation du projet (Source : Geoportail) 2 : Plan de localisation du projet (Source : Brownfields)	
-	3 : Zones de prospection de l'étude écologique – Source : Ecotonia,	
_	4 : Zonage concerné par le projet - Source : Brownfields, 2022	
_	5 : situation urbaine projet de reconversion du site Saint Louis Sucre à	
•	e : Brownfields, 2021)	
_	6 : Scénario préférentiel d'aménagement - Source Brownfields, 2022	
•	7 : PPRi Aygalades – Approuvé le 21/06/2019 – Extrait de la carte de 5) – Cotes altimétriques des plus hautes eaux (PHE) de la crue de réf	
•	3) – Cotes allimetiques des plus ridutes edux (FRE) de la cibe de rei 3 : Sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de la zone de p	
-	e : Géoportail)	-
	7 : ZNIEFF à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)	
•	10 : Carte du territoire du SCoT Marseille-Provence – Source : SCoT M	
	ce I 1 : Extrait du plan de zonage et règlement graphique du PLUi au dr	
_	u projetgrafi de zonage et regiernent graphique du Flut du di	
	12 : OAP n° MRS – 17 au droit de la zone de projet (Source : OAP n° 1	
_	du PLUi)	
	14 : Vue prise depuis le Nord/Ouest du site du projet	
	15: Vue du portail d'accès au site du projet	
	16 : Vue sur le ruisseau des Aygalades	
	18 : Volumes de trafics relevés dans le secteur du projet du 6 au 12 s	
_	Source : Ingérop, 2022	•
_	19 : Carte de synthèse de l'ensemble des trafics directionnels génér	-
	oour l'HPM et l'HPS – Source : Ingérop, 2022	
Figure 2	20 : Sites BASOL et SIS au droit de la zone de projet (Source : Géorisq	ues)39

### 1 Contexte et présentation du site étudié

#### 1.1 Localisation

Le projet de reconversion du site Saint-Louis Sucre est situé dans le 15° arrondissement de Marseille, dans les Bouches-du-Rhône (13), au sein d'un secteur en pleine mutation dans le prolongement de l'opération d'intérêt national Euroméditerranée.

Le site du projet est desservi par la rue de Lyon, axe structurant du 15° arrondissement. Plusieurs infrastructures routières à fort rayonnement sont présentes à proximité du site (RD5, A7, A55). Il se trouve à moins de 1 km de la gare fermée de Saint-Louis-les Aygalades ainsi que de la Rade de Marseille qui donne sur la mer Méditerranée.

L'emprise opérationnelle du projet de reconversion se développe sur environ 5,8 ha et correspond à la partie sud du site industriel (cf. zone rouge du plan de la Figure 4) de production sucrière de la société Saint-Louis.

L'activité de cet établissement est le raffinage de sucre brut de canne et son conditionnement. Ce site industriel est actuellement partiellement à l'arrêt après avoir fait l'objet d'un dossier de cessation partielle d'activité en novembre 2019 (cf. annexe). Seule l'activité sucre liquide est à ce jour en activité et sera d'ailleurs maintenue dans le projet de reconversion.

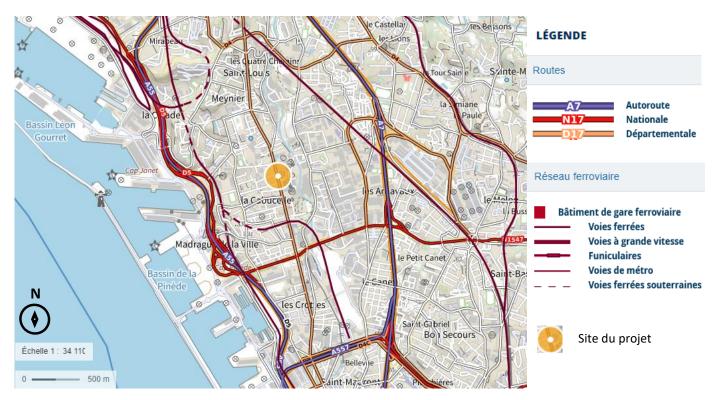


Figure 1 : Plan de localisation du projet (Source : Geoportail)



Figure 2 : Plan de localisation du projet (Source : Brownfields)

### 1.2 Emprise du projet et aire d'étude

### 1.2.1 Emprise du projet

L'emprise du projet correspond à la zone noire sur la Figure 3 et à la zone rouge sur la Figure 4. Elle correspond à l'emprise du projet de reconversion du site Saint-Louis, objet du présent dossier.

Le projet se limite à cette emprise, d'une surface d'environ 57 800 m² sur lequel un Permis d'Aménager valant division foncière sera déposé.

Dans le cadre des études préliminaires du projet, une étude écologique a été réalisée, sur l'ensemble du site de la sucrerie Saint-Louis (cf. annexe).

#### 1.2.2 Aire d'étude écologique

En phase amont, le porteur du projet a décidé d'étudier les enjeux de la faune et de la flore sur une zone d'étude correspondant à l'emprise de l'ensemble du site de la sucrerie (zone d'étude stricte, cf. Figure 3), intégrant la zone rouge (projet) et la zone grise (hors projet) du plan de la Figure 4, et à une aire d'étude plus large (zone d'étude élargie, cf. Figure 3).

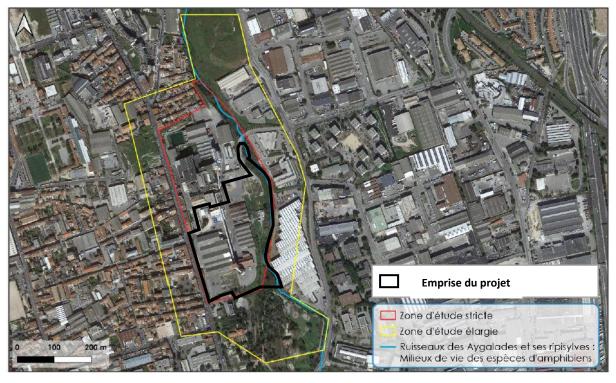


Figure 3: Zones de prospection de l'étude écologique – Source: Ecotonia, 2021

L'analyse des enjeux écologiques de l'emprise du projet fait l'objet d'un chapitre spécifique (cf. 2.2.4 page 18).

ZONAGE DU PROJET POUR LA RECONVERSION DU SITE INDUSTRIEL SAINT-LOUIS SUCRE, PRINCIPES D'ORGANISATION SPATIALE - JANVIER 2023

### **brown**fields

# REPARTITION FONCIERE : PROGRAMMATION Solde du terrain Saint Louis Sucre Permis d'aménager

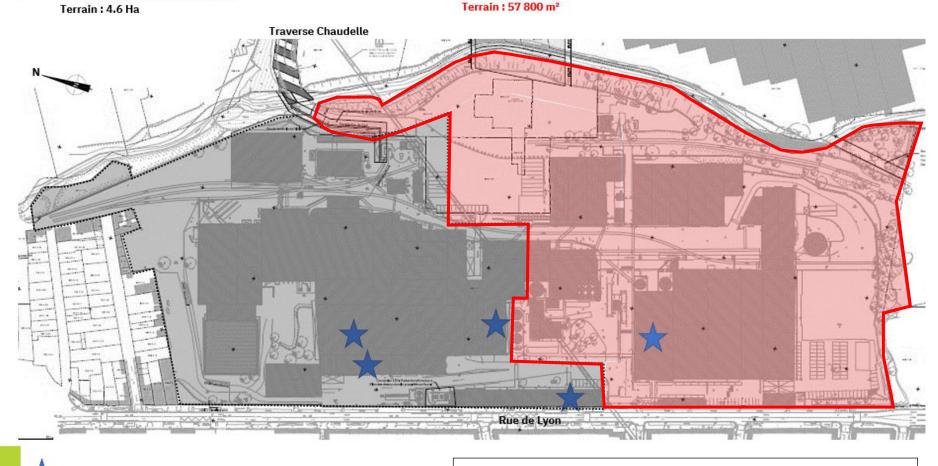


Figure 4 : Zonage concerné par le projet - Source : Brownfields, 2022

Bâtiment protégé au titre du PLUi

La demande de cas par cas porte uniquement sur l'emprise soumise à permis d'aménager (emprise rouge).

L'emprise grisée fera l'objet d'une opération distincte (MOA différente et temporalité non connue).

### 1.3 Le projet

### 1.3.1 Nature du projet

Le projet consiste en la reconversion partielle du site industriel de l'ancienne sucrerie Saint-Louis, en redéployant une zone d'activités dont les grandes lignes programmatiques sont les suivantes (cf. Figure 6 page 11, stade faisabilité):

- Maintien partiel de l'activité Sucre Liquide de l'entreprise historique Saint-Louis Sucre.
- Création d'un pôle Hôtel Logistique Urbain (HLU)
- Création d'un pôle d'activités économiques PME/PMI
- Voirie commune aux activités économiques et au HLU

Le projet d'aménagement sera desservi par les accès préexistants (rue de Lyon et traverse Chaudelles).

Dans le cadre du permis d'aménager, une voirie commune sera créée au nord de l'opération pour desservir les lots.

Le site est actuellement partiellement à l'arrêt (dossier de cessation partielle d'activité en date de Nov. 2019).

### 1.3.2 Objectif et philosophie du projet :

Les objectifs de l'opération sont pluriels.

La volonté du porteur de projet est de recomposer le site pour y accueillir de nouveaux usages économiques générateurs d'emplois - en respect de la vocation économique du site, inscrite au PLU - en prenant soin de l'insertion à la ville et avec comme ambitions de porter un projet novateur tant sur le plan urbain qu'environnemental.

Sur le plan urbain, les objectifs premiers sont de réussir la greffe à la ville avec des formes urbaines renouvelées et adaptées à son contexte avoisinant (gabarits maîtrisés) tout en conservant la mémoire industrielle du site notamment par la création d'un pôle service en réemploi d'un bâtiment remarquable.

Sur le plan architectural le projet repose pour l'essentiel sur de la démolition et la reconstruction, avec là encore un soin particulier à la mémoire du lieu, avec maintien d'éléments architecturaux représentatifs de l'histoire du site. Dans le périmètre du projet concerné par le permis d'aménager (périmètre rouge de la Figure 4), le bâtiment « Accueil » sera maintenu et sera réhabilité en espaces tertiaires.

Sur le plan environnemental, le projet se voudra exemplaire avec :

- La désimperméabilisation partielle du site,
- L'infiltration des eaux pluviales dans le sol suivant les possibilités des projets et les études d'infiltration à réaliser,
- Le maintien du ruisseau et sa renaturation, avec les parties prenantes amont et aval,
- Certains projets de construction disposeront de panneaux photovoltaïques, et viseront des certifications environnementales (HQE).

### 1.3.3 Caractéristiques dimensionnelles de l'opération

Les grandes caractéristiques du projet sont les suivantes :

Découpage de l'opération en îlots opérationnels dédiés à diverses activités économiques :

- > Un ilot A: HLU: 36 200 m<sup>2</sup>.
- ➤ Un ilot B: activité sucre liquide (maintien): 6 200 m².
- ➤ Un ilot C : Activités économiques PME/PMI : 9 600 m², dont un bassin de rétention des eaux pluviales (d'après le PLU)
- ➤ Un ilot D : Voirie commune : 5 700 m².

NB: ce découpage prévisionnel pourra évoluer au cours des échanges avec les parties prenantes, et notamment les collectivités

Les surfaces de plancher (SDP) prévisionnelles totales seront d'environ 22 000 m² (dont 1 400 m² en réemploi de constructions existantes).

Le programme constructif ne développera pas de surface en sous-sol en dehors de celles préexistantes et de faible ampleur (environ 600 m²).

A ce jour le taux d'artificialisation du sol est évalué entre 80 et 85% du plateau industriel.

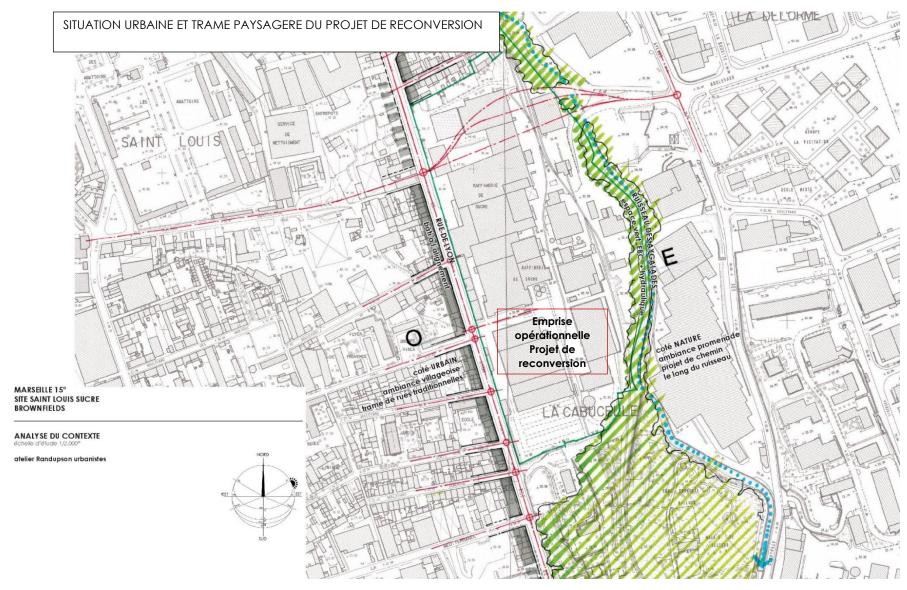


Figure 5 : situation urbaine projet de reconversion du site Saint Louis Sucre à Marseille (Source : Brownfields, 2021)

SCENARIO PREFERENTIEL D'AMENAGEMENT POUR LA RECONVERSION DU SITE INDUSTRIEL SAINT-LOUIS SUCRE. PRINCIPES D'ORGANISATION SPATIALE ET ILOTS PROGRAMMATIQUES – JANVIER 2023

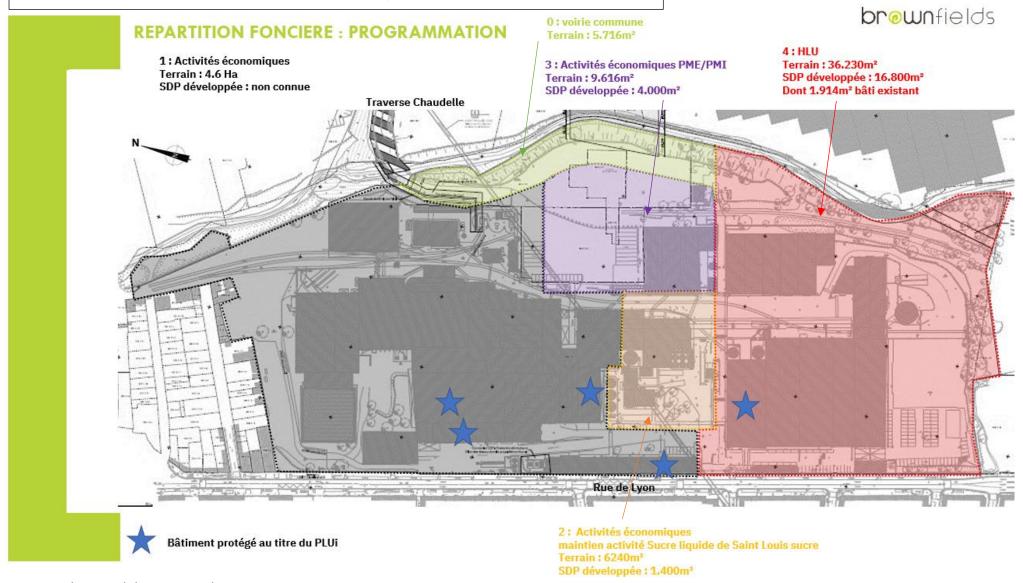


Figure 6 : Scénario préférentiel d'aménagement - Source Brownfields, 2022

### 2 Etat initial de l'environnement

Ce chapitre décrit les différents enjeux liés au projet décomposés en trois grandes thématiques :

- Milieu physique,
- Milieu naturel,
- Milieu humain.

La description des enjeux s'accompagne en annexe 8 de l'évaluation des impacts potentiels du projet et formalise les premières mesures d'évitement – réduction sur proposition des différents experts.

### 2.1 Milieu physique

### 2.1.1 Contexte géologique

D'après les données disponibles issues de la carte géologique de Martigues-Marseille (BRGM, n°1020), échelle 1 : 50 000 ainsi que les informations procurées par le rapport de Val Environnement (Dossier n° 03-030-13, d'avril 2003) et les sondages réalisés dans le cadre du projet de la chaufferie sur le site de la sucrerie Saint-Louis, la lithologie peut se résumer ainsi de haut en bas :

- Des remblais graveleux dont l'épaisseur est d'un à deux mètres
- Les Colluvions Würmiennes datées du Quaternaire. Cette formation est constituée au droit du site de limons sablo-graveleux et de limons argileux. Son épaisseur est comprise entre 15 et 21 m;
- Une zone de marnes altérées et de marnes argileuses correspondant au toit du Stampien. Son épaisseur est comprise entre 2 et 9 m ;
- Les marnes du Stampien. Cette formation pouvant apparaître sous différents faciès (marno-sableux, sablo-marneux, gréseux à galets, ou conglomératique), se présente ici sous forme de marnes compactes.

#### 2.1.2 Masses d'eau superficielles

Le ruisseau des Aygalades longe la limite Est site, et s'écoule du Nord vers le Sud. Le tracé de ce ruisseau est principalement urbain. Il rejoint une station d'épuration au niveau de la gare du Canet, soit à environ 800 m en aval du site avant de reprendre son cours et de se jeter dans la mer Méditerranée au niveau de la rade de Marseille à 2,5 km à l'Ouest du site.

Le projet pourrait avoir un impact notable sur les masses d'eau superficielles.

#### 2.1.3 Masses d'eau souterraines et captages

Une nappe alluviale s'écoule, le long du ruisseau des Aygalades. Elle est de fait, une nappe alluviale d'accompagnement du ruisseau.

Une seconde nappe, plus profonde que la nappe alluviale décrite, est présente dans les marnes et poudingues de la formation Oligocène. Cette seconde nappe, localisée plus en profondeur, circule au sein de la formation détritique à dominante oligocène du bassin de Marseille. Étant donné sa nature au droit du site, marnes argileuses, cet aquifère est peu perméable (5,2.10-8 m/s: valeurs calculées au niveau du quartier des Aygalades à Marseille). Aucune relation hydraulique entre cette nappe et la nappe alluviale sus-jacente n'a été clairement établie.

L'étude historique, géologique et hydrogéologique du site occupé par la société Saint Louis a conduit à la mise en évidence :

- D'un contexte géologique relativement sensible ;
- De plusieurs sources potentielles de contamination sur site (APC), liées aux activités passées et présentes (source : dossier de cessation partielle d'activité de novembre 2019).

Ce constat se trouve précisé par une étude réalisée par le BE ERM en 2007. Elle expose comme suit les masses eaux sous-terraines et leurs sensibilités :

- 1/ ERM considère le ruisseau des Aygalades et sa nappe alluviale d'accompagnement comme les récepteurs potentiels principaux d'une éventuelle contamination sur le site.
  - Le risque potentiel d'une contamination est aujourd'hui faible, compte tenu de la cessation partielle d'activité.
- 2/ La vulnérabilité hydrologique peut être considérée comme forte du fait de la proximité du ruisseau avec le site. La sensibilité hydrologique peut être considérée comme faible en raison de la qualité médiocre des eaux de ce cours d'eau.
- 3/ La vulnérabilité hydrogéologique de la nappe d'accompagnement du ruisseau des Aygalades peut être considérée comme forte du fait de la faible profondeur de la nappe. La sensibilité hydrogéologique de cette nappe peut être considérée comme moyenne du fait de sa connexion hydraulique avec le ruisseau des Aygalades dont la sensibilité hydrologique est faible et la présence

Par ailleurs, la zone de projet n'est pas située dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle.

#### 2.1.4 Risques naturels

#### 2.1.4.1 Risque d'inondation

La commune de Marseille est concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) : le PPR Inondation Aygalades, approuvé le 21 juin 2019.

Le plateau opérationnel est hors-PPRI avec une altimétrie moyenne à + 32.6 m NGF, à titre informatif le ruisseau des Aygalades s'écoule à une cote NGF de + 24.7 m NGF.

D'après la cartographique d'aléa du PPRi Aygalades, approuvé le 21 juin 2019, le site Saint-Louis Sucre se trouve à l'extérieur de l'enveloppe inondable déterminée pour la crue centennale (débit de référence (m³/s) à l'embouchure des Aygalades = 108 m³/s; crue de référence du PPRi).

Le site se trouve à l'extérieur du lit de majeur de cours d'eau. Les aménagements envisagés au droit de cette parcelle seront NON CLASSABLES au titre de la rubrique 3.2.2.0.

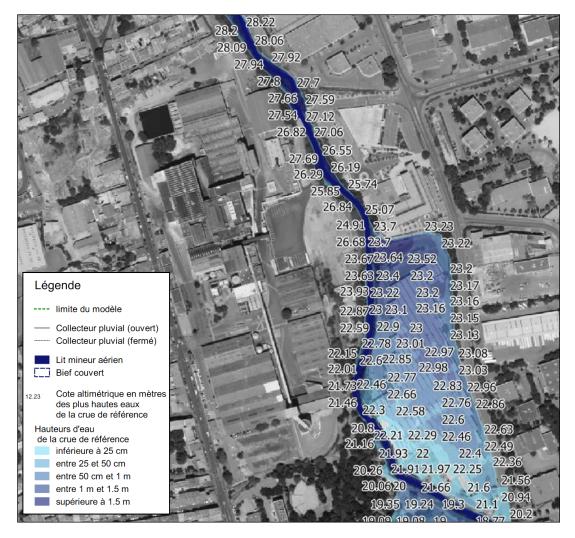


Figure 7: PPRi Aygalades – Approuvé le 21/06/2019 – Extrait de la carte des aléas (carte 5) – Cotes altimétriques des plus hautes eaux (PHE) de la crue de référence

#### 2.1.4.2 Mouvements de terrain

Aucun mouvement de terrain n'est référencé sur le site du projet (source BRGM). Le plus proche est un glissement à 900 m à l'Ouest du site et a eu lieu en 2008.

La commune de Marseille est concernée par un PPR Mouvements de Terrains (PPRMT) approuvé le 29 octobre 2002.

#### 2.1.4.3 Cavités souterraines

**Aucune cavité souterraine n'est référencée sur le site** du projet ni à proximité (source BRGM). Seule une exploitation de matériaux en activité se trouve à 3 km au Nord-Est du projet.

#### 2.1.4.4 Séismes

La commune de Marseille est classée en zone sismique faible, correspondant au zonage sismique 2.

#### 2.1.4.5 Aléa de retrait-gonflement des argiles

La commune de Marseille est exclusivement classée en zone d'exposition forte pour le retrait-gonflement des argiles.

Elle est concernée par un PPR Retrait-gonflement des argiles approuvé le 27 juin 2012.

#### 2.1.4.6 Incendies de forêt

La plus proche forêt est la Forêt communale de Marseille à plus de 2 km du site du projet. La commune de Marseille est concernée par un PPR Incendie de Forêt approuvé le 22 mai 2018.

La ville de Marseille est concernée par différents PPR et un classement de sismicité faible.

### 2.2 Milieux naturels remarquables

Les données sur les milieux naturels sont issues d'éléments bibliographiques et d'investigations écologiques finalisées en juin 2021 par le Bureaux d'études ECOTONIA.

### 2.2.1 Zones Natura 2000

La zone de projet n'est pas comprise dans un site Natura 2000.

Les sites Natura 2000 les plus proches de la zone de projet sont les suivants :

- La SIC/ZSC « Chaîne de l'Étoile- massif du Garlaban » (FR9301603), à 2,2 km au Nord-Est;
- La ZPS « lles Marseillaises Cassidaigne » (FR9312007), à 5,9 km au Sud-Ouest du projet.

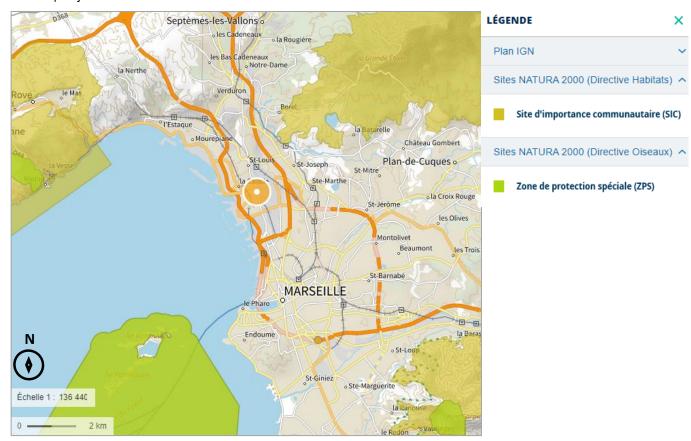


Figure 8 : Sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de la zone de projet (Source : Géoportail)

Le projet n'est pas situé au sein d'un site Natura 2000 et le plus proche est un SIC (Actuellement «Zone de Conservation Spéciale» de la «Directive Habitats») se trouvant à 2,2 km au Nord-Est de la zone de projet.

Un pré-diagnostic écologique ainsi qu'une évaluation des incidence Natura 2000 au titre d'études préalables à l'opération, ont été réalisées par le BE naturaliste Ecotonia en 2021 (cf. annexe).

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut que le projet d'aménagement dans sa configuration actuelle n'a aucune incidence sur les habitats et espèces floristiques d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000.

#### 2.2.2 Zones de protections réglementaires et zones d'inventaires

#### 2.2.2.1 Protections réglementaires

La zone de projet n'est pas concernée par des protections réglementaires.

#### Extrait du pré-diagnostic écologique réalisé par Ecotonia (juin 2021) :

**Un Parc National**, est présent autour du site d'étude. Sa création permet de préserver le patrimoine des Calanques, ainsi que les espèces patrimoniales qui lui sont inféodées. Ces espèces ne sont pas concernées par le projet, car les espèces seront majoritairement maritimes et/ou rupestres. Enfin, **cinq zones** sont soumises à une réglementation préfectorale stricte, via un **Arrêté de Protection de Biotope**. Ces espaces naturels ne sont pas connectés au site d'étude qui s'insère dans une zone très urbanisée. Les espèces qui y sont inféodées (flore, oiseaux et chiroptères) ne fréquenteront donc pas l'aire d'étude et ne sont donc pas concernées par le projet.

#### 2.2.2.2 Zone Naturel d'Intérêt Ecologique, Floristiques et Faunistique

#### Extrait du pré-diagnostic écologique réalisé par ECOTONIA (juin 2021) :

**Six ZNIEFF 1 et sept ZNIEFF 2** sont localisées dans un rayon de 15 km autour du site d'étude. Ces espaces présentent une biodiversité recensée considérée comme déterminante et parfois remarquable. Cependant, leur intégration dans le paysage est similaire aux autres espaces naturels et les ZNIEFF sont également déconnectées de l'aire d'étude (en dehors de la continuité entre le ruisseau des Aygalades et la mer). L'ensemble des espèces déterminantes qu'elles abritent ne fréquenteront donc pas l'aire d'étude et ne sont donc pas concernées par le projet.

La zone de projet n'est pas concernée par une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Les ZNIEFF les plus proches sont :

- ZNIEFF de type 1 « Plateau de la Mure » (930020190), à 2,3 km au Nord de la zone de projet,
- ZNIEFF de type 2 « Chaîne de l'Étoile » (930020449), à 2,3 km au Nord-Est de la zone de projet.

Cette ZNIEFF de type 1 est incluse dans la ZNIEFF de type 2. Ces deux zones sont situées à environ 2,3 km au Nord-Est de la zone de projet.

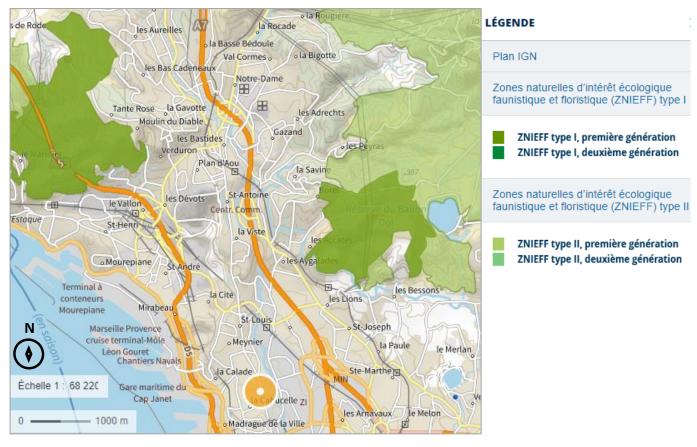


Figure 9 : ZNIEFF à proximité de la zone de projet (Source : Géoportail)

- Le projet n'est pas concerné par des protections réglementaires.
- La zone de projet n'est pas classée en ZNIEFF mais est proche de ZNIEFF de type 1 et 2. Le projet n'est pas susceptible d'avoir un impact sur ces zones d'inventaires.

#### 2.2.3 Zones humides

La DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur distingue différents types de zones humides :

- Les zones humides d'importance internationale issues de la convention RAMSAR,
- Les zones humides remarquables et prioritaires, portées par les SDAGE et les SAGE,
- Les zones humides issues des inventaires de terrain départemental.

La zone de projet n'est concernée par aucune zone humide référencée par la DREAL PACA, la DDT ou l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

La ripisylve des Aygalades et les espaces verts adjacents font donc l'objet d'une protection au titre du PLUi, ils sont classés en Espaces Boisés Classés (EBC) et. Ils seront totalement évités par l'opération.

La zone de projet n'est pas concernée par une zone humide référencée (DREAL, DDT, Agence de l'eau).

La ripisylve des Aygalades et les espaces verts adjacents, classés en Espaces Boisés Classés (EBC) au PLUi en vigueur, seront totalement évités par l'opération selon les préconisations du bureau d'études naturalistes et qui sont intégrées au projet.

#### 2.2.4 Habitats, faune et flore

De manière liminaire, le BE naturaliste qualifie de la sorte le site d'intervention :

Le site d'étude correspond à l'usine sucrière Saint-Louis et est donc très industrialisé et les milieux très artificialisés. La flore est globalement très commune. Le caractère artificiel et abandonné du site favorise fortement le développement d'espèces exotiques et envahissantes.

Enfin, la partie est du site est bordé par le ruisseau des Aygalades et sa ripisylve. Ces deux milieux constituent les plus forts enjeux du site, notamment considérant l'insertion du site dans un contexte paysager très urbanisé.

Pour la flore, les enjeux potentiels sont les suivants :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation sur le site
87 espèces 2 taxons + 12 espèces exotiques et envahissantes		Non	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
		Non	-	-

Au total, 101 taxons floristiques ont été recensés sur le site d'étude. Aucune espèce végétale protégée n'a été observée. Cependant, 12 espèces exotiques et envahissantes sont présentes. Au regard des prospections de terrain, les enjeux concernant les espèces végétales sont faibles.

Quant à la faune, les investigations permettent de mettre en évidence les enjeux potentiels présentés en page suivante.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Observée sur l'aire d'étude	Espèce prolégée	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation sur le site
	н	abitats			
Ripisylve du ruisse	au des Aygalades	Oui	/	/	FAIBLE
	ementaux	Oui	/	/	NEGLIGEABLE
Zone ru		Oui	/	/	NEGLIGEABLE
Site indust	riel ancien	Oui Flore	/	/	NEGLIGEABLE
87 es		Oui	Non	/	TRES FAIBLE
2 taxons + 12 esp		Oui	Non		- INLO FAIDLE
envahi			NOTI	/	•
	Am	phibiens			
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	Oui	Oui	FAIBLE	FAIBLE
	R	eptiles			
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Oui	Oui	FAIBLE	FAIBLE
Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	Oui	Oui	FAIBLE	FAIBLE
	0	iseaux			
Carduelis oarduelis	Chardonneret élégant	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Cistioola junoidis	Cisticole des joncs	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Deliahan urbiaum	Hirondelle de fenêtre	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Serinus serinus	Serin cini	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Curruoa melanpoephala	Fauvette mélanocéphale	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Apus apus	Martinet noir	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Apus palidus	Martinet pâle	Oui	Oui	FAIBLE	FAIBLE
Merojos apiaster	Guêpier d'Europe	Oui	Oui	FAIBLE	TRES FAIBLE
10 esp	pèces	Oui	Oui	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
3 esp	èces	Oui	Oui	TRES FAIBLE	NEGLIGEABLE
2 esp		Oui	Oui	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
		roptères			
Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	Oui	Oui	TRES FORT	MODERE
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Oui	Oui	MODERE	MODERE
Hypsugo savii	Vespère de Savi	Oui	Oui	FAIBLE	TRES FAIBLE
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Oui	Oui	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
Euplagia quadripunctaria	Écaille chinée	Non	Non	FAIBLE	FAIBLE
13 esp	Oui	Non	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE	
11 esp	Oui	Non	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	

Les résultats des investigations menée en juin 2021 montrent que la zone d'étude stricte, correspondant à l'ensemble de l'ancienne sucrerie, présente des enjeux potentiels de négligeable à très fort. Le ruisseau des Aygalades et sa ripisylve qui concentrent en leur sein les forts enjeux naturalistes.

Les enjeux sont négligeables à modérés.

Le BE naturaliste porte dans son approche des premières préconisations qui permettent d'adapter le projet et d'intégrer des mesures d'évitement-réduction très en amont de l'opération.

Le ruisseau des Aygalades et sa ripisylve seront notamment préservés.

Une gestion des espaces naturels avec un entretien régulier permettra d'éviter la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

#### 2.3 La Trame Verte et Bleue

### 2.3.1 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE de PACA a été approuvé le 26 novembre 2014 et est intégré, depuis le 15 octobre 2019, au SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Étant exclusivement classée en espace artificialisé, la zone de projet ne fait pas l'objet d'un corridor ou réservoir écologique référencé par le Schéma Régional de Cohérence Écologique de PACA, document intégré au SRADDET de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La zone d'étude se situe en pleine agglomération marseillaise et est donc entourée d'éléments urbanisés. À cette échelle, les deux réservoirs de biodiversité multi-trames, boisés, rocheux et ouverts liés à la chaîne de l'Etoile et au massif du Garlaban (à l'est) et à la chaîne de l'Estaque (à l'ouest) se retrouvent à environ trois kilomètres du site.

La seule connectivité naturelle qui pourrait exister serait liée au cours d'eau du ruisseau des Aygalades, qui borde le site d'étude. Cependant, aucun espace naturel n'est relié à ce ruisseau ; en dehors de ceux qui se situent dans la mer ou sur ces bordures directes (falaises maritimes).

Ainsi, l'agglomération marseillaise crée une zone tampon entre le site d'étude et les divers espaces naturels situés en périphérie. En dehors du lien entre la mer et le ruisseau des Aygalades, aucune connectivité naturelle ne relie les diverses zones naturelles et le site.

#### 2.3.2 Le SCoT Marseille-Provence

Le SCoT Marseille-Provence a été approuvé le 29 juin 2012.

La Métropole Aix-Marseille-Provence gère et applique les cinq SCoT déjà existants sur son territoire. Aujourd'hui, avec l'avènement de la Métropole Aix-Marseille-Provence qui englobe le Territoire Marseille Provence ainsi que cinq autres Territoires (Pays d'Aix, Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Pays d'Istres, Pays de Martigues et Pays Salonais), le SCoT doit être révisé pour prévoir les grandes orientations d'aménagement et de préservation de ce vaste bassin de vie.



Figure 10: Carte du territoire du SCoT Marseille-Provence – Source: SCoT Marseille-Provence

#### 2.3.3 Le PLUi du territoire Aix Marseille Provence

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du territoire Marseille Provence a été adopté le 19 décembre 2019. Il est entré en application le 28 janvier 2020 et remplace désormais le PLU qui était en vigueur depuis le 28 juin 2013.

L'élaboration des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) date du deuxième semestre 2016. Le secteur de Saint-Louis constitue une centralité communautaire pour laquelle le PADD du PLUi définit plusieurs objectifs :

- Renforcer la place des centralités pour structurer le développement urbain;
- Rééquilibrer le parc résidentiel dans les quartiers prioritaires ;
- Favoriser la mixité des fonctions en tissu mixte, en priorité dans les espaces visibles, intégrés et accessibles.

La zone de projet est située en zone urbaine, plus précisément en zone UE au PLUi, au niveau d'une voie majeure et d'une zone de bonne desserte activités.

La zone de projet ne fait pas l'objet de corridors ou réservoirs référencés à l'échelon régional (SRCE de PACA). À une échelle plus locale (commune de Marseille), la zone de projet est considérée comme une zone urbaine au document de planification.

#### 2.4 Urbanisme et servitudes

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du territoire Marseille Provence a été approuvé le 19 décembre 2019.

#### 2.4.1 Zonage et règlement

Les zones UE couvrent notamment les zones d'activités économiques dédiées.

Au règlement graphique, la zone de projet est classée en zone UEa2 au PLUi:

- UEa: Zones principalement dédiées au développement d'activités industrielles et logistiques, également appelées « Zone d'activités productives dédiées aux industries et aux entrepôts » ou encore « Zone de type urbaine à vocation activité ».
- Le secteur UEa2 prévoit des hauteurs maitrisées : avec des hauteurs de façade maximales limitées à 18 mètres.

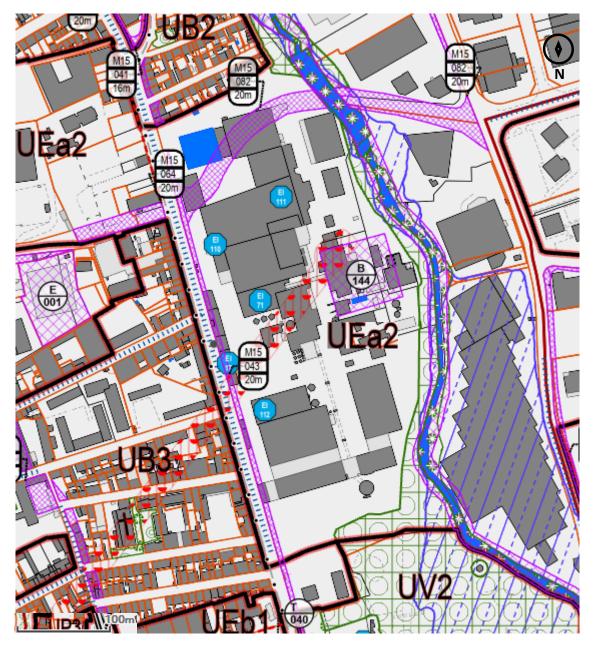


Figure 11 : Extrait du plan de zonage et règlement graphique du PLUi au droit de la zone du projet (Source : PLUi du territoire Marseille Provence, 2019)

Plan Local d'Urbanisme intercommunal Marseille Provence (ampmetropole.fr)

### 2.4.2 Orientation d'Aménagement et de Programmation

Le secteur de Saint-Louis est caractérisé par un tissu urbain entremêlant étroitement habitat ouvrier ancien, grands ensembles, activités économiques et équipements publics. L'enjeu consiste à permettre un développement harmonieux de ces différentes fonctions urbaines, notamment en assurant une bonne cohabitation entre habitat et activités économiques.

Sur la carte suivante, le site industriel est noté comme un élément important de composition urbaine, avec des principes de liaison notamment douces (piétons, cycles...) à créer/conforter.

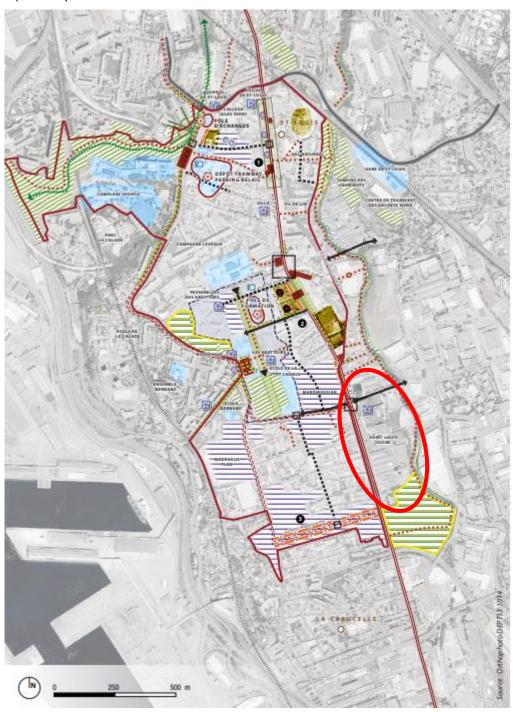


Figure 12: OAP n° MRS – 17 au droit de la zone de projet (Source: OAP n° MRS – 17, PADD du PLUi)



L'OAP n° MRS – 17, correspondant au secteur de Saint-Louis, prévoit notamment :

- ❖ Le traitement des espaces publics ou collectifs, avec pour objectifs d'ensemble :
  - ✓ Renforcer et améliorer l'accessibilité du quartier de Saint-Louis ;
  - ✓ Apaiser l'axe rue de Lyon / avenue de Saint-Louis.
- La structuration par les espaces paysagers ou naturels, avec pour objectif d'ensemble:
  - ✓ Améliorer le cadre de vie.

#### Le projet est compatible avec l'OAP de part :

- La vocation du projet axé sur l'activité et l'industrie qui répond aux orientations retenues pour le site
- La mise en valeur des espaces naturels le long du ruisseau des Aygalades, notamment avec l'aménagement d'un cheminement piéton de la cité des Arts de la Rue jusqu'au Parc Billoux et des accès piétons depuis le chemin de la Commanderie;
- La conservation et le complément des alignements d'arbres le long du chemin de la Madrague Ville et de la rue de Lyon.

# 2.4.3 Focus sur les emplacements réservés et autres signalements au plan de zonage

# 2.4.3.1 Des emplacements réservés à vocations diverses (voirie, rétention, cheminement piéton le long des Aygalades) :

- ✓ Emplacement réservé pour voirie numéro M15-043-20 ayant pour objet « élargissement de voie » avec une emprise de 20 mètres et comme bénéficiaire AMP;
- ✓ Emplacement réservé pour voirie numéro M15-082-20 ayant pour objet « création de voie » avec une emprise de 20 mètres et comme bénéficiaire AMP;
- ✓ Autre emplacement réservé numéro B-144 ayant pour objet « bassin de rétention (Lyon) » et comme bénéficiaire AMP-Commune ;

Il conviendra de se rapprocher de la Métropole Aix-Marseille et de la ville de Marseille pour définir les caractéristiques techniques du bassin de rétention envisagé et rétablir le fonctionnement hydraulique en cas de déplacement de ces ouvrages.

✓ Autre emplacement réservé numéro R-017 ayant pour objet « aménagement / requalification des berges de fleuves / ruisseaux » et comme bénéficiaire AMP-Commune.

### 2.4.3.2 Les éléments identifiés comme bâtiments remarquables.

Bien que ceux-ci ne relèvent pas d'une protection stricte au titre des monuments historiques, la Commune a identifié au PLUi ces éléments comme les témoins de la mémoire du lieu.

#### ✓ El-110 : Bâtiment industriel

Cette construction en béton poteaux/poutres, en R+2, de hauteur 13 mètres environ, ne présente pas un intérêt majeur, ni pour l'histoire du site, ni pour la technologie de construction. Mais ce bâtiment épaule la « cathédrale » centrale comme le collatéral d'une église. Ainsi cet édifice a un sort lié aux grandes voutes jumelles du cœur d'usine. Sa reconversion en plateaux d'activités est envisageable techniquement mais donnera lieu à des difficultés qu'il s'agira de cerner plus précisément (ex : hauteur sous poutre moyenne, circulation verticale insuffisante, aire de manœuvre extérieure insuffisante).

#### ✓ El-17: Bâtiment Direction et Œuvres Sociales

Au PLUi, un Emplacement Réservé figure pour élargir la rue de Lyon. Si cette bande de 5 mètres de large n'est pas mobilisée, la conservation de cet ensemble bâti en front à rue, sera intéressante.

#### ✓ El-71 : Bâtiment industriel

Cette construction n'est qu'un fragment, qui reste du vaste bâtiment industriel démoli en 1991. Les cartes postales anciennes témoignent du caractère emblématique de cet ancien édifice, datant de l'époque pionnière de la raffinerie de sucre. Les « façades » sud et ouest sont en réalité des murs intérieurs, devenus visibles, à la suite des démolitions des volumes qui étaient devant. Cette particularité est mise en évidence par l'instabilité de ces parois. Cela a nécessité la création de contreforts en béton du côté Ouest, et la mise en œuvre d'épontilles métalliques. La conservation de ce bâtiment n'a pas beaucoup de sens, d'autant plus que le volume intérieur vide, nécessiterait de construire des planchers indépendants de la structure trop fragilisée.

#### ✓ FI-111:

Les voutes jumelles apparaissent entre 1946 et 1960. C'est un beau travail d'études de béton armé, avec des tirants, des coques, des lanterneaux qui prennent appui sur des poteaux et chainages béton. En réalité le mot « voute » n'est pas tout à fait exact : pour éviter les poussées latérales, il s'agit plutôt de fermes béton-cintrées, avec des dalles entre fermes. Dans la partie Nord de cette « cathédrale », il y a quatre énormes silos. Ces silos de 2 000 tonnes sont construits en paroi béton, d'épaisseur 30 cm environ. Il y a une particularité : ces silos sont solidarisés avec les poteaux de la couverture par de nombreux tirants en béton. Cela entraîne un problème de stabilité : en démolissant les silos, la structure perd de la stabilité. Pour rigidifier l'ensemble, au fur et en mesure de la démolition des silos par le haut, il faudrait réaliser des planchers. C'est une procédure complexe.

#### ✓ El-112: Hangar

Cet ancien entrepôt transformé en accueil et vestiaires, possède des façades en pierres. La fiche du PLUi mentionne « sont protégés les murs pignons et la façade nord, les débords, les cadres de baies ». L'argumentaire pour ne pas respecter cette règle est faible. Il est certainement possible d'intégrer ce fragment architectural, dans un projet contemporain, en lui donnant du sens.

Seul le bâtiment El-112 est concerné par le périmètre opérationnel. Il est maintenu dans le cadre du projet.

#### 2.4.3.3 Espace boisé classé

Un espace boisé classé protégeant la ripisylve et le ruisseau des Aygalades

#### 2.4.3.4 Elément paysager à valoriser

Un espace naturel à valoriser est identifié sur la ripisylve

#### 2.4.3.5 Focus sur la galerie à la mer

Le site industriel Saint-Louis Sucre a la particularité d'être traversé par la Galerie à la mer (signalé par la partie hachurée en rouge sur la Figure 11 en page 22). Construite en 1905, pour évacuer les eaux de pompage des mines de Gardanne, cette infrastructure fonctionne encore. Saint Louis Sucre bénéficie d'un droit de pompage de 1000m3 par heure dans la Galerie de la Mer. C'est une eau de bonne qualité à température constante de 17°C.

Avec pour objectif la reconversion du site industriel, le projet est compatible avec le PLUi en vigueur.

### 2.4.4 Articulation avec d'autres projets

Il sera utile, pour la bonne compréhension des enjeux urbains d'indiquer les autres projets d'urbanisme ou de mobilité concernés directement par le projet :

**Extension du tramway de Marseille** (Phase 1 et 2). L'extension du tramway phase 1 Arenc/Gèze est entrée en phase opérationnelle pour une mise en service en 2023. La seconde phase qui desservira directement le site est en cours d'étude. Il s'agit d'un projet de TCSP structurant pour les quartiers Nord. Le futur Tramway permettra d'offrir une excellente desserte TC de la future zone d'activités.

La dynamique de renouvellement urbain d'Euroméditerranéen. L'OIN se situe à environ 1km au sud du site industriel. Ce projet d'une ampleur remarquable est en train de changer durablement la physionomie du quartier. Plusieurs ilots sont en cours de réalisation (ilot des fabriques notamment) ainsi que la requalification de l'avenue Capitaine Gèze. Le renouvellement urbain opéré conjugué à une refonte profonde des infrastructures terrestres vont permette d'apaiser le secteur de lui redonner une échelle plus humaine et une vocation polyfonctionnelle.

La reconquête de la friche Saint Louis s'inscrit pleinement dans la dynamique de projets visant le renouvellement urbain. Il concourt à la revalorisation du quartier de la Cabucelle en lien avec l'OIN.

#### 2.4.5 Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique sont régies par des législations particulières résultant de décrets et d'arrêtés préfectoraux. Elles sont opposables aux autorisations des sols et s'imposent donc à toute règle du PLUi.

Outre les Plan de Prévention des Risques (cf. chapitre 2.1.4 page 13), la zone de projet est concernée par les servitudes d'utilité publique suivantes :

• **Servitude GDF**: servitude de non aedificandi relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz.

Cette servitude n'est plus en vigueur, cette canalisation ayant été démantelée par GRTGAZ.

### 2.5 Patrimoine et paysages

#### 2.5.1 Patrimoine historique et archéologique

La zone de projet n'est pas concernée par une protection au titre des monuments historiques, ni par un site classé ou inscrit. D'après l'Atlas des patrimoines du ministère de la Culture, le plus proche est l'Église Saint-Louis, immeuble inscrit depuis 1989 à environ 1,5 km au Nord de la zone de projet.

La zone de projet n'est pas non plus référencée comme zone de présomption de prescriptions archéologiques. D'après l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), la plus proche est « Les Petites Crottes » à environ 800 m au Sud de la zone de projet.

Comme indiqué supra au 2.4.2, le PLUi identifie des bâtiments ou partie de bâtiments comme remarquables. Au sein du permis d'aménager, les bâtiments remarquables identifiés au PLU seront maintenus.

Notons que le PLUi fait apparaître de manière contradictoire des bâtiments à remarquable le long de la rue de Lyon et une emplacement réservé destiné à l'agrandissement du gabarit de cette voie. Un arbitrage de la collectivité est attendu sur ce point.

#### 2.5.2 Paysages

La friche s'insère et participe à un paysage urbain industriel qui caractérise de manière historique le quartier de la Cabucelle et au-delà le périmètre d'Euro méditerranée.

Le site est structuré par un alignement bâti fort côté rue de Lyon qui ferme le site. Le mur d'enceinte qui remplit également la fonction de mur de soutènement participe à l'ordonnancement de la rue. Il est ponctué de grands portails métalliques monumentaux. Le mur d'enceinte en opus incertum est caractéristique des constructions industrielles du début du XXième siècle. Il constitue une limite forte du site.

En sa frange Est et Sud, les limites du site sont moins marquées et sont caractérisées par la présence végétale. A l'Est c'est la ripisylve en contre bas du plateau qui opère une limite physique naturelle du site. Au Sud, le végétal prend de l'épaisseur pour se connecter au Parc Billioux et offre une transition « douce » vers le parc public.

En sa limite Nord, la coupure est nette. Le site laisse place à une zone d'habitation dense venue s'adosser aux murs d'enceinte. Le changement de tissu urbain se fait sans transition.

In situ, le paysage est dominé par la présence massive des constructions industrielles hétérogènes et de qualités diverses. Les strates du passé industriel se lit dans la perception des différentes typologies de bâties. C'est la zone centrale qui accueille l'activité sucre liquide qui est la plus récente.

Le site offre un paysage industriel fort dominé par la présence massive des hangars.

La position en plateau plan surélevé par rapport à la re de Lyon et conjuguée au mur d'enceinte ferme les vues depuis le quartier de la Cabucelle. Le site parait très fermé donnant peu à voir en dehors des éléments architecturaux hauts.

Depuis le plateau industriel, c'est un paysage anthropisé très hétérogène qui s'offre au visiteur. On note quelques points de fuite vers le paysage lointain (massif de l'Etoile notamment).

#### Vues aériennes

La vue ballon depuis le Nord du site.

La vue montre au premier plan le bassin de rétention, la « Cathédrale » et le ruisseau des Aygalades. La limite de la zone d'étude est marquée par le changement brutal de typologie bâtie et parcellaire.



Figure 13: Vue prise depuis le Nord du site du projet

La vue prise depuis le Nord, côté rue de Lyon, montre la rue de Lyon structurant le site et l'alignement des bâtiments par rapport à l'axe. La présence végétale est absence, la limite du site marquée par une très forte linéarité. L'ensemble industriel se caractérise par les gabarits imposants des constructions.



Figure 14 : Vue prise depuis le Nord/Ouest du site du projet

Vue depuis le site industriel







Le site ne présente pas de connexion à son tissu environnant à l'heure actuelle en dépit de la voie de liaison (privée) qui franchit les Aygalades mais qui demeure fermée.

Vue de la voie d'accès Est aujourd'hui fermée

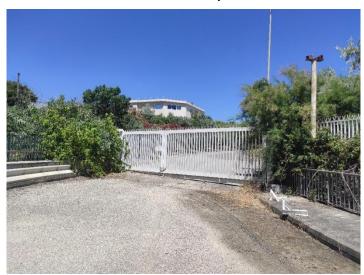


Figure 15: Vue du portail d'accès au site du projet

Vue du ruisseau en contre bas du site industriel.



Figure 16: Vue sur le ruisseau des Aygalades

- La zone de projet n'est pas concernée par la protection de patrimoine bâti ou archéologique.
- Hormis le ruisseau des Aygalades, le projet s'inscrit dans un paysage fermé et relativement peu dégagé n'offrant que peu de vues et de perceptives vers le site du projet.

### 2.6 Risques technologiques

# 2.6.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

L'usine de fabrication de sucre Saint Louis Sucre est classée en tant qu'ICPE, non Seveso. Il bénéficie d'un arrêté préfectoral portant prescriptions complémentaires suite à la cessation partielle d'activité en date 11 janvier 2021.

L'autre ICPE la plus proche du site, et limitrophe de l'autre côté du ruisseau, est le centre de tri des Aygalades Silim, également non Seveso, au Nord-Est de la zone de projet.

La zone de projet n'est pas concernée par le zonage d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

#### 2.6.2 Canalisations de transport de matières dangereuses

La zone de projet est entourée par des canalisations de transport de gaz naturel sur ses côtés Ouest, Est et Sud.

#### 2.7 Desserte et trafic

La zone de projet est actuellement exclusivement desservie par la rue de Lyon d'où est aménagée l'entrée principale. Notons qu'une voie existante permet de franchir le ruisseau des Aygalades et offre une connexion directe vers l'Est (autre zone d'activités).

Le projet d'aménagement (objet du PA) sera desservi par les accès préexistants (rue de Lyon et traverse Chaudelles). Dans le cadre du permis d'aménager, une voirie commune sera créée au nord de l'opération pour desservir les différentes activités.

Les déplacements attendus seront liés :

- Aux salariés des activités installées,
- Aux transports de marchandises (import/export vers les activités),
- Aux visiteurs des activités de services.

Un schéma de circulation est à l'étude. Le principe fondateur de ce schéma repose sur un accès via une voirie commune donnant sur la traverse Chaudelles, permettant de desservir les îlots du projet (cf. Figue 6).

Notons que le site est actuellement desservi par de nombreux bus. La desserte TC va encore s'améliorer à moyen terme par l'extension du tramway qui distribuera directement le site.

#### 2.8 Etude de circulation

Une étude de circulation a été réalisée par Ingérop. Les données de circulation sont issues des données de trafic relevées du 6 au 12 septembre 2022 et de simulations des trafics générés par le projet sur la base d'une reconfiguration des carrefours, en date de décembre 2022.

Afin d'appréhender l'ensemble des impacts et des besoins de desserte, la totalité de l'ancienne sucrerie Saint-Louis a été prise en compte dans cette étude de circulation.

#### 2.8.1 Le réseau vigire et l'accès au site Saint-Louis

Le site du projet dispose d'une bonne accessibilité routière au réseau structurant (A55 par l'échangeur Cap Pinède, A7/L2-A507 par l'échangeur des Arnavaux), mais un maillage routier Est/Ouest relativement « restreint » qui concentre les flux de trafics sur les axes Nord/Sud du secteur.

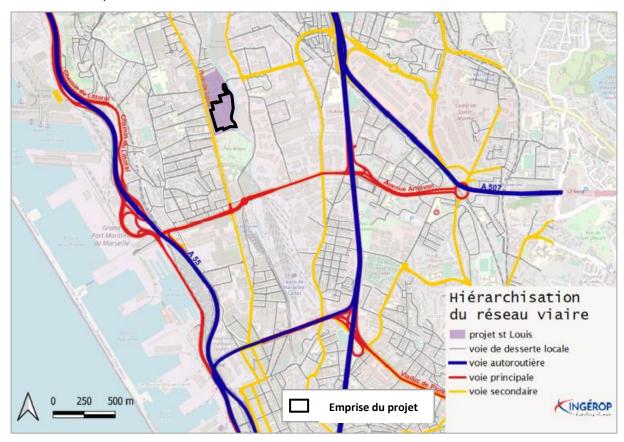


Figure 17: Plan de desserte routière du projet – Source: Ingérop 2022

Le site de l'ancienne sucrerie de Saint-Louis est relié au réseau viaire :

- A l'ouest, par la rue de Lyon qui borde directement l'ancienne usine, géré en « statique ».
- A l'est, l'usine est reliée au réseau viaire via la traverse Chaudelles.

#### 2.8.2 La situation actuelle

#### 2.8.2.1 Les niveaux de congestion sur le secteur du projet

Des dysfonctionnements sont observés au niveau du carrefour Lavoisier/Ibrahim/Ali (gestion statique avec cédez-le-passage, depuis le Boulevard Lavoisier, du flux important Est/Sud) sont actuellement renforcés par une augmentation des trafics due aux reports de trafic induits par les phases travaux successives du secteur de l'Avenue Gèze.

Les mesures de trafic sont relevées lors du comptage du 6 au 12 septembre 2022, en heure de pointe du matin (HPM, de 8h à 9h) et en heure de pointe du soir (HPS, de 17h à 18h).

Selon ces données, il apparaît que :

- La rue de Lyon et l'avenue Ibrahim Ali sont des axes très fréquentés.
- La traverse Chaudelles à l'est est un accès qui a un faible volume de trafic, principalement utilisé par le groupe SNEF.

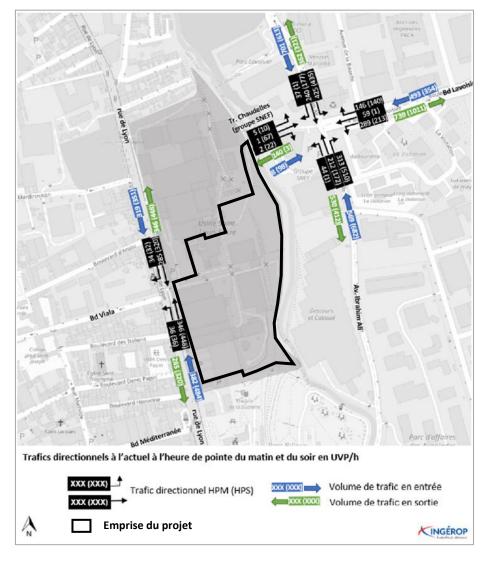


Figure 18 : Volumes de trafics relevés dans le secteur du projet du 6 au 12 septembre 2022 – Source : Ingérop, 2022

#### 2.8.2.1 Analyse de la réserve de capacité des carrefours de la situation actuelle

Dans ce cadre, la méthode du créneau critique (selon Guide des carrefours urbains du CEREMA) est appliquée pour déterminer le temps moyen d'attente :

- Acceptable en dessous de 30 secondes.
- Moyennement acceptable entre 30 secondes et 1 minute.
- Non acceptable au-delà de 1 minute.

A l'HPM: Le temps d'attente moyen sur le tourne-à-gauche est élevé (116 secondes). Le Boulevard Lavoisier est saturé en entrée de carrefour.

A l'HPS: Les temps d'attente moyens sur l'ensemble des mouvements sont jugés acceptables.

#### 2.8.3 Evaluation de la situation future

#### 2.8.3.1 Les trafics générés par le projet

Le projet de requalification de la friche Saint-Louis génère au total :

- 200 entrées et 53 sorties en sortie à l'HPM.
- 32 entrées et 171 sorties à l'HPS.
- Pour l'accès par la traverse Chaudelles :
  - 161 entrées et 46 sorties à l'HPM.
  - 30 entrées et 138 sorties à l'HPS.
- Pour l'accès par la rue de Lyon au Nord :
  - 30 entrées et 0 sorties à l'HPM.
  - 0 entrées et 25 sorties à l'HPS.
- Pour l'accès par la rue de Lyon au Sud :
  - 9 entrées et 7 sorties à l'HPM.
  - 2 entrées et 8 sorties à l'HPS.

La majorité du trafic généré accède au site par la traverse Chaudelles, via le Boulevard Lavoisier et l'Avenue Ibrahim Ali.

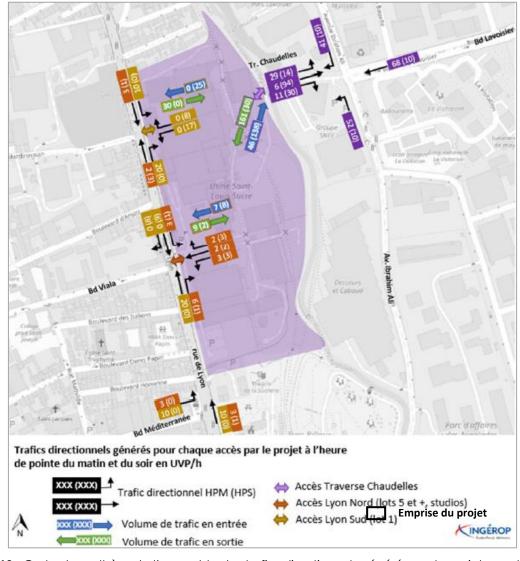


Figure 19 : Carte de synthèse de l'ensemble des trafics directionnels générés par le projet pour l'HPM et l'HPS – Source : Ingérop, 2022

#### 2.8.3.1 Analyse de la réserve de capacité des carrefours de la situation future

#### Pour le carrefour Lavoisier/Ali/Chaudelles :

En situation future, le surplus de trafic en lien avec la requalification de l'ancienne usine Saint-Louis est susceptible de détériorer le fonctionnement global du carrefour :

#### A I'HPM :

- Le temps d'attente sur le tourne-à-gauche est élevé et peut engendrer des saturations.
- Pour répondre à ces potentielles saturations futures, différentes solutions sont étudiées, permettant d'améliorer le fonctionnement du carrefour.

#### • A I'HPS:

- Les temps d'attente moyens sur l'ensemble des mouvements sont acceptables.

#### Pour les carrefours Lyon/Viala/Accès Site Sud et Lyon/Mardirossian/Accès Site Nord :

- A l'HPM comme à l'HPS, les temps d'attente moyens sur l'ensemble des mouvements sont acceptables.
- Un fonctionnement en statique avec STOP semble compatible.
- Une gestion statique des carrefours d'accès depuis la rue de Lyon est envisageable.

### 2.8.4 Synthèse et préconisations

Le projet de requalification de la friche Saint-Louis devrait générer un trafic routier estimé à :

- 200 entrées et 53 sorties à l'HPM.
- 32 entrées et 171 sorties à l'HPS.

La majorité du trafic généré accèderait au site par la traverse Chaudelles, via le Boulevard Lavoisier et l'Avenue Ibrahim Ali.

Les carrefours de la rue de Lyon sont très peu impactés par le projet. Une gestion en « statique » pourrait être envisagée avec des conditions de fonctionnement satisfaisantes.

#### Le carrefour Lavoisier/Ali/Chaudelles, est en limite de capacité actuellement à l'HPM.

Différentes solutions de réaménagement de ce carrefour ont été étudiées en mettant en avant des améliorations possibles, afin de répondre aux saturations potentielles futures.

Par conséquent pour faciliter la prise de décision, il est préconisé un approfondissement de la faisabilité technique (voire financière) des solutions évoquées à ce carrefour. Ces solutions pourraient alors être comparées via une analyse multicritère.

### 2.9 Nuisances et pollutions

#### 2.9.1 Nuisances sonores

La zone de projet n'est pas concernée par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB), le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) ou encore le Plan de Gêne Sonore (PGS) de l'aéroport de Marseille-Provence.

La métropole Aix Marseille Provence est dotée d'un PPBE « agglomération » en date du 14.10.2019, pour la période 2018-2023.

Le projet pourra engendrer une augmentation des nuisances sonores liées à l'augmentation du trafic. Le bruit généré sera donc essentiellement lié au trafic VL et

PL engendré par le projet. Un schéma de circulation séparant les flux permettra de limiter l'augmentation de trafic sur la rue de Lyon et ainsi préserver les zones habitées du quartier de la Cabucelle.

Les nuisances sonores sont très limitées au niveau du quartier de la Cabucelle (à l'ouest) car la majorité des véhicules des usagers accédant au site par la rue de Lyon sont électriques, avec le projet principal de HLU. De plus, l'ensemble des PL passent par le quartier des Arnavaux via la traverse Chaudelles (à l'est).

- La zone de projet n'est pas exposée à des nuisances sonores particulières.
- Le projet pourra être à l'origine d'une augmentation des nuisances sonores dont les impacts sur la population riveraine resteront cependant limités.

### 2.9.2 Pollutions atmosphériques

La zone de projet est concernée par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Bouches-du-Rhône. Elle est située en milieu urbain, à proximité d'infrastructures de transport majeures (A7 et A55).

Le projet engendrera une augmentation du trafic routier et donc des émissions de GES (Gaz à Effet de Serre), sur le site et les axes proches. Par ailleurs, les consommations énergétiques des bâtiments ainsi que la nature même des activités installées pourront être génératrices de pollutions atmosphériques.

Le projet sera source de rejets de gaz à effet de serre en phase de chantier et en phase d'exploitation (trafic, chauffage).

Le projet sera à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques, qui seront néanmoins limitées par la localisation proche des grands axes de transports, au regard du passé industriel et au sein d'une zone d'activités économiques existante.

Le porteur de projet, dans une démarche exigeante vis-à-vis de la réduction de la pollution atmosphérique, indique que la zone logistique urbaine vouée à s'implanter utilisera des véhicules décarbonés.

#### 2.9.3 Pollution des sols

#### 2.9.3.1 Les sites à proximité

Les éléments de description de l'état de pollution des sols sur la zone de projet sont issus de données bibliographiques du BRGM.

Différentes bases de données fournissent les informations sur les sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL), les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) introduits par l'article L.125-6 du code de l'environnement et les Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS).

La zone de projet n'est concernée par aucun site BASOL ni SIS.

Les sites les plus proches sont les suivants :

#### ✓ Crassier ALUSSUISSE à Marseille – les Aygalades – 13015

Ce site est à la fois classé comme BASOL (SSP000390701) et comme SIS (SSP00039070101).

Ce crassier, utilisé jusqu'en 1952, est constitué par des dépôts de 850 000 tonnes de boues résiduaires venant de la fabrication d'alumine et de 200 000 tonnes de scories de lignites. La surface de la zone concernée est de 5,9 ha.

Il est implanté en bordure du ruisseau des Aygalades et, après acquisition par la ville de Marseille, l'implantation - au début des années 80 - d'établissements sur une partie de ce site a occasionné la mise en dépôt de déblais « en recharge » sur le dessus de ce crassier.

Les menaces environnementales vis-à-vis du cours d'eau ont entrainé études et travaux de réhabilitation.

Les études de diagnostic de site (de type ESR/EDR) prescrites par arrêté préfectoral de janvier 1995, ont permis d'examiner attentivement les questions de stabilité générale de ce crassier et de son impact sur les eaux souterraines et les eaux de surface des Aygalades ; une érosion des berges du ruisseau a été constatée.

La réhabilitation a été prescrite par arrêté préfectoral du 14 novembre 1996, après que le BRGM ait réalisé un audit sur les études de stabilité ; les travaux ont consisté à :

- Protéger les berges de la rive gauche du cours d'eau par l'implantation d'un rideau de palplanches sur une longueur de 600 m ; l'opération a été accompagnée de travaux de remblaiement entre le rideau et le bord du crassier ainsi que la réalisation d'un chenal d'évacuation des eaux,
- Adoucir le profil de la pente Ouest par enlèvement de 20 000 m³ de boues dirigées vers une installation de stockage de déchets non dangereux (Classe 2),
- Couvrir de terre végétale et ensemencer la partie du crassier non végétalisée,
- Reprofiler le talus Est, sur une superficie de 8 000 m², dominant l'avenue des Aygalades.

Le suivi de la qualité des eaux pendant les travaux étant satisfaisant, il n'est pas poursuivi car ne présente pas de menace pour la nappe.

#### ✓ Transports et Entretien Phocéen – TEP (SSP000907801)

Ce site BASOL est un centre de transit de déchets industriels et de déchets toxiques en quantité dispersée, situé en zone industrielle de Marseille Nord, depuis 1954, sur une superficie d'environ 2 000 m² dont 250 m² de surface de stockage.

Le stockage maximum autorisé dans le centre est de 46 m³. Situé dans un bâtiment fermé, il est divisé en 5 zones matérialisées :

- Zone 1 : fûts d'eaux hydrocarburées, huiles, boues de peinture
- Zone 2 : fûts de solvants chlorés ou non chlorés
- Zone 3 : bidons de DTQD
- Zone 4: 1 cuve pour bains acides et une pour solutions chromiques
- Zone 5 : cuves de bains acides et cuves de bains basiques, séparées par des cloisons.

Arrêté préfectoral d'autorisation du 22/12/1983 et 20/09/1993, 14/11/2001.

Récépissé de déclaration pour le transport par route de déchets dangereux et non dangereux du 28/03/2006.

Récépissé de déclaration pour le négoce et le courtage de déchets dangereux et non dangereux du 21/02/2001 et du 28/03/2006.

Le site a fait l'objet d'un audit de contrôle en 2011, la situation est satisfaisante. En l'absence de nappe et le site étant en classe 3, il n'y a pas de surveillance des eaux souterraines. L'activité se poursuit.

#### ✓ Linde Gaz Industriels (SSP000909501)

Les installations du site ont été démantelées et enlevées, le site a été entièrement nettoyé et ne nécessite plus d'actions de la part de l'administration. Il bascule donc dans BASIAS.

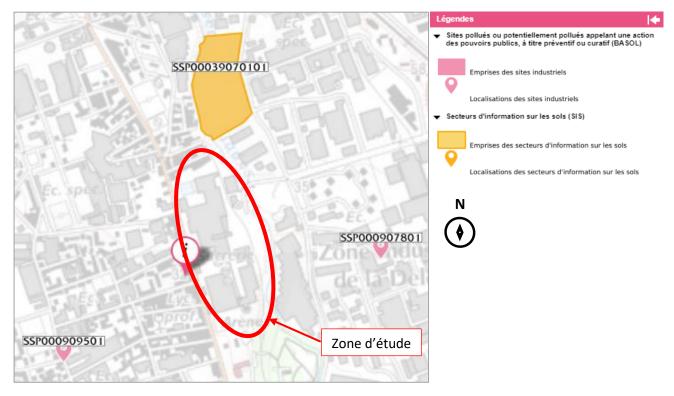


Figure 20 : Sites BASOL et SIS au droit de la zone de projet (Source : Géorisques)

La zone de projet n'est concernée par aucun site BASOL ni SIS.

Elle est située à proximité de deux sites BASOL, dont un est également un site SIS, ayant fait l'objet d'un suivi de la part du BRGM. Plusieurs sites BASIAS se trouvent également à proximité.

# 2.9.3.2 Diagnostic pollution, plan de gestion et évaluation des risques sanitaires prédictive (juin 2021)

Le porteur de projet a fait réaliser un diagnostic pollution avec plan de gestion ainsi qu'une évaluation des risques sanitaires prédictive.

L'évaluation (juin 2021) conclut à une compatibilité du site avec le scénario d'aménagement envisagé en partant d'une hypothèse programmatique défavorable.

Sur la base de l'arrêté préfectoral adressé à SLS, daté du 11 janvier 2021, Brownfields a fait réaliser un diagnostic de pollution du site par BG Ingénieurs Conseils. Ce diagnostic, publié sous le N°200101.12.01 le 26 avril 2021, a permis, à l'aval d'études antérieures, de confirmer et évaluer l'état environnemental du sous-sol. Il indique :

- Aucun impact significatif par des composés volatils traceurs de pollution du site, en ce qui concerne les gaz du sol;
- Aucun impact, aussi bien en amont qu'en aval hydraulique du site, sur les eaux souterraines, pouvant être à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux du ruisseau des Aygalades.

En revanche le diagnostic a mis en évidence la présence de deux zones sources de pollution en hydrocarbures totaux dans les sols en zone non saturée :

- Une première zone, enfermée et délimitée sur 50 centimètres d'épaisseur, dans le fond d'une ancienne fosse de rétention maçonnée de 20m², située en limite Ouest du site, dont le volume de sols imprégnés par des hydrocarbures est estimé à 10m3 de déblais pollués;
- Une seconde zone, dite SC21, située en partie centrale Est du site, dont le volume impacté par une concentration ponctuelle en hydrocarbures totaux analysés à 1100mg/kg de MS et à son pourtour en moyenne à 360 mg/kg de MS du même polluant, est estimé en première approche à 150m3, situés entre 1,5 et 3m/TN.

Ces deux zones de pollution présentent donc des impacts qui sont très localisés, de faible volume et de faible intensité, qui nécessitent l'élaboration d'un plan de gestion, conformément à la méthodologie nationale d'avril 2017.

### 2.10Gestion des eaux usées et pluviales

#### 2.10.1 Situation actuelle

Les eaux pluviales des surfaces imperméabilisés sont rejetées dans le réseau unitaire de la ville et dans le ruisseau des Aygalades. Les eaux pluviales de voiries sont traitées par des séparateurs d'hydrocarbures avant d'être rejetées soit dans le ruisseau des Aygalades, soit dans le réseau unitaire de Marseille. Étant donné l'activité du site et son environnement proche, les eaux collectées sur les toitures ne sont pas susceptibles d'être polluées.

#### 2.10.2 Zonage pluvial

Le règlement graphique du PLUi identifie une « Zone 1 » et une « Zone 2 » dans lesquelles les dispositions précisées dans le tableau suivant sont applicables à toutes nouvelles imperméabilisations générées par l'édification :

- de constructions nouvelles :
- d'annexes\* et/ou d'extensions\* d'une construction dont l'emprise au sol au sens du présent PLUi\* est supérieure ou égale à 40 m² à la date d'approbation du PLUi.

Le site se trouve en zone 2 du zonage pluvial du PLUi.

	Zone 1	Zone 2		
Rejet par infiltration				
volume de rétention utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 900 m³ / hectare soit au moins 90 litres / m²	au moins 500 m³ / hectare soit au moins 50 litres / m²		
ouvrage d'infiltration	dimensionné de manière à se vidanger en moins de 48 heures			
Rejet dans un milieu na	aturel superficiel ou dans le réseau pluvial			
volume de rétention utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 900 m³ / hectare soit au moins 90 litres / m²	au moins 500 m³ / hectare soit au moins 50 litres / m²		
débit de fuite	au moins 5 litres / seconde / ha	au moins 10 litres / seconde / ha		
Rejet au caniveau				
volume de rétention utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 1000 m³ / hectare soit au moins 100 litres / m²	au moins 750 m³ / hectare soit au moins 75 litres / m²		
débit de fuite	au moins 5 litres / seconde / ha	au moins 10 litres / seconde / ha		
debit de fuite	sans dépasser 5 litres / secondes / rejet			
Rejet dans le réseau unitaire				
volume de rétention	olution dérogatoire ne pouvant être utilisée que si aucune autre option n'est envisageable			
utile exigé par surface imperméabilisée	au moins 900 m³ / hectare soit au moins 90 litres / m²			
débit de fuite	au moins 5 litres / seconde / ha			
installations d'évacuation	séparatives en partie privée, jusqu'à la limite du réseau public			

Tableau 1 : Règles de dimensionnement des ouvrages de collecte des eaux pluviales

### En état projeté:

L'infiltration doit être la technique à privilégier pour la vidange du volume de rétention si elle est techniquement réalisable.

Les surfaces de projet susceptibles, en raison de leur affectation, d'être polluées, doivent être équipées d'un dispositif de piégeage de pollution adapté.

Par ailleurs, les effluents liés à l'activité sucre liquide qui sera maintenue dans le projet sont collectés dans le réseau unitaire de la ville de Marseille conformément à la convention conclue avec la SERAMM en décembre 2018.