

**PROJET D'ACCUEIL ET DE VALORISATION DE DECHETS  
NON DANGEREUX EXTERIEURS SUR LES INSTALLATIONS  
DE METHANISATION DE LA NOUVELLE STATION  
D'EPURATION DES EAUX DE CAGNES-SUR-MER**

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE  
PIECES PJ-57**

**Rapport de base**



## SOMMAIRE

1	RAPPORT DE BASE .....	3
---	-----------------------	---



## 1 RAPPORT DE BASE

Le rapport de base est inséré ci-après.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION  
Agence Méditerranée  
Service Maîtrise des Risques/Environnement  
685 rue Georges Claude – CS 60401  
13591 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3



NOUVELLE STATION D'EPURATION  
DES EAUX DE CAGNES-SUR-MER

***Rapport de base sur l'état des sols et des  
eaux souterraines des installations de  
méthanisation de la nouvelle station  
d'épuration à Cagnes sur Mer  
Préparée pour SYMISCA  
par Service MDR HSE, Agence d'Aix en Provence***

CB797217-7155177-1 1 du 25 mai 2020

***Move Forward with Confidence***



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas Exploitation**

8, cours du Triangle  
92800 PUTEAUX

SAS – RCS 790 184 675

Code NAF : 7120B : Analyses, essais et inspections techniques

Représentant légal : Bertrand MARTIN

Pour en savoir plus [www.bureauveritas.fr](http://www.bureauveritas.fr)

	Emetteur du Rapport			
	Bureau Veritas Exploitation Service Maitrise des Risques Hygiène, Sécurité, Environnement			
Adresse	Service Maîtrise des Risques HSE 685 rue Georges Claude - CS 60401 13591 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3			
Téléphone	04 42 99 26 74			
Fax	04 42 27 91 24			
Votre contact	Rodolphe ORDRONNEAU			
Téléphone	04 42 99 26 84			
Mail	<a href="mailto:rodolphe.ordronneau@fr.bureauveritas.com">rodolphe.ordronneau@fr.bureauveritas.com</a>			
Réf rapport	CB797217-7155177-1 V1			
Version	V0	V1		
Date	06/06/2019	25/05/2020		
Rédacteur	Rodolphe ORDRONNEAU	Rodolphe ORDRONNEAU		
Chef de Projet	Rodolphe ORDRONNEAU	Rodolphe ORDRONNEAU		
Superviseur	Annie MEDA	Annie MEDA		

**Note de version (principales modifications effectuées) :**

V1 : suppression des soupes (la méthanisation des soupes ou déchets animaux a été abandonnée)



# TABLE DES MATIERES

<b>AVANT-PROPOS : LIMITATIONS</b> .....	<b>4</b>
<b>RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>7</b>
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	7
1.2 PERIMETRE DE L'ETUDE .....	8
1.2.1 Périmètre géographique .....	8
1.2.2 Périmètre analytique .....	8
1.3 CONTENU DU RAPPORT .....	9
<b>2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE</b> .....	<b>10</b>
2.1 TEXTES ET OUTILS DE REFERENCE .....	10
2.2 PRESTATIONS REALISEES .....	11
2.3 SOURCES D'INFORMATION .....	11
<b>3. CHAPITRE 1 : DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>12</b>
3.1 LOCALISATION .....	12
3.2 CONFIGURATION ACTUELLE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT ....	16
3.2.1 Typologie du site / utilisation actuelle .....	16
3.2.2 Schéma d'implantation .....	17
3.2.3 Pollutions / accidents déjà constatés .....	20
3.2.4 Connaissance de plaintes concernant l'usage des milieux .....	20
3.2.5 Visite des abords .....	20
3.2.6 Anciens sites industriels et sites pollués .....	20
3.2.7 Mesures de mise en sécurité à prendre .....	24
3.3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL .....	25
3.3.1 Topographie .....	25
3.3.2 Contexte météorologique .....	25
3.3.3 Géologie .....	29
3.3.4 Hydrogéologie .....	32
3.3.5 Hydrologie .....	34
3.3.6 Zones naturelles remarquables .....	35
3.3.7 Risque inondation .....	38
3.3.1 Risques naturels .....	40
3.4 HISTORIQUE DU SITE .....	43
3.4.1 Configuration du site .....	43

3.4.2	<i>Revue des photographies aériennes</i>	49
3.4.3	<i>Evolution des activités</i>	61
3.4.4	<i>Incidents et accidents</i>	61
3.4.5	<i>Revue des études antérieures</i>	61
<b>3.5</b>	<b>IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLE OU AVEREE</b>	<b>62</b>
3.5.1	<i>Sources sur site</i>	62
3.5.2	<i>Sources hors site</i>	63
3.5.3	<i>Mesures de mise en sécurité du site</i>	63
<b>3.6</b>	<b>MATRICE DES SUBSTANCES DANGEREUSES PERTINENTES</b>	<b>64</b>
<b>3.7</b>	<b>SCHEMA CONCEPTUEL</b>	<b>67</b>
<b>4.</b>	<b>CHAPITRE 2 : RECHERCHE, COMPILATION ET EVALUATION DES DONNEES DISPONIBLES</b>	<b>69</b>
4.1	<b>DONNEES DISPONIBLES</b>	69
4.2	<b>SYNTHESE ET CONCLUSIONS PRELIMINAIRES</b>	69
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONS : RESUME TECHNIQUE DE L'ETUDE</b>	<b>70</b>
5.1	<b>SYNTHESE DE L'ETUDE</b>	70
5.2	<b>RECOMMANDATIONS</b>	71
	<b>ANNEXE 1 : DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE</b>	<b>72</b>

---

# **Rapport de base sur l'état des sols et des eaux souterraines des installations de méthanisation de la nouvelle station d'épuration à Cagnes sur Mer**

## **AVANT-PROPOS : LIMITATIONS**

*Le présent rapport a été préparé pour et à la demande du SYMISCA (le « Client ») dans le cadre de la commande passée à Bureau Veritas par le Client le 20 Février 2018 sous la référence 6860475205.*

*Il est indissociable du contrat liant Bureau Veritas et le Client. Il est essentiel d'en considérer les termes pour la lecture de ce document qui en constitue le livrable principal. L'engagement n'est pris par Bureau Veritas que vis-à-vis du Client et aucun engagement ou garantie, de quelque nature que ce soit, n'est concédée à une tierce partie en ce qui concerne les opinions, conclusions ou recommandations exprimées dans ce rapport.*

*L'étude a été réalisée en s'appuyant sur la connaissance que Bureau Veritas avait, à la date de rédaction du présent document, de l'Etat de l'Art, de la législation environnementale et de la méthodologie applicables en matière de gestion de sites et sols pollués. Toute modification apportée aux textes de référence est susceptible d'affecter l'exactitude des opinions, conclusions ou recommandations contenues dans le présent rapport. Bureau Veritas ne pourra être tenu, après la remise du présent rapport, d'informer le Client de tels changements ou de leurs éventuelles répercussions.*

*Excepté en cas de contradiction ou incompatibilité avec les informations déjà en sa possession ou en cas d'incohérence, Bureau Veritas a utilisé les informations qui lui ont été fournies en supposant leur exactitude, sans vérification indépendante, sans que ceci puisse lui être reproché car la responsabilité des données reste à ceux qui les ont fournis.*

*Le contenu du présent rapport reflète l'opinion professionnelle du personnel de Bureau Veritas spécialiste de l'environnement mais ne constitue en aucun cas des conseils ou avis d'ordre juridique qui doivent être adressés par des juristes de profession.*

*Le résumé et les conclusions de l'étude représentent des données synthétiques. Leur considération ne peut se faire sans avoir au préalable pris connaissance et étudié le rapport dans son ensemble et le détail. Ils n'ont de sens que dans le contexte du rapport entier.*

## RESUME NON TECHNIQUE

N° d'affaire :	CB797217-7232232-1
Type de mission et codification (NF X 31-620-2)	Rapport de Base : A100, A110, A120
Nom du client	SYMISCA Installations de méthanisation de la nouvelle station d'épuration de Cagnes sur Mer Centrale
Localisation du site et parcelles cadastrales	La nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer est implantée sur une parcelle allongée, orientée Sud-Ouest / Nord-Est, propriété de La Métropole de Nice Côte d'Azur (anciennement propriété de la SNCF). Cette parcelle est située au 8 avenue de la Gare à Cagnes-sur-Mer et est constituée des parcelles cadastrales 67, 70, 74, 77, 82, 83
Surface	Superficie totale de 22 501 m <sup>2</sup>
Diagnostics SSP antérieurs pris en compte	La société SNCF Direction de l'Immobilier a fait réaliser par ANTEA un diagnostic environnemental sur le site en avril 2009 dans le cadre de la cession du site. Les investigations réalisés sur site ont consisté à la réaliser de 20 sondages à -3m répartis sur l'emprise du site dont 3 prolongés jusqu'à 10 m et équipés en piézomètres.
Usage sur site au moment de l'étude	La nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer est actuellement en cours de construction par la société OTV.
Usage futur considéré	Pas de changement d'usage
Activités actuelles potentiellement polluantes sur site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockages de produits chimiques (fioul domestique, chlorure ferrique, hypochlorite de sodium, soude, acide sulfurique)</li> <li>- Local de dépotage des boues et des graisses</li> <li>- Fosse de réception des boues</li> <li>- Fosses de stockage des graisses</li> <li>- Bâche d'homogénéisation des boues avant digestion</li> <li>- Digesteurs</li> <li>- Bâche des boues digérées</li> <li>- Bâche d'hydrolyse des graisses</li> <li>- Stockage des boues déshydratées ou digestat</li> </ul>
Statut ICPE du site	Rubrique IED concernée : 3532 Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes
Chapitre 1 : Description du site, de son environnement et évaluation des enjeux	La nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer est actuellement en cours de construction par la société OTV. La station d'épuration lorsque le chantier de construction sera finalisé disposera : <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une filière de traitement des eaux ;</li> <li>• d'une filière d'accueil de déchets non dangereux externes ;</li> <li>• d'une filière de traitement des boues primaires et biologiques avec digestion des boues de la station mélangées aux déchets non dangereux extérieurs ;</li> <li>• d'une filière de traitement de l'air vicié par lavage chimique ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de filières annexes de traitement des sables, production d'eau industrielle, poste toutes eaux.</li> </ul> <p>Le périmètre IED du projet est constitué par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les installations de réception et prétraitement des déchets non dangereux extérieurs à méthaniser qui comprennent les ouvrages suivants :</li> <li>• les installations de méthanisation, communes à la méthanisation des boues internes et des déchets non dangereux extérieurs, constituées des ouvrages suivants :</li> <li>• les installations de traitement du digestat, qu'il soit issu de la méthanisation des boues internes ou des déchets non dangereux extérieurs, constituées des ouvrages suivants :</li> <li>• les utilités nécessaires au fonctionnement des installations suscitées :</li> </ul> <p>Les photos aériennes ont mis en évidence la présence à partir de la fin des années 70 d'une activité de stockage et de logistique avec raccordement au réseau ferré.</p>
<p>Chapitre 2: Recherche, compilation et évaluation des données disponibles</p>	<p>Qualité environnementale des sols :</p> <p>La société SNCF Direction de l'Immobilier a fait réaliser par ANTEA un diagnostic environnemental sur le site en avril 2009 dans le cadre de la cession du site.</p> <p>Les sondages réalisés ont mis en évidence la présence d'une couche de remblais anthropiques d'environ 1 m d'épaisseur, puis des formations argilo sableuses.</p> <p>Les résultats des analyses réalisées n'ont pas en évidence de pollutions significatives au droit du site avec des</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valeurs en hydrocarbures t(C10-C40, HAP COHV, CAV et PCB) inférieures aux limites de quantification. Hormis pour 1 échantillons avec une valeur en HAP de 62 mg/kg MS et 3 valeurs entre 0.3 et 4.1 mg/kg</li> <li>- Des valeurs en métaux légèrement supérieures aux gammes de concentrations de sols normaux de l'INRA. Ces teneurs sont à rapprocher de la qualité intrinsèque de remblais présents sur site.</li> </ul> <p>Ce diagnostic a conclu à la compatibilité du site pour un usage industriel et de l'absence de risque de transfert vis du voisinage.</p> <p>Qualité des eaux souterraines :</p> <p>Le diagnostic de pollution réalisé sur le site en 2009 n'a mis en évidence de contamination des eaux souterraines par des hydrocarbures au niveau des 3 piézomètres implantés sur le site.</p>
<p>Conclusion recommandation</p>	<p>et Assurer la vérification périodique de l'état d'étanchéité des ouvrages de stockage, de rétentions et des réseaux de collecte des eaux usées du site dans sa phase d'exploitation.</p>

---

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Cette étude a été réalisée dans le cadre de la transposition en droit français de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 dite « directive IED » qui s'applique au site ENGIE Réseaux de REIMS. Le décret n° 2013-374 du 2 mai 2013 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE rend en effet obligatoire - sous certaines conditions – pour les sites concernés par la directive IED, l'élaboration d'un « rapport de base » sur l'état de pollution des sols et des eaux souterraines.

Ce rapport a pour objectif de fournir « *les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation* » et doit contenir au minimum :

- Des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;
- Les informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges utilisés, produits ou rejetés pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 (dit « CLP »).

L'étude historique et documentaire a été réalisée entre le 23 avril et le 10 mai 2019.

Ce rapport a été préparé sur la base des informations collectées durant l'étude historique et documentaires.

---

## 1.2 PERIMETRE DE L'ETUDE

### 1.2.1 Périmètre géographique

La présente étude se limite au « périmètre IED »<sup>1</sup> tel que défini par le SYMISCA correspondant aux équipements nécessaires pour le traitement des matières résiduelles, par méthanisation (digestion anaérobie) et production de biogaz. Les matières qui seront traitées sont les boues d'épuration provenant de la filière aérobie de la station, et des déchets organiques externes.

Le périmètre IED (qui, pour certaines installations, recoupe le périmètre IOTA) est constitué par :

- les installations de réception et prétraitement des déchets non dangereux extérieurs à méthaniser ;
- les installations de méthanisation, communes à la méthanisation des boues internes et des déchets non dangereux extérieurs ;
- les installations de traitement du digestat, qu'il soit issu de la méthanisation des boues internes ou des déchets non dangereux extérieurs ;
- les utilités nécessaires au fonctionnement des installations associées (traitement du biogaz)

Le reste des installations de traitement des eaux usées de la nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer ne sont exclues du périmètre IED.

### 1.2.2 Périmètre analytique

Conformément à l'article R 515-59 du code de l'environnement, le périmètre analytique est limité aux **substances et mélanges dangereux<sup>2</sup> pertinents, c'est à dire utilisés, produits, rejetés actuellement ou à l'avenir au sein des installations IED et susceptibles de contaminer les sols et les eaux souterraines.**

---

<sup>1</sup> Conformément à l'article R 515-58 du code de l'environnement, il s'agit du périmètre accueillant les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 et les installations ou équipements s'y rapportant directement, exploités sur le même site, liés techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution ainsi que leur périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines.

**NB :** Conformément aux recommandations du guide méthodologique, le périmètre d'influence correspond à la zone qui pourrait être polluée en cas d'accident. A noter cependant que les impacts potentiels sur les sols superficiels hors du périmètre du site ne seront pas considérés.

<sup>2</sup> Les **substances et mélanges considérés comme « dangereux »** sont ceux mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n°1272/2008 (dit « CLP »).

---

Le périmètre analytique sera défini précisément à l'issue de l'étape décrite au chapitre 1. Seules les substances qui en font partie seraient recherchées si des investigations complémentaires étaient requises dans le cadre de la présente étude.

**NB :** S'il existe des pollutions historiques, les prestations associées à la collecte d'informations spécifiques et/ou à leur gestion (que ce soit sur site ou hors site) sont explicitement exclues de la présente proposition mais pourront être réalisées sous forme de prestations complémentaires si nécessaire.

### 1.3 CONTENU DU RAPPORT

Ce rapport qui présente le résultat de l'étude historique et documentaire, comprend :

- La présente introduction ;
- Une présentation de l'approche et de la méthodologie retenue ;
- Chapitre 1 : Description du site, de son environnement et évaluation des enjeux ;
- Chapitre 2 : Recherche, compilation et évaluation des données disponibles ;
- La conclusion et les recommandations.

Les prestations objet du présent rapport ont été réalisées conformément à l'approche française en vigueur.

### 2.1 TEXTES ET OUTILS DE REFERENCE

Les textes et outils de référence utilisés dans le cadre de cette étude sont :

1. **Décret n° 2013-374 du 2 mai 2013**
2. Le **guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la directive IED** du MEDDE (version 2.2 d'Octobre 2014)
3. La politique nationale en matière de gestion de sites (potentiellement) pollués définie par le Ministère en charge de l'environnement telle que présentée dans
  - la note du 19 avril 2017 relatives aux sites et sols pollués – mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués du 8 février 2007 ;
  - Les « Outils de gestion » regroupant les guides méthodologiques permettant de mettre en œuvre les différentes démarches de gestion possibles sur un site pollué. (outil du Ministère et outil d'appui développé par des tiers).
4. La norme NF X 31-620 et documents associés définissant notamment les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.
5. Les textes spécifiques au site et notamment les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter du 31 août 2012 et du 19 août 2015.

---

## 2.2 PRESTATIONS REALISEES

Les prestations réalisées par Bureau Veritas incluent :

- La visite du site (prestation A100 de la norme NF X 31-620-2) avec préparation par envoi d'un questionnaire, interview de responsables du site pour collecte d'informations sur le site et ses activités, son historique (y compris accidents environnementaux) et son environnement. On précisera ici le rayon de la visite réalisée (500 m autour du site) ;
- L'étude historique et documentaire (prestation A110 de la norme NF X 31-620-2) ;
- L'étude de vulnérabilité (prestation A120 de la norme NF X 31-620-2) ;
- L'élaboration de la matrice des substances et mélanges dangereux pertinents utilisés, produits ou rejetés ;
- La compilation et l'évaluation des données disponibles sur l'état des eaux souterraines ;
- La rédaction du présent rapport.

## 2.3 SOURCES D'INFORMATION

Les informations obtenues et utilisées dans le cadre de cette étude proviennent des sources suivantes :

- Les bases de données publiques accessibles par Internet (Basol, Basias, Infoterre, Géoportail, ARS, cavités souterraines, Géorisques, prim.net,...) ;
- Les photographies aériennes de l'IGN (sources : Géoportail) :
- De 1945, 1957, 1964, 1971, 1972, 1974, 1981, 1985, 1988, 1996, 2004
- Les documents transmis par le client à savoir :
- Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du code de l'environnement daté de décembre/2015
- Dossier de demande d'autorisation du SYMISCA Cagnes dont étude impact d'avril 2019
- Plans des installations
- Rapport de diagnostic environnemental d'Avril 2009 réalisé par ANTEA pour la direction de l'immobilier de la SNCF.
- Le personnel du site rencontré lors de la visite du site qui a eu lieu le 25 avril 2019 et en particulier Jérôme COLIN et Thierry SORO.

## 3. CHAPITRE 1 : DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 3.1 LOCALISATION

La nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer est implantée sur une parcelle allongée, orientée Sud-Ouest / Nord-Est, d'une superficie totale de 22 501 m<sup>2</sup>, propriété de La Métropole de Nice Côte d'Azur (anciennement propriété de la SNCF).

Cette parcelle est située au 8 avenue de la Gare à Cagnes-sur-Mer.

Coordonnées géographiques du site : Long. 7° 08' 37" E ; Lat. 43° 39' 06" N.

Coordonnées Lambert 93 du site : X : 1034250 ; Y : 6292425.

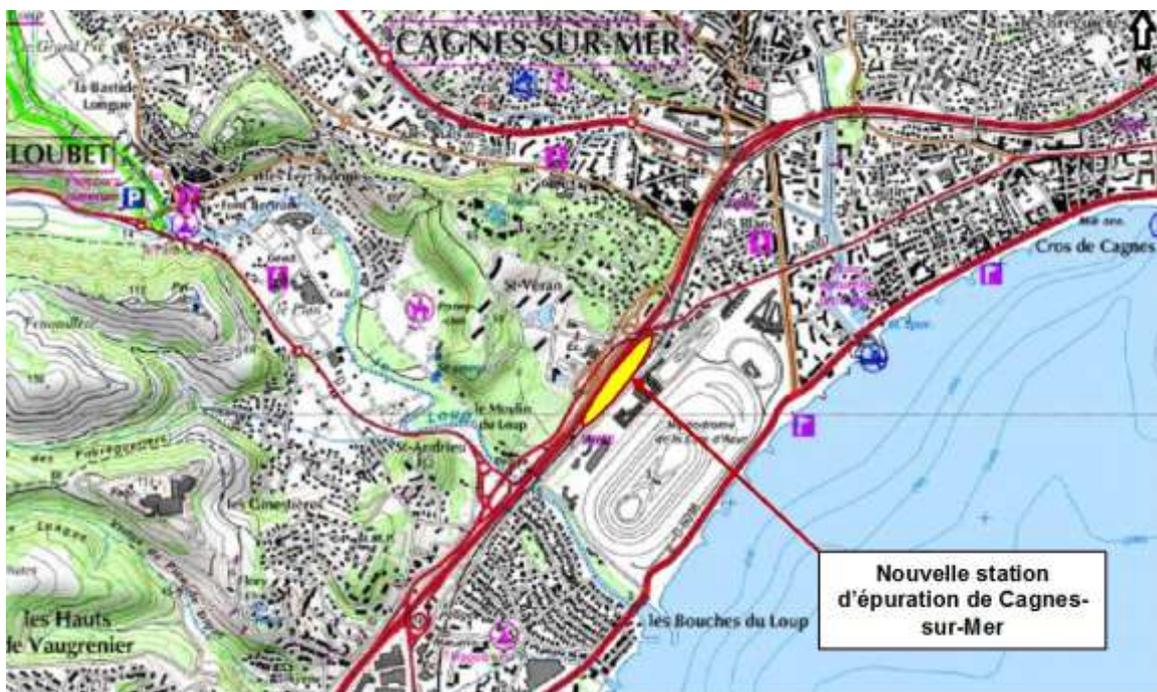


Figure 1 : Localisation du site d'étude (Source GEOPORTAIL, Extrait de la carte IGN 1/25 000<sup>ème</sup>)

Le site est localisé sur les parcelles cadastrales suivantes (voir figure 2) :

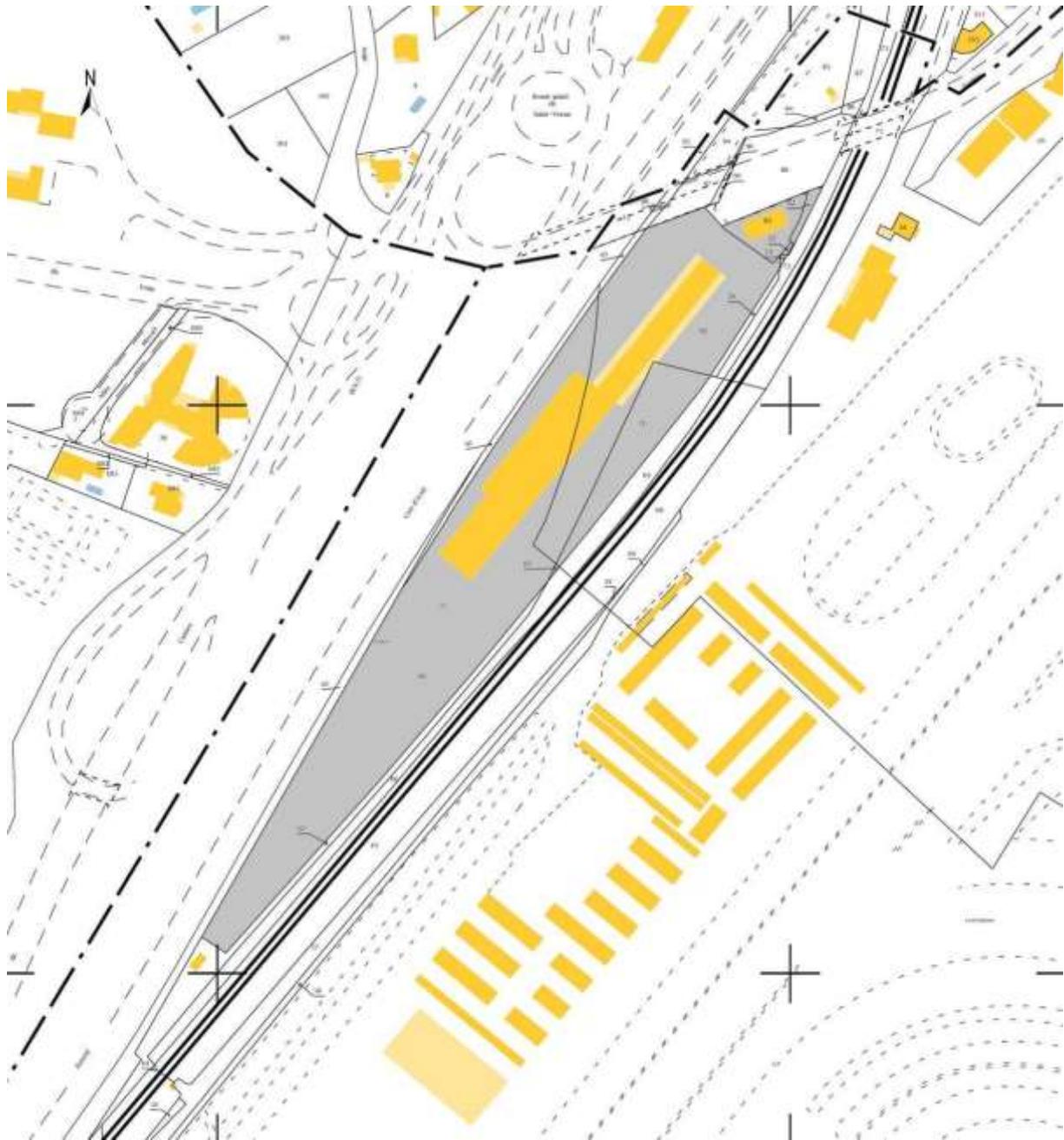


Figure 2 : Extrait de plan cadastral (cadastrale.gouv.fr)

Les installations sont implantées sur un site d'une surface totale de 17 734 m<sup>2</sup>, correspondant aux parcelles suivantes

<b>Références de la parcelle 000 BM 92</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 92
Contenance cadastrale	5 423 mètres carrés
Adresse	LES CARRES 06800 CAGNES SUR MER
<b>Références de la parcelle 000 BM 74</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 74
Contenance cadastrale	5 mètres carrés
<b>Références de la parcelle 000 BM 67</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 67
Contenance cadastrale	14 mètres carrés
<b>Références de la parcelle 000 BM 77</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 77
Contenance cadastrale	9 mètres carrés
<b>Références de la parcelle 000 BM 90</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 90
Contenance cadastrale	10 200 mètres carrés
Adresse	LES CARRES 06800 CAGNES SUR MER
<b>Références de la parcelle 000 BM 83</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 83
Contenance cadastrale	530 mètres carrés
<b>Références de la parcelle 000 BM 70</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 70
Contenance cadastrale	1 483 mètres carrés
<b>Références de la parcelle 000 BM 82</b>	
Référence cadastrale de la parcelle	000 BM 82
Contenance cadastrale	70 mètres carrés

Tableau 1 : Parcelles du cadastre



## 3.2 CONFIGURATION ACTUELLE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Ce paragraphe présente les informations collectées lors de la visite de site. Il correspond au compte rendu de visite de site prévu dans la prestation A100 de la norme NF X 31-620.

**Questionnaire rempli par :** Rodolphe ORDRONNEAU

**Date(s) de(s) visite(s):** 25 avril 2019

**Personne(s) rencontrée(s)** Jérôme COLIN Directeur du Projet OTV  
(Nom Prénom, Fonction, tél et mail) 04 96 17 33 91 / jerome.colin@veolia.com

Thierry SORO Chef de chantier  
thierry.soro@veolia.com

### 3.2.1 Typologie du site / utilisation actuelle

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Décharge            | <input checked="" type="checkbox"/> Site industriel | <input type="checkbox"/> Habitations, écoles |
| <input type="checkbox"/> Friche industrielle | <input type="checkbox"/> Agriculture                | <input type="checkbox"/> Commerces           |

Site clôturé : OUI  NON  Clôture efficace : OUI  NON  Site surveillé : OUI  NON

Populations présentes sur le site ou à proximité

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aucune présence        | <input checked="" type="checkbox"/> Présence régulière |
| <input type="checkbox"/> Présence occasionnelle | Nombre de personnes : >50 personnes                    |

Typologie des populations présentes sur le site ou à proximité

- |   |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Travailleurs          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Adultes               |
| <input type="checkbox"/> Personnes sensibles (enfants...) |

---

### 3.2.2 Schéma d'implantation

La station d'épuration, en cours de construction, sera constituée :

- d'une filière de traitement des eaux ;
- d'une filière d'accueil de déchets non dangereux externes ;
- d'une filière de traitement des boues primaires et biologiques avec digestion anaérobie des boues de la station mélangées aux déchets non dangereux extérieurs ;
- d'une filière de traitement de l'air vicié par lavage chimique ;
- de filières annexes de traitement des sables, production d'eau industrielle, poste toutes eaux.

Le projet associé au classement IED du site (rubrique 3532) consiste à accueillir des déchets non dangereux extérieurs pour les valoriser sur les installations de méthanisation de la station d'épuration de Cagnes-sur-Mer.

La méthanisation consiste en une digestion anaérobie de matières organiques, dans des conditions contrôlées (température d'environ 35°C, temps de séjour d'environ 20 jours, absence d'oxygène). Elle a quatre objectifs :

- Stabiliser les matières, c'est-à-dire les transformer de telle sorte qu'elles deviennent très lentement biodégradables. Cette stabilisation doit se traduire concrètement par l'absence de nuisances, entre autres olfactives, mais également par une destruction partielle de germes pathogènes ;
- Réduire le volume de matières afin de limiter les coûts d'évacuation ;
- Produire un digestat de bonne qualité agronomique (rapport carbone/azote favorable) ;
- Récupérer un biogaz valorisable.

Le digestat est déshydraté puis séché et stocké sur le site même de la station avant d'être évacué, en vue d'une valorisation matière, vers une unité de co-incinération avec les ordures ménagères ou vers une unité d'incinération en cimenterie. En cas de dysfonctionnement du sécheur, le digestat humide serait envoyé vers un centre de compostage.

Tous types de déchets non dangereux pourront être traités mais il s'agira essentiellement de boues de STEP et de déchets d'assainissement (graisses de réseaux, vidanges de fosses). La part des déchets non dangereux extérieurs traités représentera moins de 30% des matières totales digérées, 70% étant constitués par les boues produites au sein de la station d'épuration, lors du traitement des eaux.

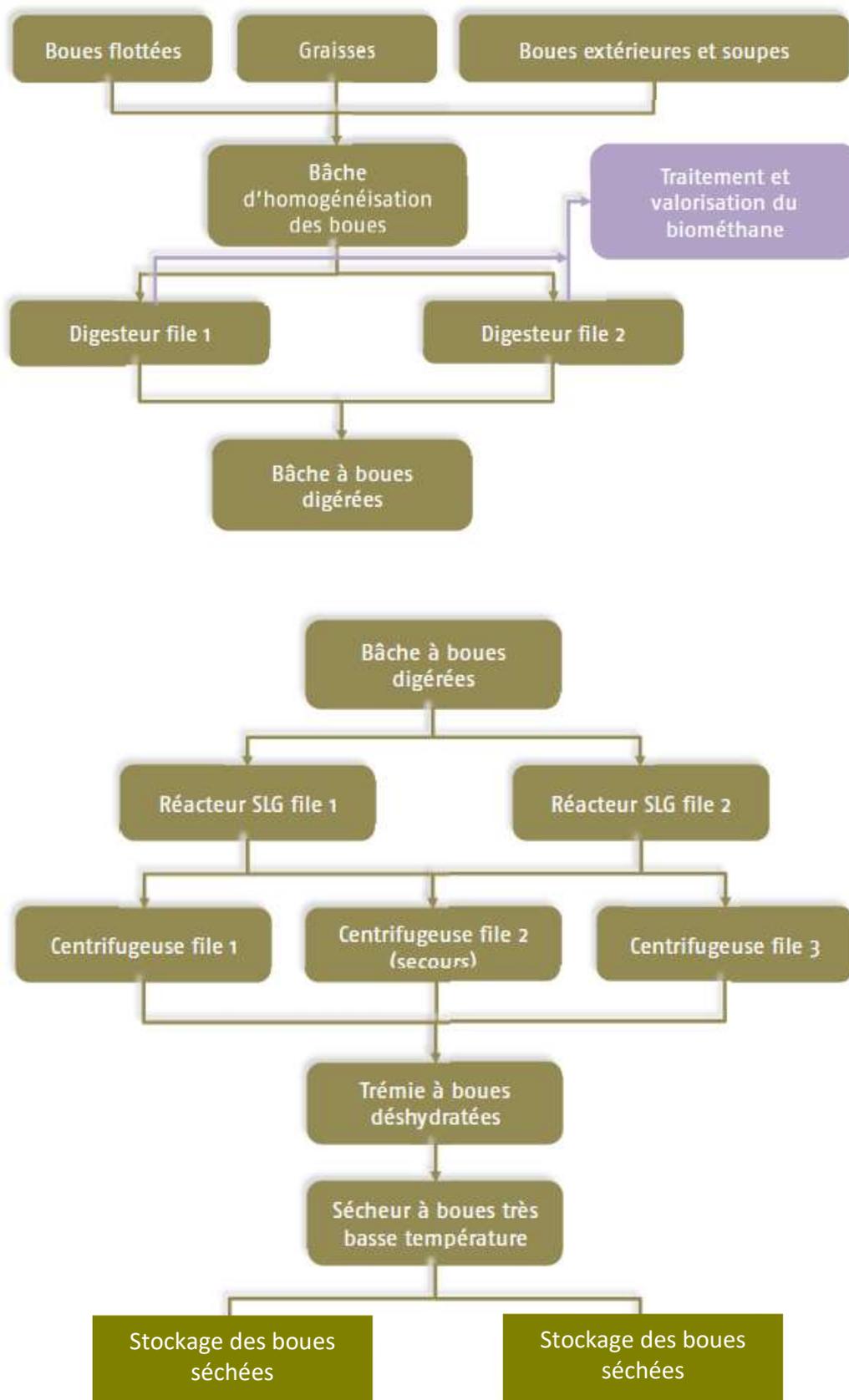


Figure 4 : Schéma de la filière de traitement des matières

Le site peut être divisé en six zones géographiques (voir plan suivant).

Les zones concernées par la méthanisation des matières externes, objet du présent dossier, sont les suivantes :

- Zone F : Digestion des matières ;
- Zone E : Traitement des matières ;
- Zone D : Matières externes et désodorisation ;
- Zone C : Traitement biogaz.

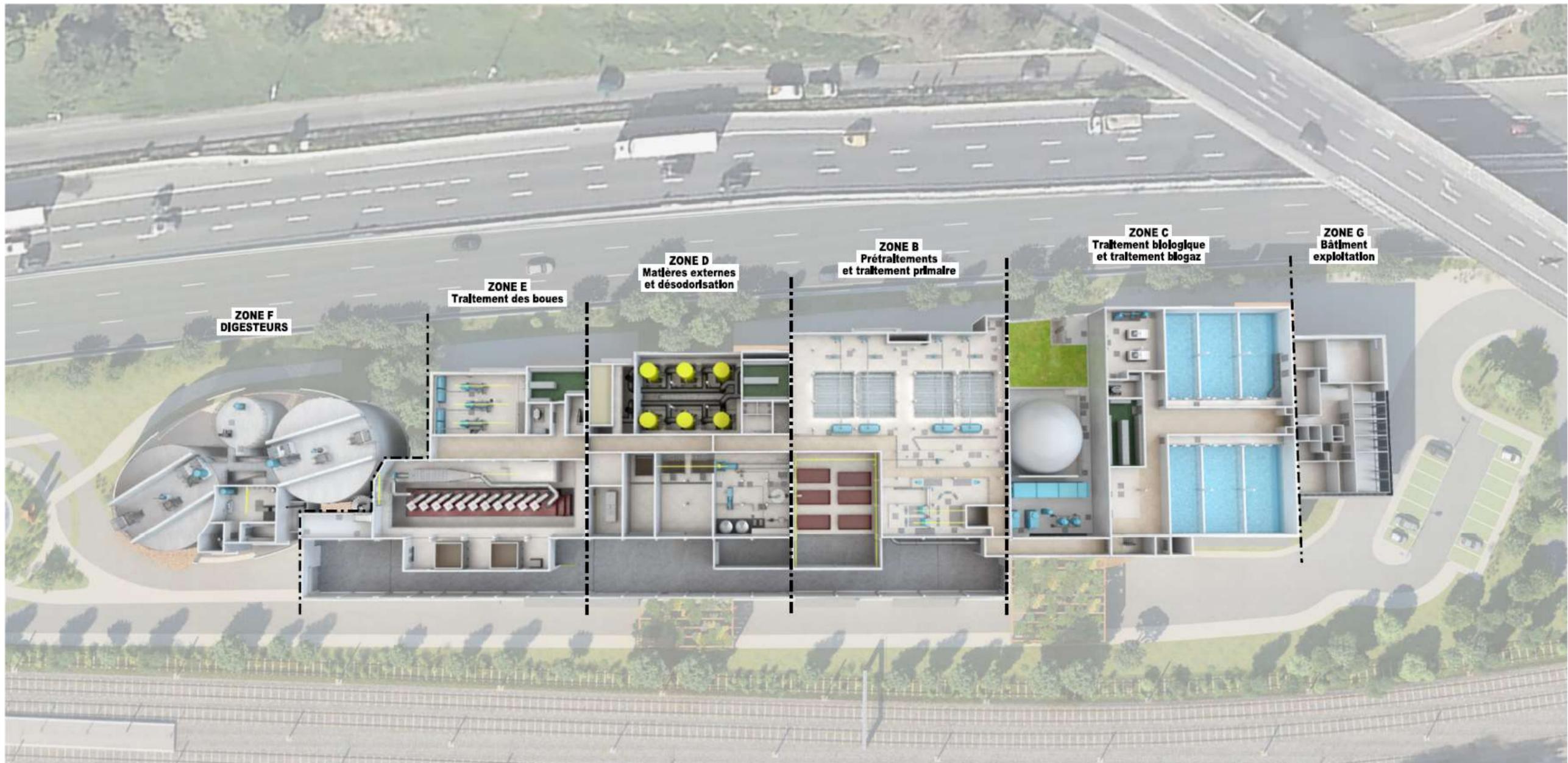


Figure 5 : Plan de localisation des zones

---

### 3.2.3 Pollutions / accidents déjà constatés

Aucune pollution accidentelle n'a été répertoriée sur le site depuis le début du chantier de de construction de la STEP.

### 3.2.4 Connaissance de plaintes concernant l'usage des milieux

Non  Oui  :

### 3.2.5 Visite des abords

Une visite des abords du site a également été réalisée dans un rayon d'environ 500 m. La visite de site visait à déterminer :

- La typologie d'occupation des zones autour du site ;
- Les industries/activités potentiellement polluants ;
- Les usages considérés comme sensibles : école, crèche, hôpitaux, ...
- Les espaces verts, de loisirs : lac, terrains de sports, ...
- Les ouvrages de prélèvement d'eau visibles : puits, captages, piézomètres, ...

Le site est inséré entre l'autoroute A8 au nord-est et la voie ferrée au sud-est.

Il est donc entièrement bordé par des voies de circulation.

On peut noter ensuite la présence d'un hippodrome et des installations associés au Sud-est avant la Mer Méditerranée

Au nord-est on trouve une zone d'habitation et d'infrastructures publique (école, ...) peu dense.

### 3.2.6 Anciens sites industriels et sites pollués

BASIAS constitue l'inventaire historique régional des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols. La finalité de la base de données est de conserver la mémoire des sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Il est important de préciser que cet inventaire couvre une période de recherche de 1850 à 2003. Les sites inventoriés, les activités retenues sont principalement des activités soumises à autorisation ou à déclaration régies par le titre I<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement (réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) y compris les dépôts d'hydrocarbures (dépôts de liquides inflammables et stations-service), les décharges d'ordures ménagères et les stations d'épuration.

---

Ne sont pas retenues :

- Toutes les activités de l'agro-alimentaire (élevage, équarrissage, agriculture), les dépôts de gravats, les dépôts de gaz combustibles (hors fabrication) et les sites militaires (non accessibles) ;
- Les activités faisant l'objet d'autres inventaires : les mines et les carrières, les industries nucléaires et la gestion des déchets radioactifs ;
- Taille minimale des sites à recenser : 30 m<sup>3</sup> pour les dépôts de liquides inflammables (DLI), par décision du comité de pilotage du 08/06/2001. Suivant le principe de précaution, les DLI dont le volume est inconnu sont retenus.

Le site d'étude n'est pas référencé dans la base de données BASIAS. Néanmoins, on dénombre plusieurs sites référencés dans BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) dans un périmètre d'environ 300 m autour du site d'étude

---

Le site d'étude n'est pas référencé dans la base BASIAS.

Les sites BASIAS localisés dans un rayon de 500 m autour du site d'étude sont :



Figure 6 : Localisation des sites BASIAS et BASOL (source geoportail)

**Tableau 2** : Sites recensés dans la base BASIAS (source basias.brgm.fr) dans un périmètre de 500 m autour du site d'étude

Distance /site	Direction/site	IDENTIFIANT	Coordonnées Lambert		Etat du site	Raison Sociale	Commune	Activités
			93					
			X (m)	Y (m)				
270 m	NO	PAC0604148	987 844	1 862 016	Activité terminée	S. A. R. L. BLANC BLEU	Cagnes sur Mer	Atelier de nettoyage à sec des vêtements
170 m	NE	PAC0603652	988 326	1 862 028	En activité	S. A. AGIP FRANCAISE	Cagnes sur Mer	Desserte de carburant
260 m	NE	PAC0604102	988 396	1 862 103	En activité	TOTAL COMPAGNIE FRANCAISE DE RAFFINAGE	Cagnes sur Mer	Desserte de carburant
180 m	NE	PAC0600861	988 316	1 862 106	En activité	Société Desmarais Frères	Cagnes sur Mer	Desserte de carburant

---

BASOL<sup>3</sup> est la base de données du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) - Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR) sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Le site d'étude n'est pas référencé dans la base BASOL.

Il n'y a aucun site BASOL localisés dans un rayon de 1 km autour du site d'étude et aucun référencé sur la commune de Cagnes sur Mer.

Le seul site situé en amont hydraulique du site est l'ancien pressing. Cette activité de par sa taille ne peut impacté notablement les eaux souterraines au droit du site.

Les stations-service référencées se situent toutes en latéral hydraulique du site et ne peuvent donc influencer significativement les eaux souterraines au droit du site.

### *3.2.7 Mesures de mise en sécurité à prendre*

Lors de la visite de site, il n'a pas été identifié de mesure de mise en sécurité vis-à-vis d'un risque de pollution.

---

<sup>3</sup> BASOL : base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

## 3.3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### 3.3.1 Topographie

Le site d'implantation du projet est relativement plat.

La côte altimétrique au droit du site varie entre 9,5 m NGF au niveau de bâtiments et 13 m NGF sur la parcelle située au Nord-Est du site.

### 3.3.2 Contexte météorologique

La région de Cagnes-sur-Mer est soumise à un climat de type méditerranéen côtier marqué par :

- des températures à amplitude thermique moyenne, avec quasiment pas de jours de gel ni de jours de très forte chaleur, les maxima dépassant rarement 30°C ;
- des précipitations souvent intenses qui se répartissent sur un nombre de jours réduit (63 jours de pluie en moyenne) et représentent 733 mm par an (station de Nice aéroport) ;

On distingue quatre saisons marquées par deux périodes principales de pluies : un hiver doux, un printemps précoce et plutôt pluvieux, un été chaud, sec et très ensoleillé et un automne pluvieux.

#### ➤ Températures

Les températures varient entre des maxima l'été en juillet et août et des minima l'hiver en janvier. Les amplitudes thermiques sur une année sont faibles du fait de la situation sur le littoral.

La température moyenne annuelle des maxima est de 19.6°C et celle des minima est de 12.4°C.

Les valeurs moyennes maximales mensuelles les plus élevées sont enregistrées en août (27.7°C) et les plus basses sont observées en janvier (13.1°C). Les valeurs moyennes minimales mensuelles les plus élevées sont de 20.5°C en août et les plus basses de 5.3°C en janvier.

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Température minimale (°C)	5.3	5.9	7.9	10.2	14.1	17.5	20.3	20.5	17.3	13.7	9.2	6.3	12.4
Température maximale (°C)	13.1	13.4	15.2	17	20.7	24.3	27.3	27.7	24.6	21	16.6	13.8	19.6

**Figure 7 : Températures moyennes mensuelles Nice-aéroport de 1981 à 2010 (Météo-France)**

Station de Nice-aéroport (1981-2010)

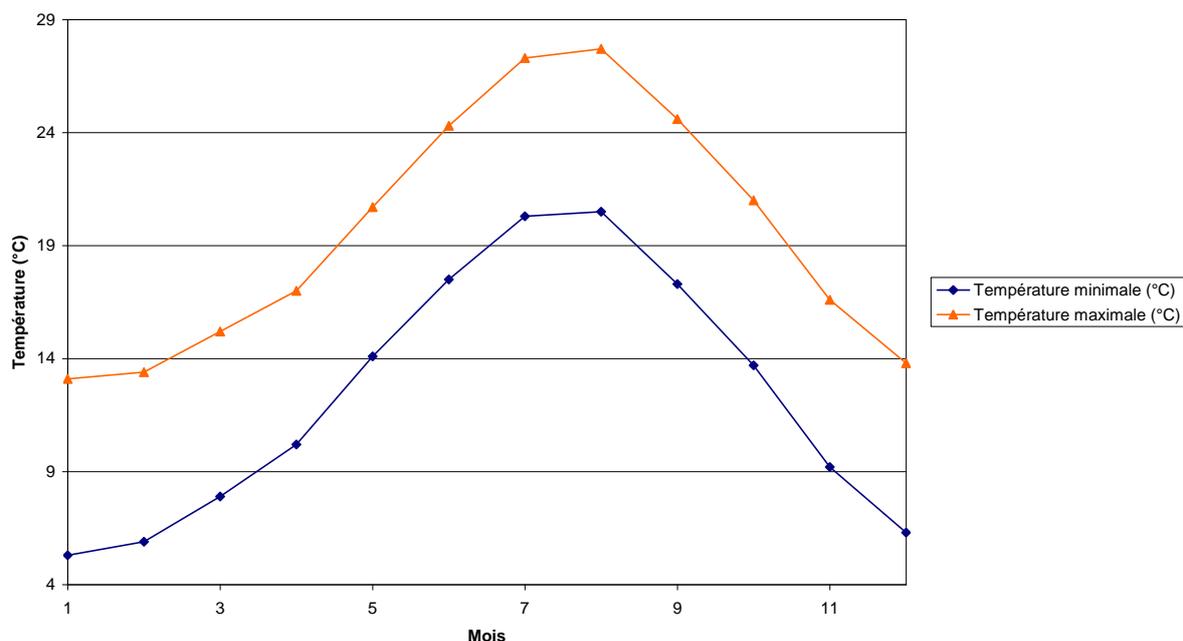


Figure 8 : températures moyennes mensuelles

### ➤ Précipitations

Les données météorologiques proviennent de la station Météo France de Nice-aéroport la plus proche de la zone de projet (environ 4,5 à 5 km).

Sur la zone d'étude les cumuls moyens de précipitations sont de 733 mm sur la période 1981-2010. Ils étaient de 803 mm sur la période 1971-2000 et de 770 mm sur 1961-1990.

De manière générale, les précipitations sont caractérisées par une grande variabilité inter et intra-annuelle, avec des maxima de plus de 100 mm à l'automne (octobre et novembre). Les étés sont secs avec des précipitations faibles à très faibles de moins de 35 mm.

La figure ci-dessous met en évidence la variabilité interannuelle des précipitations avec un cumul de 950 mm en 2002 et un cumul de 457 mm en 2003.

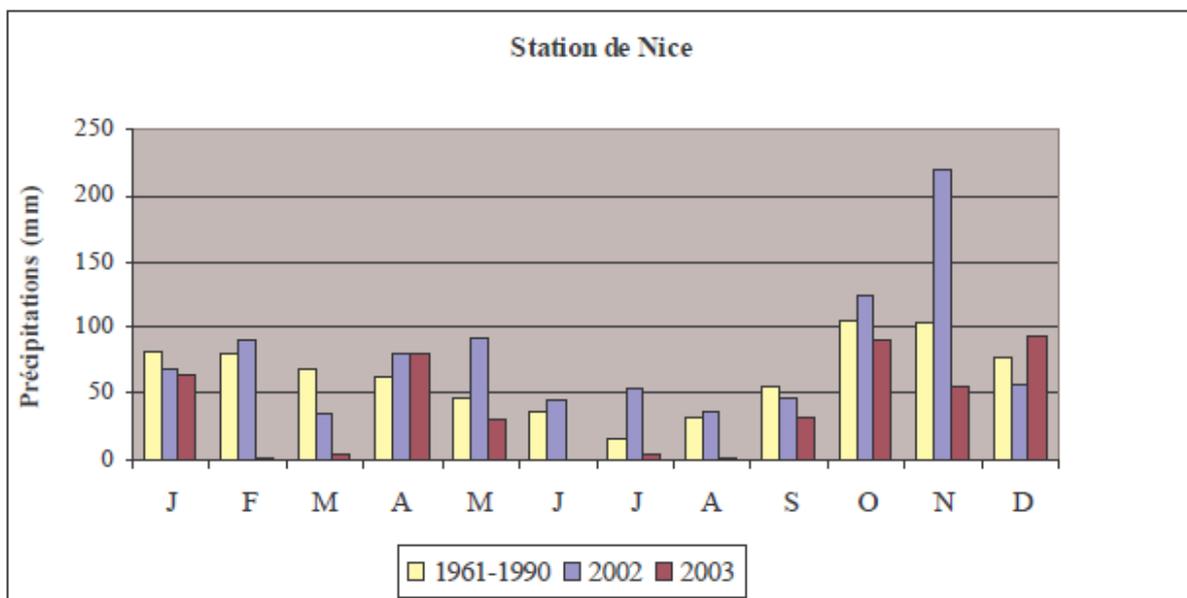


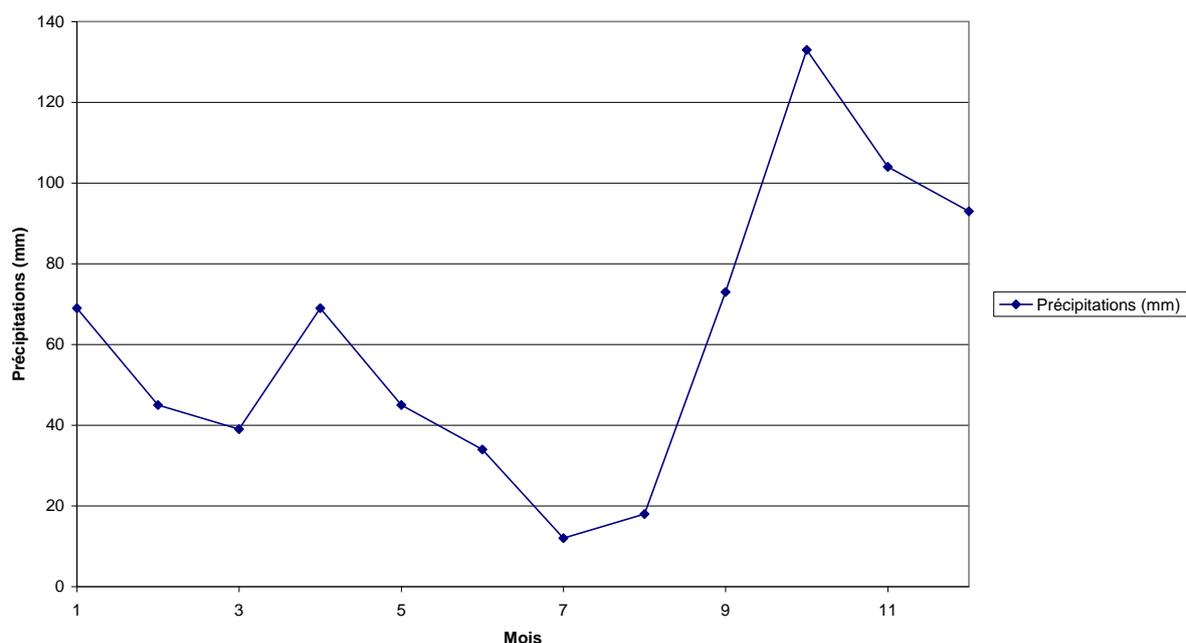
Figure 9 : Précipitations mensuelles à la station de Nice-aéroport

La pluviométrie annuelle moyenne présente des maxima à l'automne au mois d'octobre et des minima l'été au mois de juillet. On observe également un pic printanier de pluviométrie au mois d'avril.

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitations (mm)	69	45	39	69	45	34	12	18	73	133	104	93	733

Figure 10 : Précipitations moyennes mensuelles Nice-aéroport de 1981 à 2010 (Météo-France)

Station de Nice-aéroport (1981-2010)



### ➤ Vents

Les vents sont généralement faibles (prédominance des brises de mer et de terre), mais peuvent parfois être violents comme en 1956 où le vent de Nord-Ouest atteignit 180 km/h à Nice-aéroport ce qui est le record absolu, loin devant le vent d'Est qui ne dépassa jamais 126 km/h.

Les données météorologiques sur 3 ans (2009 à 2011) ont été fournies par la société Lakes Environmental. Elles ont été calculées au droit du site grâce au modèle météorologique MM5 à partir d'un réseau de stations météorologiques internationales. L'analyse des données météorologiques fournit la rose des vents au droit du site. La hauteur de l'anémomètre est de 15 mètres. Les vents dominants sont visiblement ceux venant du secteur nord-ouest. Les vents de secteur nord-est et sud-est sont moins fréquents. Par convention, les directions indiquées sur le graphique sont les directions de provenance des vents. Le secteur « sous le vent » au droit du projet comprend donc essentiellement l'hippodrome.

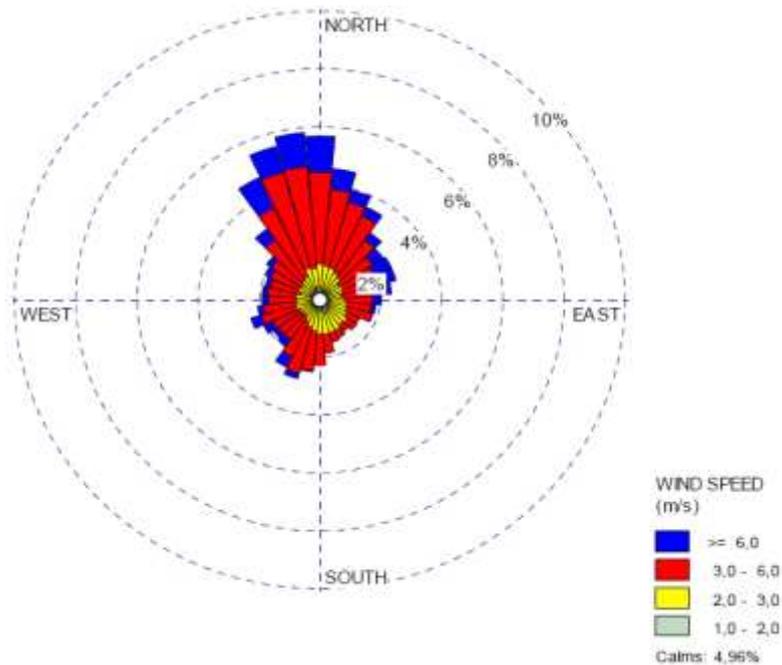


Figure 11 : Rose des vents définie au droit du site sur la période 2009-2011

### 3.3.3 Géologie

D'un point de vue géologique, le territoire communal est essentiellement composé de terrains sédimentaires. Des poudingues, issus du grand delta du Var, furent constitués au Pliocène à partir des éléments détritiques provenant de l'accentuation des phénomènes érosifs dus à la surélévation du Mercantour. Par la suite, le delta actuel (plus réduit) s'est formé, tandis que l'érosion des poudingues sur les bordures a façonné le modelé de coteaux et de vallons, et que les matériaux transportés ont contribué à la constitution des terrasses alluviales et du cordon littoral. Du Nord au Sud, nous distinguons différents types de substrats :

- Au Nord-Ouest, des terrains constitués d'argiles et de marnes bleues s'établissent entre la pénétrante et le chemin de Sainte-Colombe (secteur des Vallières et du Malvan).
- Au Nord d'une ligne correspondant à l'autoroute, on trouve deux zones d'alluvions anciennes (terrasses alluviales) au niveau des quartiers des Bréguières et de Saint-Véran.
- Au Cros-de-Cagnes, des sables et des galets marins pouvant être rattachées au cycle sicilien montent à une altitude supérieure à celle des formations tyrrhéniennes visibles (formations sableuses, cordons littoraux, marnes jaunes litées).
- Dans les vallons, des alluvions anciennes sont associées à un important remblaiement contemporain du Würm récent et de l'Holocène qui colmate les fonds de vallons. Les alluvions anciennes et récentes sont parfois très caillouteuses mais présentent également des argiles sablonneuses.
- Sur la bande littorale, prennent place des alluvions récentes.
- Les plages sont formées par des dépôts marins récents.

- Le reste du territoire communal est constitué de poudingues renfermant des niveaux à galets cimentés et des couches siliceuses.

Le site d'implantation du projet se situe au niveau des formations alluvionnaires récentes de la Cagne: limons, sables et galets.

Un diagnostic environnemental a été réalisé (Diagnostic environnemental de cession, ANTEA, Avril 2009), ayant mené à des sondages de sol. Ainsi, la lithologie observée au droit du site de 0 à 9 m de profondeur se compose de trois horizons majeurs :

- Un horizon de remblais anthropiques sablo-argileux de 0.3 à 1 m d'épaisseur ;
- Un horizon détritique argileux à cailloutis (colluvions de pente) de 1 à 2 m d'épaisseur ;
- Un horizon alluvionnaire majoritairement argilo-sableux (avec ponctuellement des passées plus sableuses, voire à galets) jusqu'à 9 m de profondeur.



**Figure 12 : Contexte Géologique (Extrait de la carte géologique – Source : Geoportail)**

Fz : Alluvions récentes des fonds de vallées

Plusieurs sondages aux environs du site sont répertoriés par la banque de données du sous-sol (BDSS) du BRGM. Nous présentons ci-dessous la coupe géologique d'un de ces sondages qui est à moins de 200m au sud-est (sondage 09998X0114/F1)



Figure 13 : Sondages aux environs du site

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
2.00	Remblais		Remblai.	Holocène	3.00
	Fz		Argile sableuse jaune.		-5.30
10.30			Argile noire.		-7.10
12.10			Argile sableuse grise.		-9.80
14.80			Argile noire.		-10.90
15.90			Poudingue. Poudingue du Var.	Pliocène supérieur à Pléistocène inférieur	-12.30
17.30			Argile jaune, sableuse à la base.		-16.00
21.00			Poudingue.		-17.00
22.00					-26.70
31.70					

Figure 14 : Coupe géologique (Sondage 09998X0114/F1)

---

### 3.3.4 Hydrogéologie

L'hydrogéologie d'un site est naturellement conditionnée par la géologie et le relief qui lui est attaché.

Le projet se situe au niveau de la nappe alluviale du cours d'eau de la Cagne.

Des sondages ont été réalisés dans le cadre des études d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Des fluctuations de la nappe sont observées entre 2.7 et 3.2 m NGF soit une nappe à des profondeurs de l'ordre de 6.5 à 7 m.

Des fluctuations du niveau de la nappe sont possibles en période de fortes pluies ou de remontée du niveau de la mer.

La commune de Cagnes-sur-Mer est caractérisée du point de vue hydromorphique par deux types de terrains :

- à caractère hydromorphique peu marqué : les versants à fortes pentes des coteaux ;
- à caractère hydromorphique fort : la plaine, les terrasses alluviales et les vallons.

Dans les secteurs au relief marqué et où le substratum imperméable est constitué de poudingues cimentés, les fortes pentes et la très forte perméabilité des zones altérées du substratum favorisent une circulation rapide de l'eau dans le sous-sol. Dans la plaine, les alluvions sont le siège d'une nappe libre abondante qui s'écoule vers la mer. L'hétérogénéité des dépôts alluvionnaires permet l'existence de nombreuses nappes captives relativement profondes et d'extension réduite. La commune repose sur plusieurs nappes souterraines, en relation avec les cours d'eau superficiels que sont le Var, le Loup et la Vésubie. Ces nappes présentent des eaux de bonne qualité et servent notamment à l'approvisionnement en eau potable. Des périmètres de protection sont définis autour des captages, imposant certaines restrictions en vue de se prémunir des pollutions directes. Cependant, les risques de pollutions plus diffuses issues du lessivage des sols par exemple sont moins facilement maîtrisables.

Les masses d'eaux souterraines suivantes sont reliées à la Cagne et au Loup :

- Les massifs calcaires Audibergue, St-Vallier, St-Cézaire, Calern, Caussols, Cheiron ;
- Les calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-loubet ;
- Le domaine plissé du bassin versant du Var, Paillons.

Aucune de ces masses d'eau souterraines n'est située au niveau de la zone d'implantation du projet.

Le diagnostic environnemental réalisé en 2009 (Diagnostic environnemental de cession, ANTEA, Avril 2009), ayant mené à la pose de piézomètres sur le site. Un niveau d'eau a été mesuré au droit de chaque ouvrage entre 6,8 et 7,3 m de profondeur.

Enfin, il est à noter que le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.



Figure 15 : Points d'eau (Source Données du sous-sol BSS – Site Infoterre.brgm)

Tableau 3 : Usages des eaux souterraines (BSS)

REF BSS	COORDOONEES LAMBERT II étendu		LOCALISATION	TYPE D'UTILISATION	Etat de l'ouvrage	PROF. (m)	Niveau d'eau
	X	Y					
BSS002HEVD	988040	1861842	100 m au nord-ouest	Forage	Non indiqué	50	17m
BSS002HEUR	987789	1861751	300 m au sud-ouest		Non indiqué	50	18m

### 3.3.5 Hydrologie

#### Données générales

Le réseau hydrographique communal s'articule autour de

- deux fleuves côtiers : le Loup, la Cagne son principal affluent le Malvan ;
- de cours d'eau permanents : le Défoussat (affluent du Malvan) ;
- de cours d'eau temporaires de fond de vallon : le vallon des Vaux et ses affluents, la Campanette et le Tenchuras, le vallon des Espartes en limite communale avec Saint Laurent du Var.

Ces cours d'eau participent pleinement à l'identité du territoire communal. Ils ont notamment façonné le système de crêtes et de vallons en place. Cependant, ils présentent un risque inondation important de par leur caractère méditerranéen marqué.



Figure 16 : Réseau hydrographique

Le projet global de la station d'épuration s'inscrit dans :

- La masse d'eau superficielle La Cagne Aval (FRDR92bn)
- La Masse d'eau maritime Baie des Anges (LP-15-93) Port d'Antibes – Port de Commerce de Nice (FRDC09b).

#### Utilisation des Eaux de Surface

D'après les informations disponibles, les eaux de surface ne sont pas utilisées pour l'alimentation en eau potable.

### 3.3.6 Zones naturelles remarquables

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'intérêt écologique qui incluent ou se trouvent à proximité de l'aire d'étude.

Site	Statut	Surface	Date de création	Distance à la zone d'étude
Massif de Biot	ZNIEFF terrestre de type I	773 ha	2010	Environ 1300 m
Le Loup	ZNIEFF terrestre de type II	251 ha	2010	Environ 300 m
Rivières et Gorges du Loup (FR9301571)	ZSC – Natura 2000	3 620 ha	26/01/2013	Environ 100 m de la future station
Baie et Cap d'Antibes – Iles de Lérins (FR9301573)	ZSC – Natura 2000	13598	26/01/2013	Environ 800 m
Préalpes de Grasse (FR9312002)	ZPS – Natura 2000	23 163 ha	23/09/2003	Environ 200 m
Réserve sur le littoral de la commune de Cagnes-sur-Mer	Zone marine protégée	9 ha	03/08/2009	1 000 m

#### **Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Un inventaire des ZNIEFF a été lancé par le Ministère de l'Environnement en 1982, ayant pour objectif de recenser les zones importantes pour le patrimoine naturel national, régional ou local. Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique) est définie par l'identification d'un milieu naturel présentant un intérêt scientifique remarquable.

Pour mémoire, on distingue deux types de ZNIEFF :

- Les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrent des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée, plateau, confluent, zone humide continentale). Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques, en tenant compte, notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.
- Les zones de type I, d'une superficie limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel (mare, étang, lac, prairie humide, tourbière, forêt, lande...).

Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations du milieu.

Tel que présenté sur la figure ci-dessous, le terrain n'est pas inscrit dans l'emprise des périmètres de protection de ces zones naturelles. Les plus proches sont situées à environ 300 m du site.

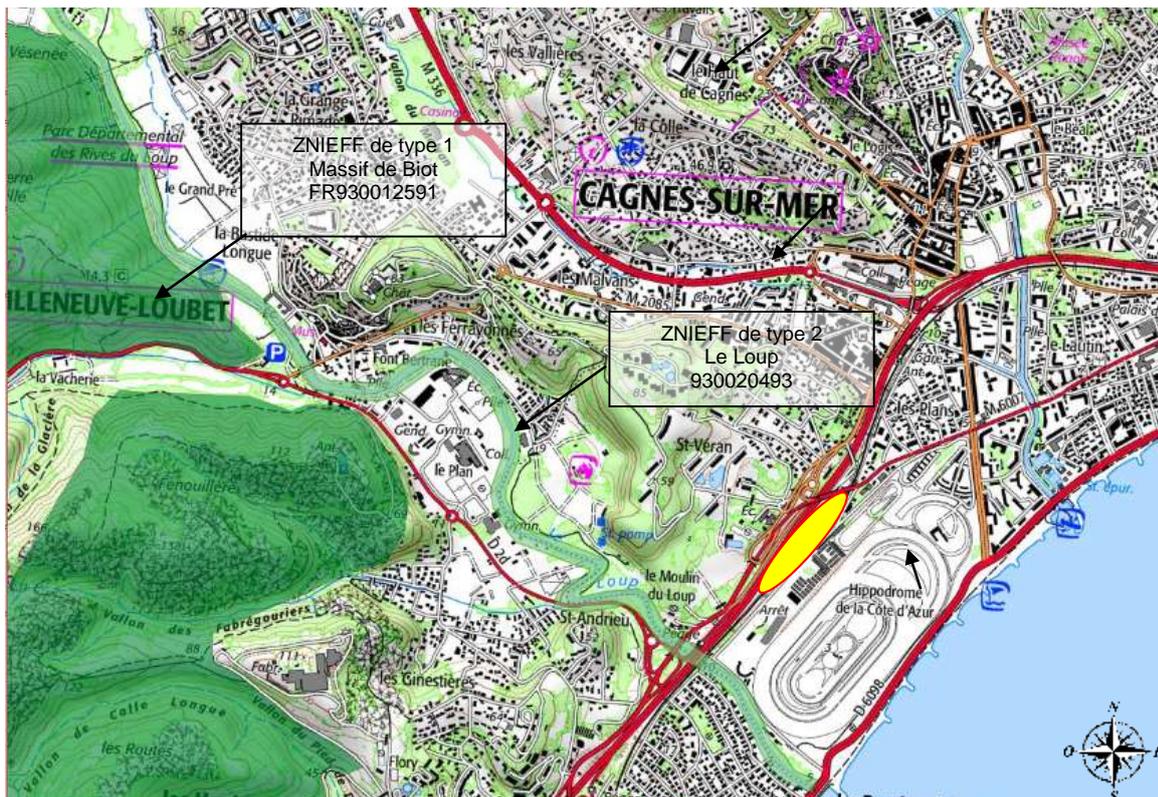


Figure 17 : localisation des ZNIEFF à proximité du site (Source : Geoportail.)

### Zone NATURA 2000

Les zones NATURA 2000 sont issues de la mise en œuvre de deux directives européennes :

- la « Directive Oiseaux » de 1979 qui a permis la désignation de Zones de Protection Spéciales (ZPS) après une étape d'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- la « Directive Habitat » de 1992 qui prévoit la création de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) à partir des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC et SIC).

Le réseau NATURA 2000 est donc constitué de Zones de Protection Spéciales et de Zones Spéciales de Conservation.

**Le projet n'est pas situé au sein d'une zone Natura 2000, mais à proximité immédiate de certaines d'entre elles.** Les zones Natura 2000 les plus proches du site sont reprises dans le tableau ci-dessous :

N° NATURA 2000	Nom	Surface	Localisation par rapport au site
ZSC FR9301571	Rivière et gorges du loup	3 620 ha	300 m au Sud-Ouest
ZSC FR9301572	Dôme de Biot	170 ha	3 km au Sud-ouest
ZSC FR9301573	Baie et cap d'Antibes - îles de Lerins	13 598 ha	1 km au Sud-est
ZPS FR9312002	Préalpes de Grasse	23 163 ha	200 m au Sud-Ouest



Figure 18 : Zones Natura 2000 aux environs du site

### 3.3.7 Risque inondation

(Source : Etude préliminaire pour la construction de la nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer, des ouvrages de raccordement, de stockage et de rejets associés - IRH-BRL Ingénierie / Rapport de présentation du PLU de Cagnes-sur-Mer / PPRI de Cagnes-Mer)

La commune de Cagnes-sur-Mer dispose d'un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi) de la Cagne et du Malvan approuvé le 31/10/2001 et modifié le 27 novembre 2002. En effet, la commune est soumise aux risques d'inondation du bassin versant du Malvan, de la Cagne et du vallon des Vaux et du bassin versant du Loup.

Ce document a pour objectif de prévenir les risques d'inondation en réglementant l'occupation des sols. Il permet de délimiter les zones concernées par les risques (zones rouges de risque fort et zones bleues de risque modéré) et d'y définir ou d'y prescrire des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde (règlement des zones et propositions d'actions).

Le projet est situé, comme indiqué sur la figure suivante, en zone non inondable.

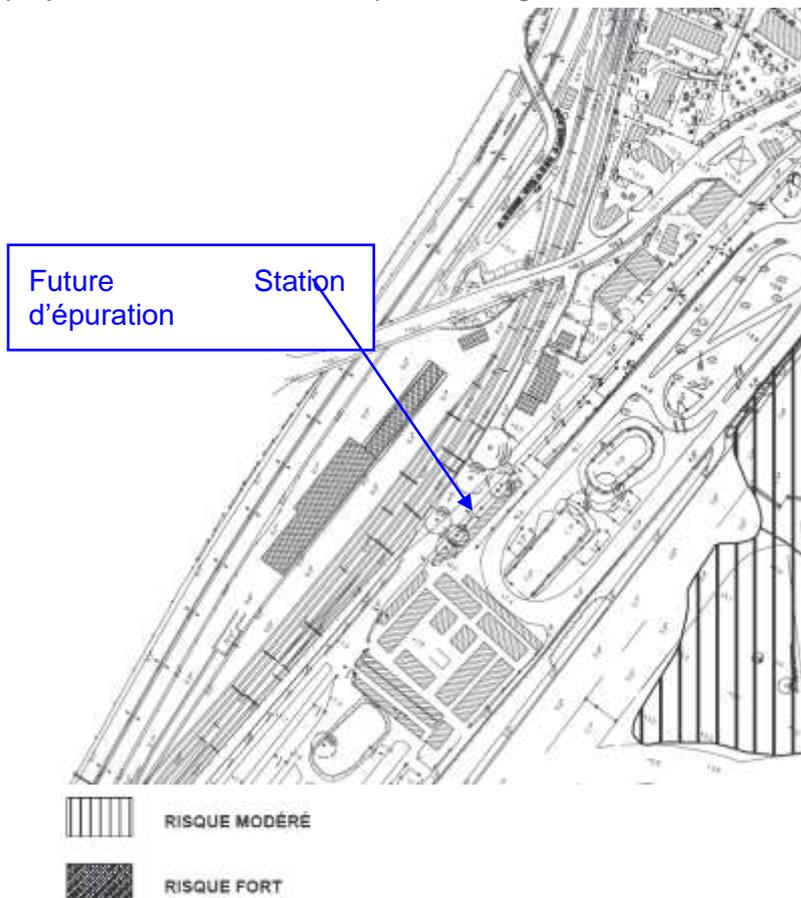


Figure 19 Extrait du zonage de PPRi centré sur le site de la future station de traitement des eaux usées (La Cagne et Le Malvan)

### Nota sur le site de traitement actuel

Limitrophe de la Cagne, le site de la station d'épuration actuelle est concerné par les risques d'inondation du cours d'eau. Le site est situé majoritairement en zone de risque fort et partiellement en zone de risque moyen (files 1 et 2 de la station de traitement). Les hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement sont relativement élevées (hauteurs d'eau supérieures à 1 m et vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s).

Le règlement du PPRi modifié, approuvé le 27 novembre 2002, fixe les préconisations affectées à chaque zone concernée du zonage réglementaire.

D'une façon générale, lorsqu'elles sont autorisées, les constructions doivent présenter une cote plancher supérieure à la côte de référence augmentée de 0.2 m. La cote de référence liée à la parcelle de la station actuelle est de 3.70 NGF.

En **zone de risque fort**, les occupations du sol sont particulièrement limitées. Sont cependant autorisés :

- Les réseaux techniques (eau, gaz, ....) et leurs équipements à condition d'être mis hors d'eau ou étanchéifiés et protégés contre les affouillements,
- Les réseaux d'assainissement étanches équipés de clapets anti retour et protégés contre les affouillements.

En **zone de risque moyen**, sont autorisés les activités nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve d'assurer l'étanchéité totale des bâtiments jusqu'à une hauteur de 0.50 m au-dessus de la cote de référence et de limiter la superficie totale de la construction et des exhaussements de sol pouvant faire obstacle aux écoulements à 30% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. La réglementation liée à cette seconde typologie de zone est donc plus ouverte quant aux potentialités d'aménagement.

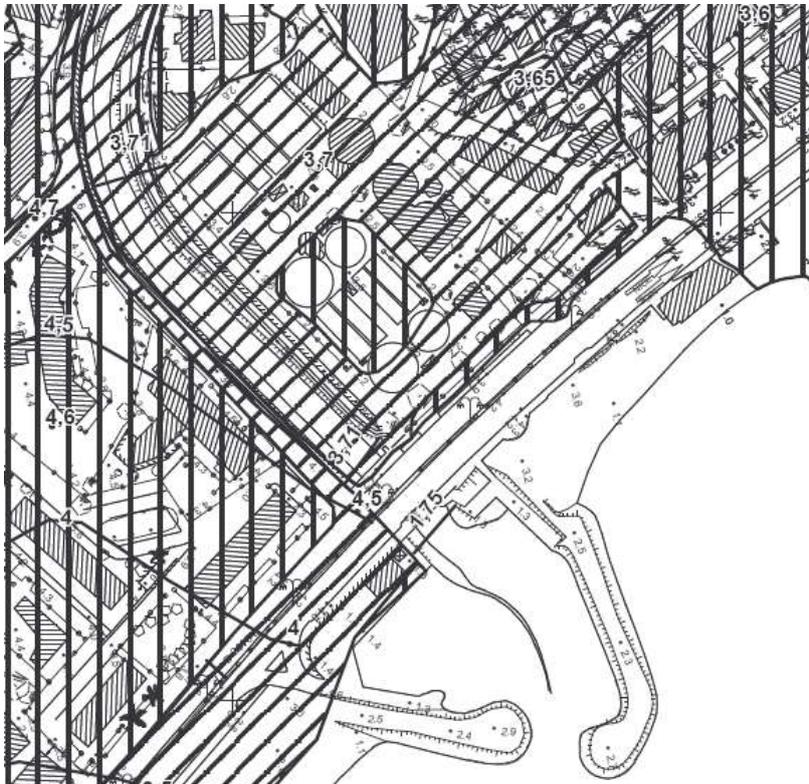


Figure 20 : Extrait du zonage de PPRi centré sur le site de la station actuelle (La Cagne et Le Malvan)

### 3.3.1 Risques naturels

#### Risque Sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Zone de sismicité 1 (très faible)
- Zone de sismicité 2 (faible)
- Zone de sismicité 3 (modérée)
- Zone de sismicité 4 (moyenne)
- Zone de sismicité 5 (forte)

La commune de Cagnes-sur-Mer est dans une zone de sismicité 4 (moyenne).

#### Risque lié aux mouvements de terrain

(Source : *Etude préliminaire pour la construction de la nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer, des ouvrages de raccordement, de stockage et de rejets associés - IRH-BRL Ingénierie et Rapport de présentation du PLU de Cagnes-sur-Mer*)

Le rapport de présentation du PLU de Cagnes-sur-Mer s'appuie sur une étude géologique, réalisée en 1973 par le CETE Méditerranée.

Cette étude délimite 5 petites zones sensibles aux glissements de terrain ou aux effondrements, dont une qui se situe au Nord de l'hippodrome, à l'endroit de l'emplacement de la future station d'épuration. Cette zone figure le glissement survenu dans les marnes plaisanciennes remaniées au Sud de la butte de Saint-Véran lors de terrassements expérimentaux.

Le terrain de la future station d'épuration est donc sensible aux mouvements de terrain.

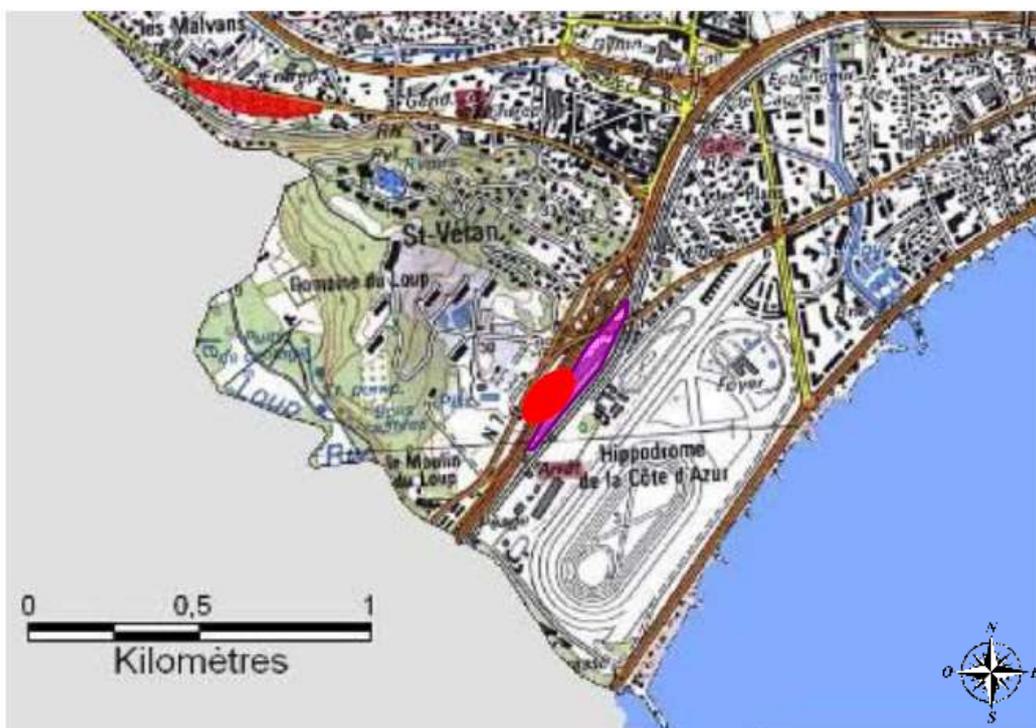


Figure 21 : Risque Mouvement de terrain



La zone du projet est située en zone blanche du PPRIF, sur laquelle le PPR n'impose aucune prescription (cf. carte ci-après).

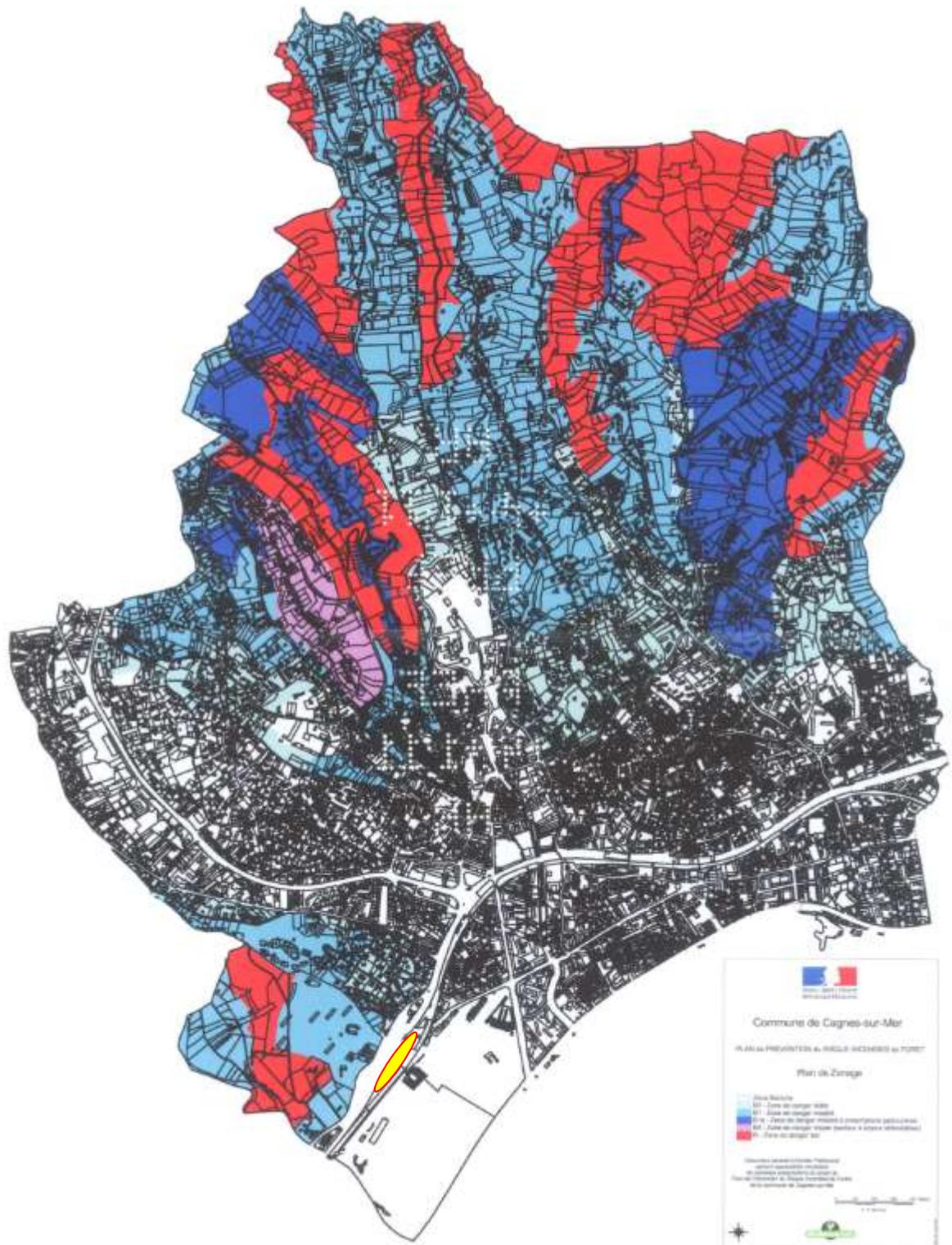


Figure 23 : Plan de zonage du Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt

## 3.4 HISTORIQUE DU SITE

Ce chapitre présente un résumé de l'historique du site tel que reconstitué sur la base des informations collectées lors de la visite du site, les données transmises par le client, et lors de la revue des photographies aériennes.

### 3.4.1 Configuration du site

La station d'épuration lorsque le chantier de construction sera finalisé disposera :

- d'une filière de traitement des eaux ;
- d'une filière d'accueil de déchets non dangereux externes ;
- d'une filière de traitement des boues primaires et biologiques avec digestion des boues de la station mélangées aux déchets non dangereux extérieurs ;
- d'une filière de traitement de l'air vicié par lavage chimique ;
- de filières annexes de traitement des sables, production d'eau industrielle, poste toutes eaux.

**Le périmètre ICPE du projet (qui, pour certaines installations, recoupe le périmètre IOTA) est constitué par :**

- les **installations de réception et prétraitement des déchets non dangereux extérieurs** à méthaniser qui comprennent les ouvrages suivants :

Installations / Fonctions	Ouvrages / Equipements
Réception des déchets non dangereux extérieurs	Une trémie de réception de 20 m <sup>3</sup> Fosses de réception et de stockage des boues, graisses, matières de curage et vidange dépotées
Traitement des graisses	Une bache d'hydrolyse des graisses (graisses internes issues des déshuileurs et graisses externes (déchets d'assainissement))

- les **installations de méthanisation**, communes à la méthanisation des boues internes et des déchets non dangereux extérieurs, constituées des ouvrages suivants :

Installations / Fonctions	Ouvrages / Equipements
Homogénéisation des matières avant digestion	Une cuve d'homogénéisation des matières (bâche amont) de 250 m <sup>3</sup>
Digestion des matières	Deux digesteurs de 2 600 m <sup>3</sup> unitaire
Stockage du digestat	Une cuve de réception du digestat (bâche aval) de 300 m <sup>3</sup>

Installations / Fonctions	Ouvrages / Equipements
Stockage du biogaz	Un gazomètre de 810 m <sup>3</sup>
Réseau biogaz	Tuyauteries aériennes et enterrées permettant le transfert du biogaz et du biométhane entre les différentes installations (digesteurs -> gazomètre, gazomètre -> purification biogaz, purification -> injection biométhane)
Purification du biogaz	Une unité de purification par membrane
Injection du biogaz dans le réseau GrDF	Une unité d'injection dans le réseau (bien qu'implantée sur le site, cette unité est propriété de GrDF)

- les **installations de traitement du digestat**, qu'il soit issu de la méthanisation des boues internes ou des déchets non dangereux extérieurs, constituées des ouvrages suivants :

Installations / Fonctions	Ouvrages / Equipements
Déshydratation du digestat	3 centrifugeuses dont 1 en secours
Stockage du digestat déshydraté	1 silo de 40 m <sup>3</sup> ou, en secours, 2 bennes fermées de 15 m <sup>3</sup>
Séchage du digestat déshydraté	1 sécheur à bande basse température
Stockage du digestat séché	2 citernes mobiles de volume unitaire 44 m <sup>3</sup> + 4 bennes de volume unitaire 20 m <sup>3</sup>

- les **utilités nécessaires au fonctionnement des installations** suscitées :

Installation / Fonction	Equipement / Installation
Chauffage des matières entrant dans les digesteurs	Des pompes à chaleur et une chaudière au fioul domestique en secours
Désodorisation du ciel gazeux des cuves	Une unité de désodorisation de l'air vicié issu des différentes cuves par traitement acido-basique puis absorption sur charbon actif
Brûlage du biogaz en excès	Une torchère
Alimentation en électricité	Réseau EDF et deux groupes électrogènes en secours
Eau potable et eau industrielle	Réseau eau de ville et eau traitée sur site (filtration et traitement UV)

Ces installations sont décrites ci-après.

Les étapes de la méthanisation sont représentées sur les schémas ci-après.

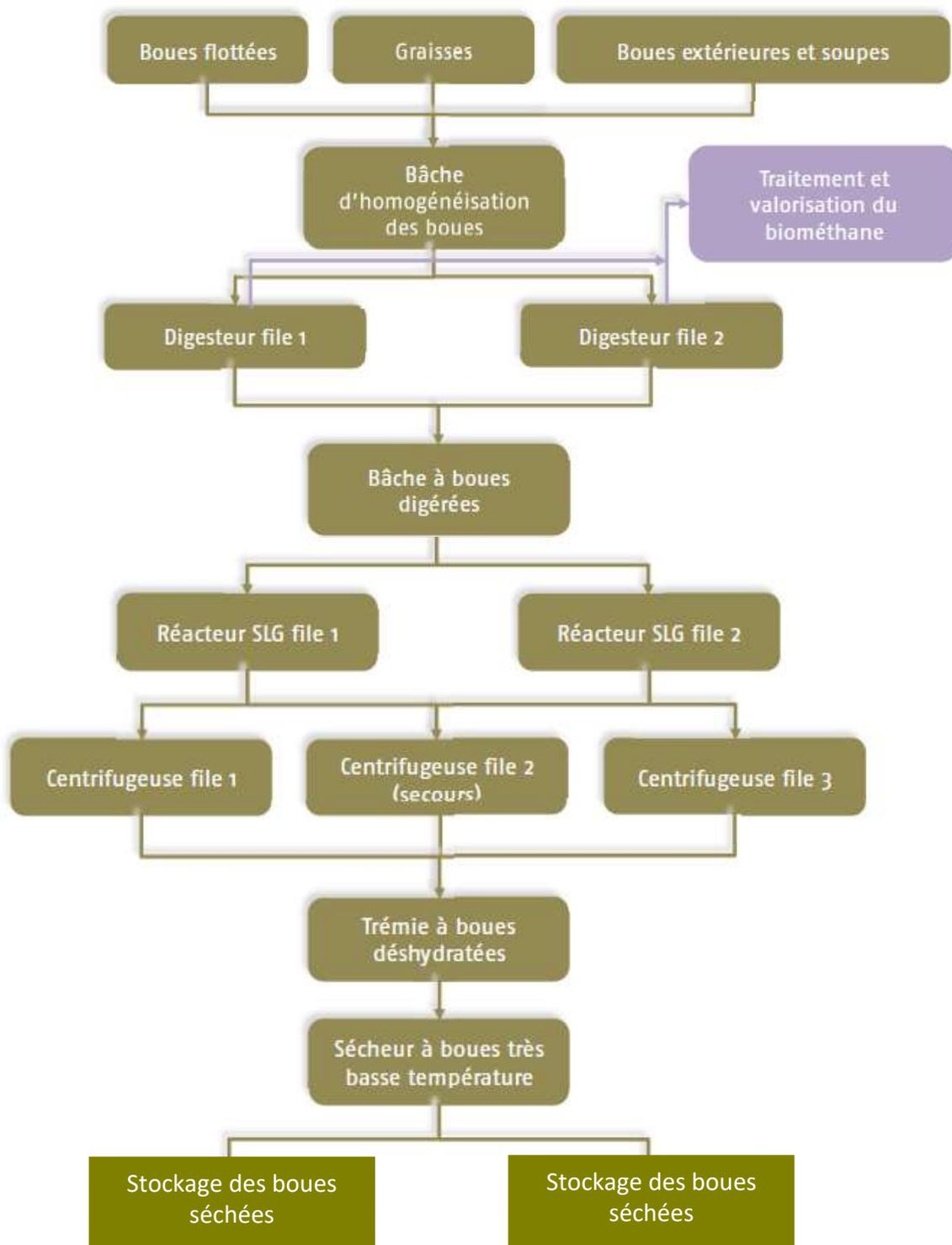


Figure 24 : Schéma de la filière de traitement des matières







### 3.4.2 Revue des photographies aériennes

Les pages suivantes présentent les photographies aériennes disponibles librement sur Géoportail qui permettent de retracer les changements de configuration du site d'étude.

Etant donné le nombre important de clichés disponibles, toutes les campagnes disponibles au niveau du site d'étude ne sont pas présentées.

Tableau 4 : Revue des photographies aériennes (geoportail.gouv.fr)

Année : 1945	Source Géoportail C3643-0311_1945_CDP58_0001 du 19/07/1945
	
<b>Site</b>	Le site est occupé à priori par une habitation, des dépendances, une parcelle cultivée et le reste du site laissé en friche.
<b>Hors Site</b>	En dehors des routes et de la voie ferrée, les alentours du site d'étude sont surtout occupés par des habitations et des cultures

Année : 1957	Source Géoportail C3643-0481_1957_CDP1179_0560 du 16/05/1957
	
Site	Pas de changement notable sur le site
Hors Site	A l'est et sud est du site, les différentes habitations ont été démolies et le site est en cours d'aménagement (hippodrome)

Année : 1964	Source Géoportail C3643-0581_1961_CDP1678_9442 du 26/03/1961
	
<b>Site</b>	Pas de changement notable sur le site
<b>Hors Site</b>	A l'est et sud est du site, la piste d'entrainement a été aménagée (hippodrome)

Année : 1971

Source Géoportail  
C3643-0342\_1967\_FR1415\_0162 du 19/08/1967



**Site**

Pas de changement notable sur le site

**Hors Site**

Au sud-est du site, des bâtiments associés à l'hippodrome ont été aménagés

Année : 1972

Source Géoportail  
C3644-0152\_1972\_FR2288\_0093 du 01/09/1972



**Site**

Pas de changement notable sur la partie nord-est du site.  
Un terre-plein a été aménagé au sud- site

**Hors Site**

Des zones d'aménagements sont présentent à l'ouest du site

Année : 1974	Source Géoportail C3539-0091_1974_FR2576_0155 du 11/06/1974
	
<b>Site</b>	Les bâtiments implantés sur site ont été démantelées et une partie au nord-ouest a été utilisée pour l'aménagement d'une route.
<b>Hors Site</b>	A l'ouest et au nord-ouest du site, de travaux d'aménagement routier est en cours

Année : 1977

Source Géoportail  
C3644-0022\_1977\_FR2833\_0264 du 23/07/1977



**Site**

Sur le site, des voies d'embranchement ont été implantées ainsi qu'un bâtiment dans le prolongement des voies

**Hors Site**

A l'ouest et au nord-ouest du site, de travaux d'aménagement routier (autoroute et routes) ont été finalisés

Année : 1981	Source Géoportail CN81000431_1981_FR3300-DIC_0743 du 01/01/1981
	
Site	Pas de modification notable sur le site et hors site
Hors Site	

Année : 1985	Source Géoportail C94PHQ2302_1985_FR9261C_0080 du 23/07/1985
	
Site	Pas de modification notable sur le site et hors site
Hors Site	

Année : 1988

Source Géoportail  
C3643-0022\_1988\_FD06SUD\_0061 du 11/07/1988



**Site**

Un bâtiment a été construit dans le prolongement de celui existant

**Hors Site**

Pas de modification notable hors site

Année : 1996

Source Géoportail  
C96SAA0021\_1996\_FR5127\_0003 du 14/01/1996



**Site**

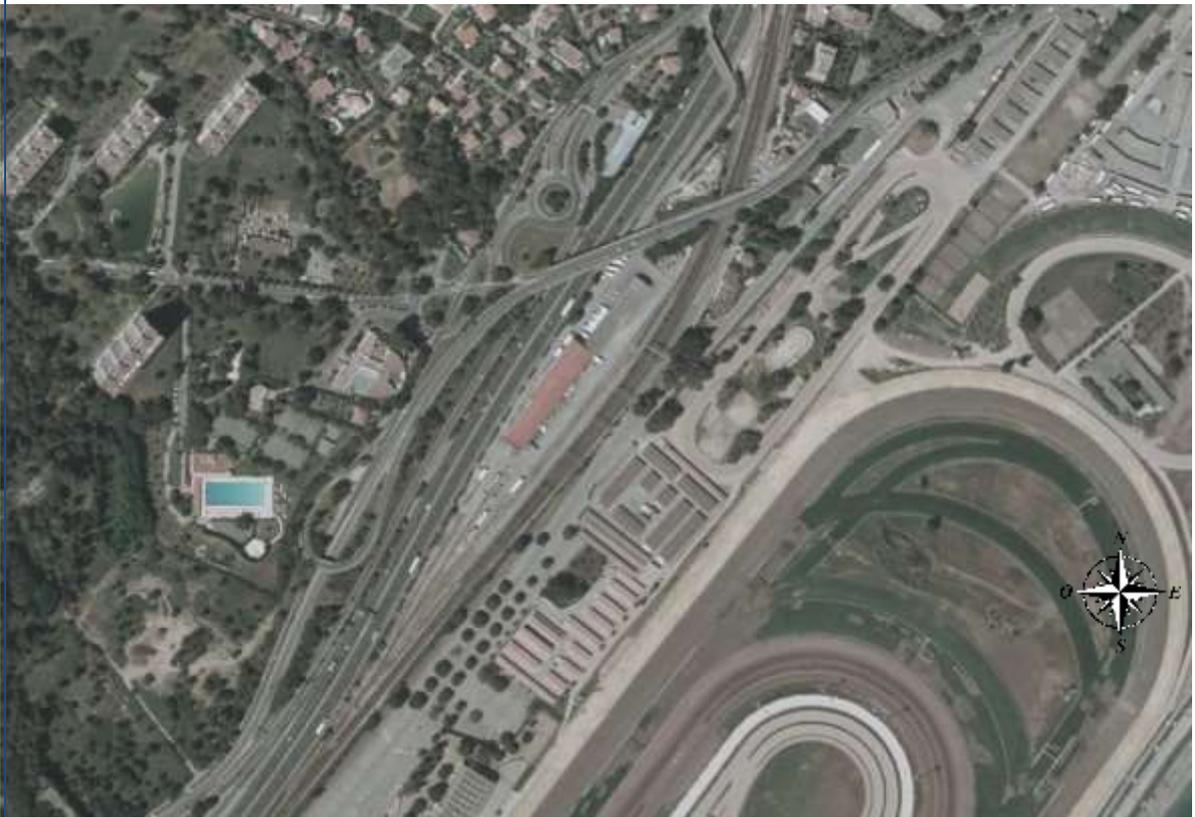
Pas de modification notable sur site

**Hors Site**

Un bâtiment est en cours à l'ouest du site

Année : 2004

Source Géoportail  
CP04000682\_2004\_fd0006\_250\_c\_0501 du 09/06/2004



Site	Pas de modification notable sur le site et hors site
Hors Site	

---

### 3.4.3 Evolution des activités

Les données sont issues du diagnostic réalisé en 2009 par ANTEA.  
Le résumé des éléments obtenus sont présentés ci-après.

#### **Activités historiques**

Avant 1977, le site était utilisé pour des jardins ouvriers et des espaces de terrain vagues.

Ensuite le site a été utilisé pour des activités logistiques avec la succession de différentes sociétés dont la Sté SUZZONI (1979-2009), la SERNAM, la Sté RJ TRANS (jusqu'en 2001).

A partir de 1980, la Sté SUZZONI a développé une Sté de transport frigorifique (DTFCA). Cette société sera cédée aux transports CHABAS en 2004.

Le site appartenait à la SNCF mais était loué par lots différentes sociétés qui l'exploitaient pour leurs activités logistiques.

### 3.4.4 Incidents et accidents

Aucun incident n'a été référencé depuis le commencement de l'aménagement du site pour la construction de la station d'épuration.

Selon le diagnostic réalisé en 2009 par ANTEA, aucun accident ou incident environnemental n'a été identifié précédemment exercés sur le site.

### 3.4.5 Revue des études antérieures

#### **Diagnostic environnemental de cession (2009) :**

Un diagnostic antérieur a été transmis à Bureau Veritas par OTV.

La société SNCF Direction de l'Immobilier a fait réaliser par ANTEA un diagnostic environnemental sur le site en avril 2009 dans le cadre de la cession du site.

Le périmètre du diagnostic a porté sur une superficie de 29054 m<sup>2</sup> qui intègre le périmètre d'implantation de la STEP qui représente une surface de 17 734 m<sup>2</sup>.

L'historique réalisé a permis de conclure à la présence d'une activité logistique de transit de marchandises depuis les années 1970 jusqu'au début des années 2000.

Les investigations réalisées sur site ont consisté à la réalisation de 20 sondages à -3m répartis sur l'emprise du site dont 3 prolongés jusqu'à 10 m et équipés en piézomètres.

Les sondages réalisés ont mis en évidence la présence d'une couche de remblais anthropiques d'environ 1 m d'épaisseur, puis des formations argilo sableuses.

Les résultats des analyses réalisées n'ont pas en évidence de pollutions significatives au droit du site :

- Valeurs en hydrocarbures totaux (C10-C40, COHV, CAV et PCB) inférieures aux limites de quantification.
- Valeurs en HAP inférieures aux limites de quantification hormis pour 1 échantillon avec une valeur de 62 mg/kg MS et 3 valeurs entre 0.3 et 4.1 mg/kg
- Des valeurs en métaux légèrement supérieures aux gammes de concentrations de sols normaux de l'INRA. Ces teneurs sont à rapprocher de la qualité intrinsèque de remblais présents sur site.

Ce diagnostic a conclu à la compatibilité du site pour un usage industriel et de l'absence de risque de transfert vis du voisinage.

## 3.5 IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLE OU AVEREE

### 3.5.1 Sources sur site

Les sources de pollution potentielle identifiées sur le site dans le cadre de l'étude documentaire et historique sont présentées dans le tableau ci-après qui détaille également leur localisation, l'origine de la pollution potentielle ou avérée et les principaux polluants potentiels identifiés.

**Tableau 5: Sources potentielles de pollution**

REF.	NOM DE LA ZONE	LOCALISATION	ORIGINE DE LA POLLUTION POTENTIELLE	POLLUANTS POTENTIELS	Remarque
1	Cuve de fioul domestique (15 m <sup>3</sup> )	Zone D Matières premières et désodorisation Rez de chaussée	Déversement accidentel ou fuites	HCTC10C40 +BTEX + HAP	Cuve simple enveloppe sur dalle et rétention en béton résinée. L'ensemble des stockages et circuits sont sur des zones en rétention.
2	Cuve de chlorure ferrique (30 m <sup>3</sup> )	Zone D Matières premières et désodorisation Rez de chaussée	Déversement accidentel ou fuites	FeCl <sub>3</sub> et dérivés	Cuve verticale, cylindre simple enveloppe à fond plat sur dalle et rétention en béton résinée.
3	Cuve de soude (8 m <sup>3</sup> )	Zone D Matières premières et désodorisation Rez de chaussée	Déversement accidentel ou fuites	NAOH et dérivés	Cuve verticale, cylindre simple enveloppe à fond plat sur dalle et rétention en béton résinée.
4	Cuve de javel (25 m <sup>3</sup> )	Zone D Matières premières et désodorisation Rez de chaussée	Déversement accidentel ou fuites	NACIO et dérivés	Cuve verticale, cylindre simple enveloppe à fond plat sur dalle et rétention en béton résinée.

REF.	NOM DE LA ZONE	LOCALISATION	ORIGINE DE LA POLLUTION POTENTIELLE	POLLUANTS POTENTIELS	Remarque
5	Local stockage d'acide sulfurique	Zone D Matières premières et désodorisation Rez-de-chaussée	Déversement accidentel ou fuites	H2SO4 et dérivés	Stockage en cubitainers (GRV) sur rétention dans un local en dalle béton résinée.
6	Zone de dépotage des boues et des graisses	Zone D Matières premières et désodorisation Rez-de-chaussée	Déversement accidentel ou fuites	Graisses+ Hydrocarbures (camions)	Dalle béton avec regard de collecte résiné.
7	Fosse de réception des boues	Zone D Matières premières et désodorisation Rez-de-chaussée	Déversement accidentel ou fuites	Matière organique	Fosse en béton résinée.
8	Fosse de stockage des graisses	Zone D Matières premières et désodorisation Rez-de-chaussée	Déversement accidentel ou fuites	Matière organique	Fosse en béton résinée.
9	Bâche d'hydrolyse des graisses	Zone B Prétraitement et traitement primaire	Déversement accidentel ou fuites	Graisses	Bâche béton résinée de 8,6 m de long sur une moyenne de 1,5 m de large (forme coincée entre 2 cuves cylindriques) ; sa hauteur est d'environ 6 m
10	Bâche d'homogénéisation des boues avant digestion	Zone E Traitement des boues	Déversement accidentel ou fuites	Matière organique	Cette bâche en béton résinée de 250 m <sup>3</sup> est divisée en deux compartiments isolables pour permettre les opérations de maintenance
11	Digesteurs	Zone F Digesteurs	Déversement accidentel ou fuites	Matière organique	Ces digesteurs sont des cuves en béton de 2 600 m <sup>3</sup> unitaire, semi-enterrées. Chaque cuve est équipée d'une membrane d'étanchéité contre les voiles enterrés avec drain périphérique donnant dans un regard muni d'un détecteur de fuite (contacteur de niveau) reporté en supervision.
12	Ouvrage de stockages des boues digérées	Zone F Digesteurs	Déversement accidentel ou fuites	Matière organique	Le digestat, évacué des digesteurs, est dirigé vers une bâche en béton de 367 m <sup>3</sup> (compartimentée en deux par une paroi béton avec surverse et siphon).
13	Stockage des boues déshydratées	Zone E Traitement des boues	Déversement accidentel ou fuites	Matière organique	Le digestat séché est stocké dans : - 2 citernes mobiles de volume unitaire 44 m <sup>3</sup> pour le digestat à 90% de siccité - 4 bennes de volume unitaire 20 m <sup>3</sup> pour le digestat de siccité 65% de siccité :

\* Les substances qui ont été utilisées, produites ou rejetées lors d'activités précédentes mais qui ne le sont plus au moment de l'élaboration du rapport de base ne sont pas à prendre en compte dans le rapport de base (§2.1.2 du guide méthodologique)

### 3.5.2 Sources hors site

Parallèlement aux sources sur site, Bureau Veritas n'a pas identifié d'activités passées et actuelles pouvant avoir ou avoir eu un impact potentiel sur le site.

### 3.5.3 Mesures de mise en sécurité du site

Suite à la visite de site, Bureau Veritas ne préconise pas de mise en sécurité du site.



---

## 3.6 MATRICE DES SUBSTANCES DANGEREUSES PERTINENTES

Les substances ou mélanges dangereux visés par le premier critère de soumission au rapport de base sont les substances ou mélanges définis à l'art 3 du règlement CE n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (« règlement CLP »)

### *Article 3*

#### **Substances et mélanges dangereux et spécification des classes de danger**

Une substance ou un mélange qui répond aux critères relatifs aux dangers physiques, aux dangers pour la santé ou aux dangers pour l'environnement, tels qu'ils sont énoncés l'annexe I, parties 2 à 5, est dangereux et est classé dans une des classes de danger prévues à l'annexe I.

#### **Substances pertinentes :**

Les substances et mélanges dangereux sont considérés comme « pertinents » et à prendre en compte dans l'élaboration du rapport de base, si ils sont utilisés, produits ou rejetés actuellement par l'installation du périmètre IED, ou si la demande d'autorisation d'exploiter prévoit ces utilisations, productions ou rejets.

**Ces substances sont celles qui sont présentes dans les matières premières principales et secondaires, les produits intermédiaires, les produits finis, et les déchets associés à ces productions, d'une part et les substances utilisées dans les utilités directement en lien avec les activités d'autre part.**

Le second critère de « pertinence » est le risque généré par une substance vis-à-vis de la contamination des sols et des eaux souterraines.

En particulier, les substances gazeuses à température ambiante, ne s'altérant pas en solide ou liquide lors de leur relargage accidentel ou chronique, ainsi que les substances solides non solubles dans l'eau et non pulvérulentes, ne sont pas considérées comme susceptibles de générer un risque de contamination du sol et des eaux souterraines. Elles ne seront pas retenues comme pertinentes dans le cadre du rapport de base.

La matrice des substances dangereuses pertinentes est présentée dans le tableau ci-après.

Substance	Référence Produit ou Mélange	Caractéristiques de dangerosité (mention de danger)	Caractéristiques physico-chimiques (viscosité, solubilité, volatilité, etc.)	Flux massique annuel Stockage Maxi	Critère risque sol et eaux souterraines	La substance est-elle pertinente ?	La substance est-elle à rechercher dans les sols et les eaux souterraines ?
Fioul domestique	Hydrocarbures	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	Etat liquide de couleur rouge ; point éclair > 55°C Point/intervalle d'ébullition 150 - 380 °C Viscosité, cinématique < 7 mm <sup>2</sup> /s Soluble dans un grand nombre de solvants organiques usuels Masse volumique : 830 - 880 kg/m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup> Cuve horizontale, cylindre double enveloppe sur dalle et rétention en béton résinée	Oui	Oui	Non
Chlorure ferrique	Chlorure ferrique	H290 ; H302 ; H315 ; H317 ; H318	Nature Pureté 41% pH < 1,5 (Produit corrosif) Densité à 25 °C 1,44 Viscosité à 20°C 10 à 13 mPa.S Point de cristallisation -10°C	30 m <sup>3</sup> Cuve verticale, cylindre simple enveloppe à fond plat sur dalle et rétention en béton résinée	Faible	Non	Non
Hypochlorite de sodium (NACIO)	Javel 48° chlorométrique	H315 ; H318 ; H411	Pureté 15.22% pH 12.5 Densité à 25 °C 1,22 Point de cristallisation -24°C	25 m <sup>3</sup> Cuve verticale, cylindre simple enveloppe à fond plat sur dalle et rétention en béton résinée	Faible	Non	Non
Soude (NaOH)	Hydroxyde de sodium	H314	Pureté 30% pH > 13 Densité à 25 °C 1.33 Point de cristallisation -1 à 2°C	8 m <sup>3</sup> Cuve verticale, cylindre simple enveloppe à fond plat sur dalle et rétention en béton résinée	Faible	Non	Non

**Tableau 6 : Matrice des substances dangereuses pertinentes**

---

### Mentions de Dangers relatives aux Dangers pour la Santé

H301 : Toxique en cas d'ingestion

H302 : Nocif en cas d'ingestion

H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H311 : Toxique par contact cutané

H312 : Nocif par contact cutané

H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

H315 : Provoque une irritation cutanée

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée

H318 : Provoque des lésions oculaires graves

H319 : Provoque une sévère irritation des yeux

H331 : Toxique par inhalation

H335 : Peut irriter les voies respiratoires

H336 : Peut provoquer somnolence ou des vertiges

H340 : Peut induire des anomalies génétiques (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)

H350 : Peut provoquer le cancer

H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

### Mentions de Dangers relatives aux Dangers pour l'environnement

H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

### Substances retenues comme pertinentes :

Les substances retenues comme pertinentes sur la base des critères analysés dans les tableaux précédents ont été regroupées dans le tableau suivant :

Nom du produit	Formule	Caractères physiques et solubilité	Faisabilité analytique par Milieux, sols ou eaux souterraines
Fioul domestique	Mélange hydrocarbures	Liquide, flottant et nons miscible à l'eau	HCT, HAP
<b>Synthèse des paramètres analytiques en lien avec les substances pertinentes</b>			<b>Hydrocarbures (C10-C40), HAP</b>

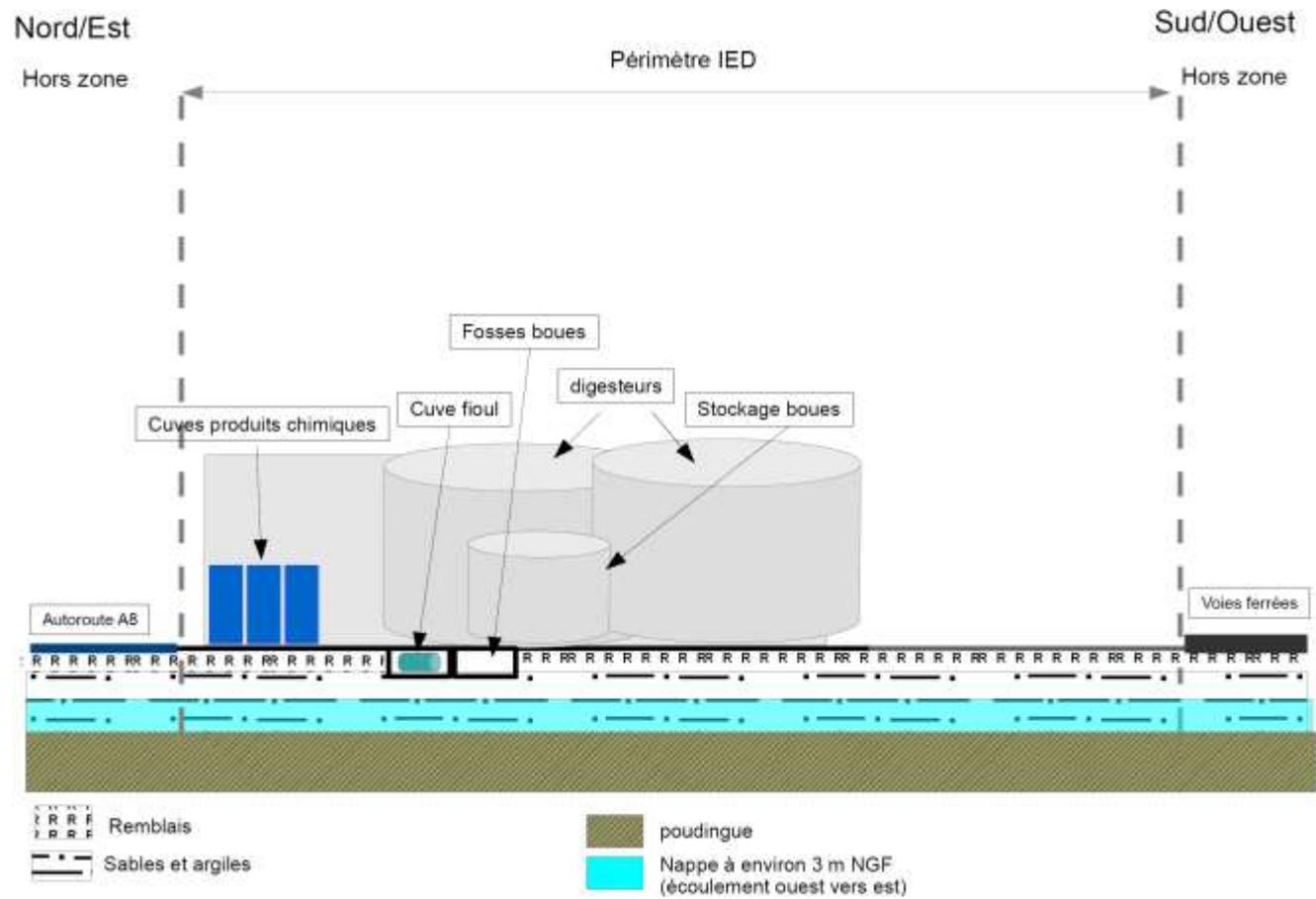
---

### 3.7 SCHEMA CONCEPTUEL

Les éléments présentés dans les chapitres précédents permettent de préciser les relations entre :

- Les sources de pollution **identifiées en relation avec l'IED** ;
- Les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques ;
- Les enjeux à protéger.

Ces relations sont précisées dans le Schéma conceptuel établi par Bureau Veritas et détaillé ci-dessous.



---

## 4. CHAPITRE 2 : RECHERCHE, COMPILATION ET EVALUATION DES DONNEES DISPONIBLES

### 4.1 DONNEES DISPONIBLES

#### Diagnostic environnemental de cession (2009) :

La société SNCF Direction de l'Immobilier a fait réaliser par ANTEA un diagnostic environnemental sur le site en avril 2009 dans le cadre de la cession du site.

L'historique réalisé a permis de conclure à la présence d'une activité logistique de transit de marchandises depuis les années 1970 jusqu'au début des années 2000.

Les sondages réalisés ont mis en évidence la présence d'une couche de remblais anthropiques d'environ 1 m d'épaisseur, puis des formations argilo sableuses.

Les résultats des analyses réalisées n'ont pas en évidence de pollutions significatives au droit du site :

- Valeurs en hydrocarbures totaux (C10-C40, COHV, CAV et PCB) inférieures aux limites de quantification.
- Valeurs en HAP inférieures aux limites de quantification hormis pour 1 échantillons avec une valeur de 62 mg/kg MS et 3 valeurs entre 0.3 et 4.1 mg/kg
- Des valeurs en métaux légèrement supérieures aux gammes de concentrations de sols normaux de l'INRA. Ces teneurs sont à rapprocher de la qualité intrinsèque de remblais présents sur site.

Ce diagnostic a conclu à la compatibilité du site pour un usage industriel et de l'absence de risque de transfert vis du voisinage.

### 4.2 SYNTHESE ET CONCLUSIONS PRELIMINAIRES

Nous ne préconisons pas la réalisation d'investigations pour qualifier l'état initial des milieux au droit du périmètre IED au vu des données collectées sur les caractéristique des installations potentiellement polluantes présentes sur site.

Un diagnostic de pollution des sols et des eaux a été réalisé en 2009. Il n'a pas mis en évidence de pollution des sols.

Aucune des données collectées ne mettent en évidence un risque de transfert de polluants depuis les sources potentielles en liant avec les installations IED.

Les dispositions constructives prises permettront de maîtriser les risques de transferts de produits polluants vers les sols et les eaux souterraines lors de l'exploitation des installations.

---

## 5. CONCLUSIONS : RESUME TECHNIQUE DE L'ETUDE

Ce chapitre présente les conclusions et recommandations associées à la réalisation du rapport de base - partie étude historique et documentaire sur le site ENGIE de REIMS. Il représente le résumé technique de l'étude.

### 5.1 SYNTHÈSE DE L'ETUDE

Le site est situé au 8 avenue de la Gare sur la commune de Cagnes-sur-Mer et est implanté sur une parcelle allongée, orientée Sud-Ouest / Nord-Est, d'une superficie totale de 22501 m<sup>2</sup>

La nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer est actuellement en cours de construction par la société OTV.

La station d'épuration lorsque le chantier de construction sera finalisé disposera :

- d'une filière de traitement des eaux ;
- d'une filière d'accueil de déchets non dangereux externes ;
- d'une filière de traitement des boues primaires et biologiques avec digestion des boues de la station mélangées aux déchets non dangereux extérieurs ;
- d'une filière de traitement de l'air vicié par lavage chimique ;
- de filières annexes de traitement des sables, production d'eau industrielle, poste toutes eaux.

**Le périmètre IED du projet est constitué par :**

- les **installations de réception et prétraitement des déchets non dangereux extérieurs** à méthaniser qui comprennent les ouvrages suivants :
- les **installations de méthanisation**, communes à la méthanisation des boues internes et des déchets non dangereux extérieurs, constituées des ouvrages suivants :
- les **installations de traitement du digestat**, qu'il soit issu de la méthanisation des boues internes ou des déchets non dangereux extérieurs, constituées des ouvrages suivants :
- les **utilités nécessaires au fonctionnement des installations** suscitées :

Les photos aériennes ont mis en évidence la présence à partir de la fin des années 70 d'une activité de stockage et de logistique avec raccordement au réseau ferré.

#### **Qualité environnementale des sols :**

La société SNCF Direction de l'Immobilier a fait réaliser par ANTEA un diagnostic environnemental sur le site en avril 2009 dans le cadre de la cession du site.

Les sondages réalisés ont mis en évidence la présence d'une couche de remblais anthropiques d'environ 1 m d'épaisseur, puis des formations argilo sableuses.

---

Les résultats des analyses réalisées n'ont pas en évidence de pollutions significatives au droit du site :

- Valeurs en hydrocarbures totaux (C10-C40, COHV, CAV et PCB) inférieures aux limites de quantification.
- Valeurs en HAP inférieures aux limites de quantification hormis pour 1 échantillon avec une valeur de 62 mg/kg MS et 3 valeurs entre 0.3 et 4.1 mg/kg
- Des valeurs en métaux légèrement supérieures aux gammes de concentrations de sols normaux de l'INRA. Ces teneurs sont à rapprocher de la qualité intrinsèque de remblais présents sur site.

Ce diagnostic a conclu à la compatibilité du site pour un usage industriel et de l'absence de risque de transfert vis du voisinage.

#### **Qualité des eaux souterraines :**

Le diagnostic de pollution réalisé sur le site en 2009 n'a mis en évidence de contamination des eaux souterraines par des hydrocarbures au niveau des 3 piézomètres implantés sur le site.

## **5.2 RECOMMANDATIONS**

Les recommandations apportées dans le cadre de l'étude historique et de la visite de site sont les suivantes :

- -assurer la vérification périodique de l'état d'étanchéité des ouvrages de stockage, des rétentions et des réseaux de collecte des eaux usées du site dans sa phase d'exploitation.

-oOo-

Bureau Veritas souhaite remercier le SYMISCA de lui avoir donné l'opportunité de préparer ce rapport.

Pour toute question, n'hésitez pas à contacter les rédacteurs et vérificateurs de ce rapport dont les coordonnées sont rappelées en tête de ce dossier.

---

## **ANNEXE 1 : DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE**

### **(Installations en cours de construction)**





Vue extérieure de la bâche d'homogénéisation (à gauche) et d'un digesteur (à droite)



Vue intérieure d'un digesteur



Vue extérieure et intérieure de la bache d'homogénéisation des boues





Cuves de stockage des produits chimiques





Fosses de réception





Regard d'accès cuve de fioul et intérieur du local





Local et fosse de dépotage des boues



Sécheur à boues

---

## **ANNEXE 2 : DIAGNOSTICS ANTERIEURS – Fiches d'évaluation**



Référence et titre	Diagnostic environnemental de cession
Auteur	ANTEA
Date	2009
Nature, objectifs, méthodologie	Diagnostic environnemental de cession (EVAL1 et 2)
Zone / périmètre couvert :	<i>Le périmètre du diagnostic a porté sur une superficie de 29054 m<sup>2</sup> qui intègre le périmètre d'implantation de la STEP qui représente une surface de 17 734 m<sup>2</sup>.</i>
Milieux étudiés :	<i>Sol et eaux souterraines</i>
Sources potentielles de pollution caractérisées :	couche de remblais et activités historiques du site
Substances pertinentes prises en compte :	Oui (C10-C40, COHV, CAV, PCB et métaux)
Justification du programme d'investigations et d'analyses :	Les investigations réalisés sur site ont consisté à la réaliser de 20 sondages à -3m répartis sur l'emprise du site dont 3 prolongés jusqu'à 10 m et équipés en piézomètres.
Conclusions quant à la pertinence/représentativité de l'étude : diagnostic complet et pertinent	
Conclusions quant à la qualité des données : Partielle	
Ce diagnostic a conclu à la compatibilité du site pour un usage industriel et de l'absence de risque de transfert vis du voisinage	