
Terbis
Pont-Sainte-Maxence (60)
Rapport de base

31/12/2019

Table des matières

Fiche contrôle qualité	8
1 Introduction.....	10
1.1 Objectifs de l'étude.....	10
1.2 Méthodologie.....	10
2 Chapitre 1 : Description du site et de son environnement.....	11
2.1 Définition du périmètre IED concerné par le rapport de base	11
2.2 Détermination du périmètre d'influence.....	13
2.3 Situation géographique	18
2.4 Situation administrative	18
2.5 Description des activités.....	19
2.6 Classement réglementaire	19
2.7 Contexte environnemental du site.....	27
2.7.1 Contexte géologique	27
2.7.2 Contexte hydrologique	27
2.7.3 Contexte hydrogéologique	28
2.7.4 Exploitation de la ressource en eau	29
2.7.5 Contexte météorologique	30
2.7.6 Espaces naturels protégés.....	30
2.7.7 Contexte industriel.....	30
2.8 Etat d'occupation actuel et affectation future des sols	35
2.9 Etude historique et mémorielle	37
2.9.1 Données des études antérieures	37
2.9.2 Etude des photographies aériennes.....	38
2.9.3 Accidents ou déversements survenus sur le périmètre IED.....	39
2.9.4 Zones « sensibles » identifiées	39
2.10 Substances ou mélanges dangereux pertinents utilisés, produits et/ou rejetés dans le périmètre IED	42
2.10.1 Méthodologie.....	42
2.10.2 Inventaire des substances potentiellement utilisées sur le site Terbis.....	45
2.10.3 Choix des paramètres à analyser dans le cadre de l'élaboration du rapport de base ..	46
2.11 Schéma conceptuel initial.....	47
2.11.1 Méthodologie.....	47
2.11.2 Source de pollution.....	47
2.11.3 Voies de transfert vers les autres milieux.....	47
2.11.4 Cibles	48
2.11.5 Représentation du schéma conceptuel.....	48
3 Chapitre 2 : Recherche, compilation et évaluation des données disponibles	50
3.1 Etudes disponibles	50
3.1.1 Etude historique et documentaires, diagnostic environnemental, mesure de gestion – ANTEA, 2010	50

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

3.1.2	Diagnostic et plan de gestion – ANTEA, 2013	52
3.1.3	Evaluation de l'impact de déversement accidentel d'huiles contenant des PCB – IXSANE, 2013	53
3.1.4	Diagnostic environnemental de la qualité des sols, HUB Environnement, 2014.....	54
3.1.5	Caractérisation de l'écotoxicité (Critère HP14) de déchets de verres contenant du plomb, HPC, 2016	55
3.2	Données sur les sols	57
3.3	Données sur les gaz du sol	57
3.4	Données sur les eaux souterraines	57
3.5	Conclusion.....	60
4	Chapitre 3 - Définition du programme et des modalités d'investigations	61
4.1	Programme d'investigations sur le milieu « sol »	61
4.1.1	Investigations projetées au niveau des sources potentielles de pollution	61
4.1.2	Méthode d'investigation.....	62
4.1.3	Stratégie d'échantillonnage des sols	62
4.1.4	Localisation des investigations complémentaires	62
4.2	Programme d'investigations sur le milieu « eau souterraine ».....	64
5	Chapitre 4 : Mise en œuvre du programme d'investigation et analyses au laboratoire	67
5.1	Investigations sur les sols (mission A200)	67
5.1.1	Réalisation de sondages de reconnaissance.....	67
5.1.2	Prélèvement et conditionnement des échantillons de sol	70
5.1.3	Laboratoire d'analyses	70
5.1.4	Résultats des investigations.....	71
5.2	Investigations sur les eaux souterraines	76
5.2.1	Réseau de surveillance	76
5.2.2	Protocole de prélèvement des eaux souterraines	78
5.2.3	Laboratoire d'analyses	78
5.2.4	Valeurs de référence	79
5.2.5	Résultats des investigations.....	79
6	Chapitre 5 : Présentation, interprétation des résultats et discussions des incertitudes	83
6.1	Interprétation des résultats.....	83
6.1.1	Sur les sols.....	83
6.1.2	Sur les eaux souterraines.....	83
6.2	Schéma conceptuel actualisé.....	84
6.2.1	Source de pollution.....	84
6.2.2	Voies de transfert vers les autres milieux.....	84
6.2.3	Cibles	85
6.2.4	Représentation du schéma conceptuel	85
6.3	Discussion des incertitudes.....	87
6.3.1	Incertitudes liées au caractère ponctuel des investigations	87
6.3.2	Incertitudes liées aux conditions climatiques	87
6.3.3	Incertitudes liées aux prélèvements	88

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

6.3.4	Incertitudes liées aux analyses en laboratoire	88
6.3.5	Conclusion quant aux incertitudes	88
7	Conclusion et recommandations	89
8	Limites de validité de l'étude	94

Table des annexes

Annexe 1.	Localisation géographique du site sur carte IGN
Annexe 2.	Extrait de plan cadastral
Annexe 3.	Vue aérienne récente
Annexe 4.	Extrait de la carte géologique
Annexe 5.	Localisation des captages
Annexe 6.	Plan des réseaux internes
Annexe 7.	Photographies aériennes historiques
Annexe 8.	Fiches données sécurité disponibles
Annexe 9.	Localisation des investigations sur les sols et le tableau de synthèse de l'ensemble des résultats d'analyses
Annexe 10.	Localisation des investigations sur les gaz du sol et le tableau de synthèse de l'ensemble des résultats d'analyses
Annexe 11.	Localisation des investigations sur les eaux souterraines et le tableau de synthèse de l'ensemble des résultats d'analyses
Annexe 12.	Profils de forage
Annexe 13.	Bordereaux d'analyses sur les sols
Annexe 14.	Coupes techniques des piézomètres
Annexe 15.	Fiches de prélèvements des eaux souterraines
Annexe 16.	Bordereaux d'analyses sur les eaux souterraines
Annexe 17.	Résultats d'analyses sur les sols et cartographie de répartition des contaminations en profondeur au droit du périmètre IED

Table des figures

Figure 2.1	Délimitation du périmètre IED	12
Figure 2.2	Contexte géologique.....	13
Figure 2.3	Log géologique validé du forage 01281X0026/F (source BSS Infoterre) et coupe géologique interprétative des écoulements d'eau souterraine au droit du site	14
Figure 2.4	Esquisses piézométriques de janvier 2013, septembre 2013 et novembre 2017 ...	15
Figure 2.5	Histogramme des débits moyens mensuels de l'Oise à Creil (source Hydro Eaufrance).....	16
Figure 2.6	Délimitation du périmètre IED et du périmètre d'influence.....	17
Figure 2.7	Synoptique général des activités Terbis	26
Figure 2.8	Log schématique de la succession lithologique attendue au droit du site étudié	27
Figure 2.9	Localisation des territoires à risque important d'inondation (TRI)	28
Figure 2.10	Localisation des périmètres de protection des AEP ; source ARS DT de l'Oise	30
Figure 2.11	Localisation des sites BASIAS	34
Figure 2.12	Localisation des différentes zones identifiées lors de la visite	36
Figure 2.13	Localisation des zones historiques dites « sensibles » (extrait d'une photographie aérienne datant de 2000, provenant de l'annexe 7).....	40
Figure 2.14	Schéma conceptuel du site après implantation du projet.....	49
Figure 3.1	Localisation des piézomètres présents sur le site et sens d'écoulement de la nappe des alluvions	59
Figure 4.1	Localisation prévisionnelle des investigations complémentaires	63
Figure 5.1	Localisation des ouvrages utilisés dans le cadre du suivi des eaux souterraines.....	77
Figure 5.2	Sens d'écoulement de la nappe des alluvions.....	80
Figure 6.1	Schéma conceptuel du site actualisé.....	86
Figure 7.1	localisation des forages réalisés avant mise en service des installations et piézomètres conservés dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines tous les 5 ans	93

Table des tableaux

Tableau 2.1	Rubriques et régimes de classification ICPE des activités futures.....	20
Tableau 2.2	Sites BASIAS autour du site.....	31
Tableau 2.3	Principales évolutions observées	39
Tableau 2.4	Sources potentielles identifiées	41
Tableau 2.5	Liste des produits concernés par la réglementation CLP	45
Tableau 2.6	Voies de transfert et voies d'expositon	48
Tableau 3.1	Synthèse des données disponibles.....	50
Tableau 3.2	Synthèse des données disponibles.....	52
Tableau 3.3	Synthèse des données disponibles.....	53
Tableau 3.4	Synthèse des données disponibles.....	54
Tableau 3.5	Synthèse des données disponibles.....	55
Tableau 4.1	Recapitulatif des investigations projetées au niveau des sources potentielles de pollution actuelles – site Terbis.....	61
Tableau 4.2	Synthèse du protocole d'échantillonnage d'eau souterraine	65
Tableau 5.1	Synthèse des investigations sur les sols	69
Tableau 5.2	Programme analytique mené sur les sols	70
Tableau 5.3	Résultats d'analyses sur les sols.....	72
Tableau 5.4	Caractéristiques des ouvrages utilisés pour le suivi des eaux souterraines du site 76	
Tableau 5.5	Relevés des niveaux piézométriques.....	79
Tableau 5.6	Relevés piézométriques in-situ	81
Tableau 5.7	Résultats d'analyses sur les eaux souterraines	82
Tableau 6.1	Voies de transfert et voies d'expositon	85

Fiche contrôle qualité

Destinataire du rapport	Terbis
Site	Pont-Sainte-Maxence (60)
Interlocuteurs	Michel Prendleloup – Président de Terbis <i>michel.prendleloup@Terbis.fr</i> 06.08.02.67.18 Patrice Dadaux – Directeur du site de Pont-Sainte-Maxence <i>patrice.dadaux@Terbis.fr</i> 06.28.40.08.87
Adresse du site	943 rue Louis Pasteur - 60700 Pont-Sainte-Maxence
Intitulé du rapport	Rapport de base
Notre référence / date	R002-1250389MAD-V03 du 31 décembre 2019
Rédacteur	Mathieu Dorchies – Ingénieur d'études sites et sols pollués <i>m.dorchies@tauw.com</i>
Responsable de l'étude	Cédric Bayart – Chef de projets sites et sols pollués <i>c.bayart@tauw.com</i>
Superviseur	Perrine Marchant – Directrice d'agence <i>p.marchant@tauw.com</i>

Coordonnées

Tauw France
Agence de Douai
Z.I. Dorignies / Bâtiment Euréka
100 rue Branly
59500 DOUAI
Téléphone : 03 27 08 81 81
Fax : 03 27 08 81 82
Tauw France est membre de Tauw Group bv –
www.tauw.nl

Tauw France
Agence de Dijon –Siège social
Parc Tertiaire de Mirande
14 D rue Pierre de Coubertin
21000 DIJON
Téléphone : 03 80 68 01 33
Fax : 03 80 68 01 44
Représentant légal : Eric MARTIN

Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Nombre de pages	Exemplaires client	Annexes	Tome
V01	6 avril 2018	Création du document	94	1	17	/
V02	18 juin 2019	Modification du document	115	1	17	/
V03	31/12/2019	Modification du document	282	1	17	/

Référencement du modèle d'offre : DS 86 22-11-11

1 Introduction

1.1 Objectifs de l'étude

En application de la Directive relative aux émissions industrielles (IED) et conformément aux conclusions sur les MTD « WT » (traitement des déchets) d'août 2006 (parution des conclusions sur les MTD WT en août 2018), la société Terbis a mandaté Tauw France en juin 2017, dans le cadre du projet d'implantation d'un centre de valorisation de déchets, pour la réalisation du dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) et établissement du rapport de base du site de Pont-Sainte-Maxence (60).

L'objet du présent document est de présenter les chapitres 1 à 5 du rapport de base, à savoir :

- Chapitre 1 : description du site et de son environnement et évaluation des enjeux
- Chapitre 2 : recherche, compilation et évaluation des données disponibles
- Chapitre 3 : définition du programme et des modalités d'investigations
- Chapitre 4 : mise en œuvre du programme d'investigation et analyses au laboratoire
- Chapitre 5 : présentation, interprétation des résultats et discussions des incertitudes.

Pour rappel, le rapport de base a pour objectif de définir l'état initial de la qualité des sols et des eaux souterraines au droit du périmètre IED.

1.2 Méthodologie

Le présent rapport de base a été conçu et réalisé sur la base de la méthodologie ministérielle la plus récente au moment de sa rédaction, à savoir le Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED – version n°2.2 d'octobre 2014.

Conformément au guide précité, Tauw France a également suivi les recommandations de la note du 19 avril 2017, établie par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD), relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

Ainsi, les prestations réalisées par Tauw France sont conformes :

- À la norme NF X 31-620 partie 1 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences générales
- À la norme NF X 31-620 partie 2 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences dans le domaine des prestations d'étude, d'assistance et de contrôle.

2 Chapitre 1 : Description du site et de son environnement

2.1 Définition du périmètre IED concerné par le rapport de base

La localisation géographique du site est reprise en annexe 1.

Conformément à l'article R. 515-58 du code de l'environnement, le périmètre IED correspond à l'ensemble des zones géographiques du site accueillant les installations suivantes, ainsi que leur périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines :

- Les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature ICPE
- 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.

Aussi, le périmètre IED correspond à l'emprise des installations suivantes :

- Stockage des terres polluées
- Bassin de stockage des boues
- Traitement biologique
- Zone de traitement des eaux industrielles
- Local de traitement de l'air
- Stockage des terres dépolluées, traitement physico-chimique, tri granulométrique

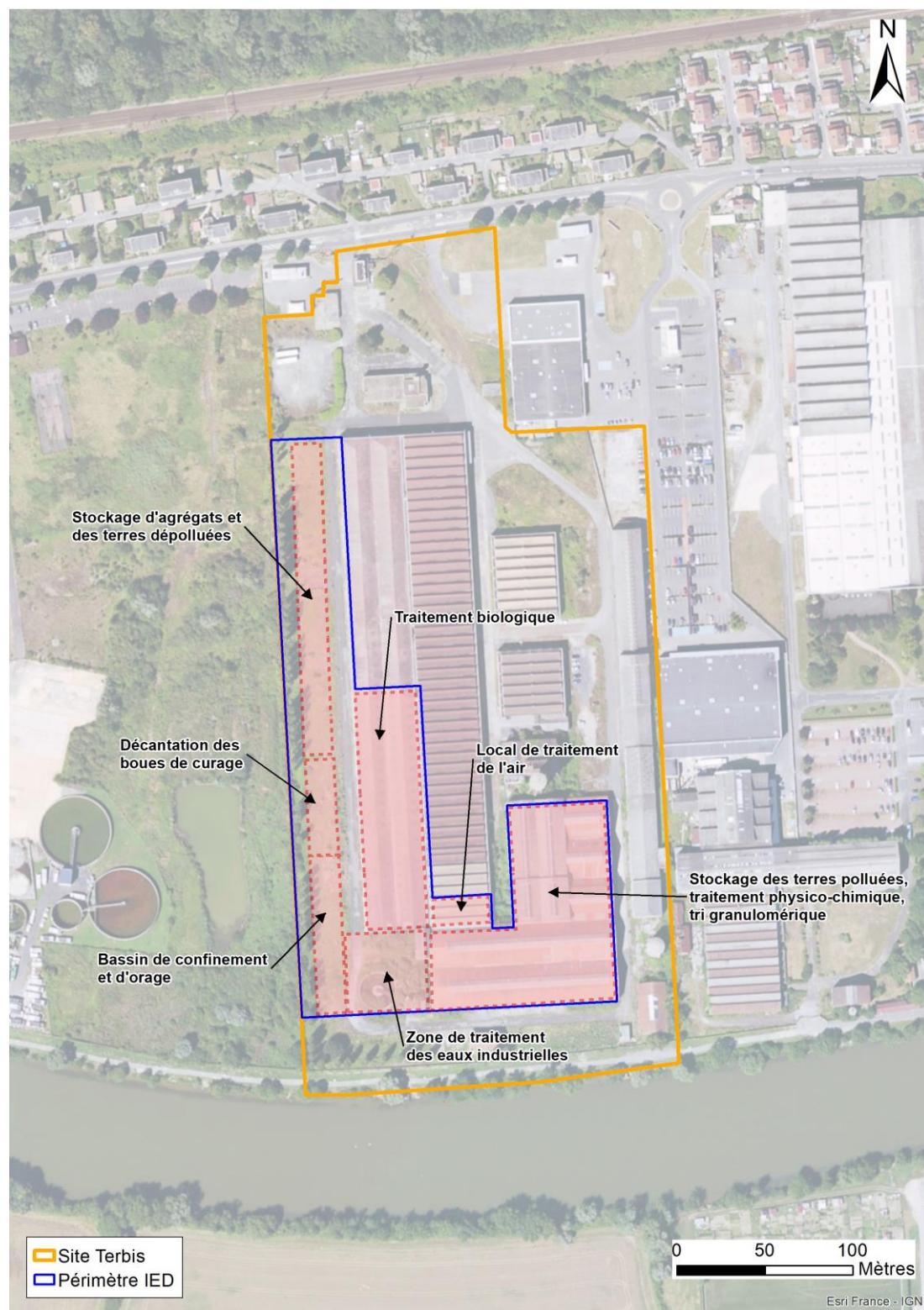


Figure 2.1 Délimitation du périmètre IED

2.2 Détermination du périmètre d'influence

Le périmètre d'influence correspond à la zone qui pourrait être polluée en cas d'accident dans le périmètre IED étudié.

S'agissant de la contamination des sols, le périmètre d'influence correspond au maximum au périmètre IED, les phénomènes de transport étant très limités dans les sols.

En cas d'une contamination des eaux souterraines, le périmètre d'influence correspond au périmètre IED (où se trouverait l'origine de la contamination) additionné du milieu eaux souterraines pouvant être impacté par une pollution accidentelle.

Les paragraphes ci-dessous apportent la justification de la délimitation de ce périmètre d'influence et de l'argumentaire présenté ci-dessus.

La carte géologique BRGM 1/50 000° N°128 SENLIS est reprise ci-dessous ainsi que le log géologique validé du forage 01281X0026/F, situé à 900 m à l'ouest du site. Ces éléments permettent de connaître les couches géologiques présentes au droit du site.

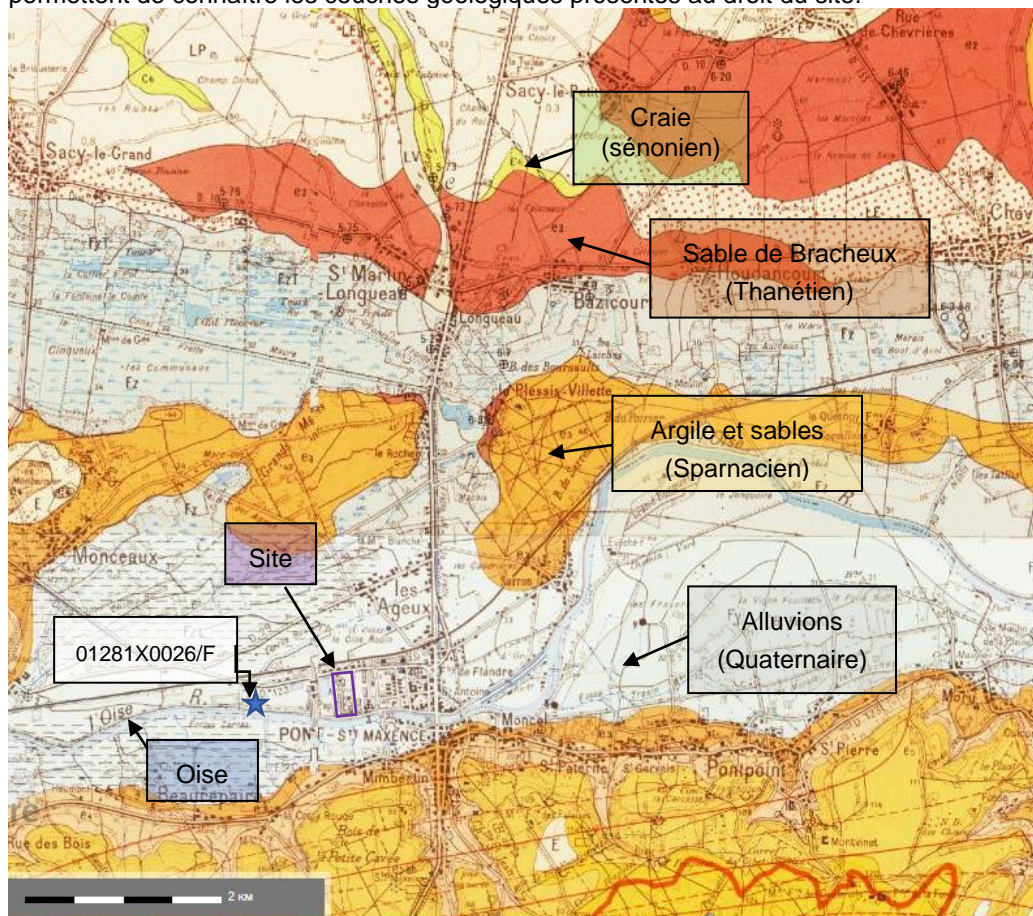


Figure 2.2 Contexte géologique

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

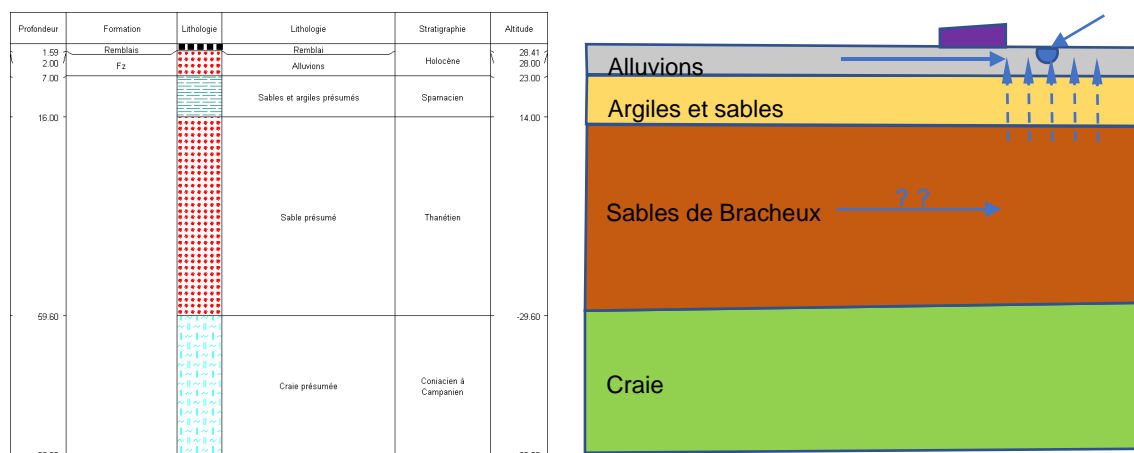


Figure 2.3 Log géologique validé du forage 01281X0026/F (source BSS Infoterre) et coupe géologique interprétative des écoulements d'eau souterraine au droit du site

La première nappe rencontrée au droit du site est la nappe des alluvions de l'Oise. Son sens d'écoulement est connu grâce au réseau de piézomètres du site. L'écoulement se fait en direction du sud-ouest, vers l'Oise. L'Oise constitue un exutoire de la nappe alluviale et draine cette nappe.

La seconde nappe rencontrée au droit du site est celle des Sables de Bracheux, séparée de la nappe des alluvions par les argiles et sables du Sparnacien qui peuvent être soit imperméables soit semi-perméables.

La troisième nappe au droit du site est la nappe de la craie qui est en contact avec les sables de Bracheux.

La configuration hydrogéologique attendue implique que :

- la nappe des sables de Bracheux devrait être captive sous les argiles et sables du Sparnacien
- la nappe des sables de Bracheux devrait avoir une charge piézométrique supérieure à celle de la nappe alluviale, drainée par l'Oise (cote environ 30 m NGF), l'alimentation des Sables de Bracheux se faisant au niveau de l'affleurement de la formation plus au nord à une cote de 35 à 45 m NGF.

Dans le cas où les argiles et sables du Sparnacien seraient semi-perméables (et non pas imperméables) et permettraient des échanges entre la nappe alluviale et la nappe des sables de Bracheux, la différence de charge entre ces deux nappes impliquerait alors une drainance verticale ascendante (écoulement du bas vers le haut).

Le sens d'écoulement de la nappe des sables de Bracheux n'est pas précisément connu, mais au niveau du site il peut être en direction de l'Oise (vers le sud) ou dans le sens de l'Oise (vers le sud-ouest).

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Une contamination accidentelle qui surviendrait au niveau du site industriel Terbis serait donc susceptible d'impacter les remblais puis la nappe alluviale. Pour les raisons évoquées ci-dessus, la nappe des sables de Bracheux ne serait probablement pas impactée.

Afin de mieux appréhender le fonctionnement hydrogéologique du site, les figures ci-dessous représentent des esquisses piézométriques de janvier 2013, septembre 2013 et novembre 2017.

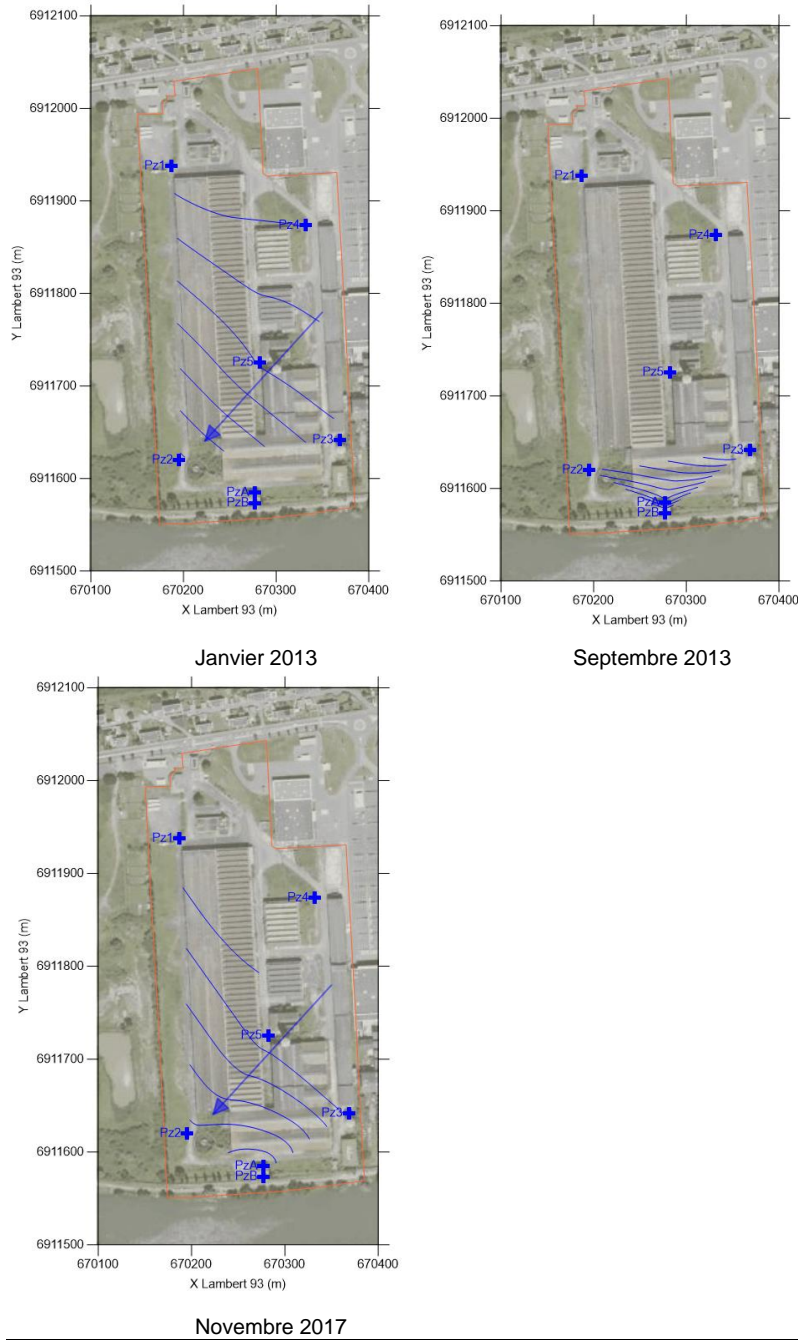


Figure 2.4 Esquisses piézométriques de janvier 2013, septembre 2013 et novembre 2017

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

En cas d'impact de la nappe alluviale, celle-ci peut donc être une voie de transfert de la contamination en direction de l'Oise qui draine la nappe alluviale.

Le débit de l'Oise est connu grâce à la station hydrométrique H7611010 de l'Oise à Creil (60), située à 10 km en aval du site. Le débit moyen mensuel de l'Oise sur cette station, calculé sur la période 1960-2019 varie de 46,5 m³/s en septembre à 187 m³/s en février.

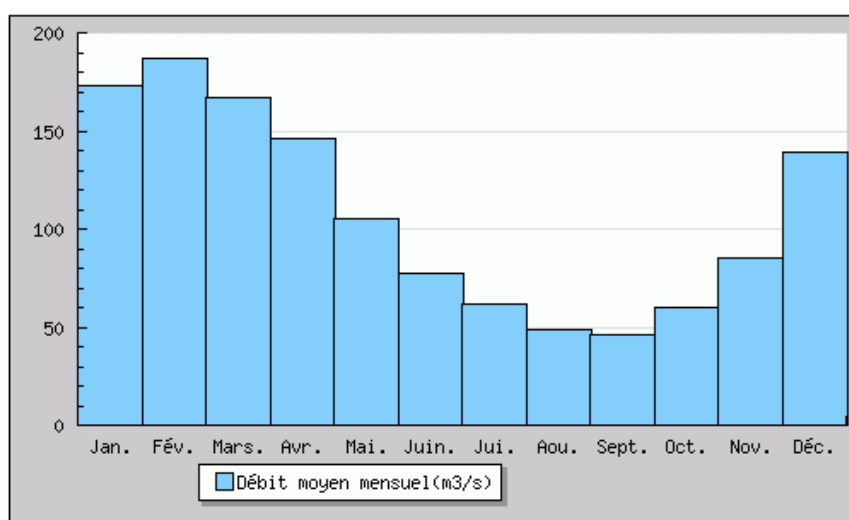


Figure 2.5 Histogramme des débits moyens mensuels de l'Oise à Creil (source Hydro Eaufrance)

Le débit d'écoulement de la nappe peut être calculé à partir de la formule suivante :

$$Q = A.K.i$$

Avec :

Q = Débit d'écoulement de la nappe (en m³/s)

A = Surface en eau de la nappe perpendiculaire au sens d'écoulement de la nappe (en m²). Avec une épaisseur de nappe de l'ordre de 5m et de 200 m (largeur du site au niveau de l'Oise) et 400 m (largeur maximale du périmètre d'influence perpendiculairement au sens d'écoulement de la nappe), la surface A peut être fixée entre 1 000 et 2 000 m²

K = Perméabilité des alluvions, estimé entre 10⁻⁸ et 10⁻³ m/s pour des alluvions composées de sable et graviers parfois présentés comme limoneux

i = Gradient de la nappe = 0,3 %

Avec les différentes plages de valeur, le débit d'écoulement de la nappe peut être évalué entre 3.10⁻⁸ m³/s et 6.10⁻³ m³/s.

La nappe alluviale étant drainée par l'Oise, le coefficient de dilution d'une contamination présente dans la nappe qui atteindrait l'Oise serait entre 7 250 et 5 940 000. Ces calculs permettent d'estimer qu'une contamination ayant son origine sur le site ne serait pas observable au-delà de l'Oise, celle-ci constituant une barrière hydraulique à l'écoulement du panache.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Ainsi, le périmètre IED correspond aux parcelles actuellement occupées par les futures activités de traitements des terres de la société Terbis. L'emprise de ce périmètre IED ainsi que le périmètre d'influence sont précisés sur le plan ci-dessous.



Figure 2.6 Délimitation du périmètre IED et du périmètre d'influence

2.3 Situation géographique

Le site d'étude est localisé au 943 rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60). Un plan de localisation géographique du site sur l'extrait de la carte IGN au 1/25 000ème et un extrait de plan cadastral sont présentés respectivement en **Annexe 1** et en **Annexe 2**.

Les coordonnées approximatives du centre du périmètre IED, dans le référentiel Lambert 93, sont les suivantes :

- X = 670 277 m
- Y = 6 911 815 m
- Z = environ 31 m NGF.

L'environnement proche du site est le suivant (dans un rayon de 500 m) :

- Au Nord : la rue Louis Pasteur, des habitations individuelles suivies d'une voie ferrée
- Au Sud : le canal de l'Oise, puis des parcelles agricoles
- A l'Est : un centre commercial
- A l'Ouest : Le site PAPREC : une parcelle à l'état de friche avec un plan d'eau puis les bâtiments du site industriel PAPREC.

Les premières habitations sont rencontrées en bordure Nord du site, de l'autre côté de la rue Pasteur. La localisation du site sur une vue récente est présentée en **Annexe 3**.

2.4 Situation administrative

Le site prévisionnel d'implantation des activités est un ancien site industriel, loué par Terbis à la société SALPA depuis janvier 2014, et est actuellement utilisé pour les activités suivantes :

- Stockage de matériel de chantier de traitement des terres polluées (trommel, installation de lavage des sols,...) appartenant à Terbis
- Entretien du matériel de chantier
- Location de boxes de stockage à des particuliers (locaux situés à l'Est du site)
- Bâtiment administratif avec présence de personnel.
- Poste de garde

Le périmètre IED s'inscrit dans la parcelle cadastrale AD 373.

Ce périmètre représente une superficie d'environ 25 000 m², pour une superficie totale de la parcelle de 93 026 m².

2.5 Description des activités

Le projet Terbis a pour objectif de **traiter des terres souillées par voie biologique et/ou par lavage et de déshydrater des sédiments de dragage de manière à les valoriser** dans le BTP et les travaux publics en techniques routières, dans la réalisation de projets d'aménagements et dans la fabrication de granulats / graves hydrauliques / graves émulsion.

Les procédés retenus par Terbis pour le traitement de ces matériaux reposeront sur une série d'installations complémentaires permettant d'abaisser le niveau de pollution de la matrice, en utilisant les propriétés particulières de chaque classe granulométrique.

Les techniques qui seront mises en œuvre comprendront, selon la nature des produits :

- Un prétraitement consistant en un tri granulométrique pour la valorisation des sables, graviers, cailloux et l'élimination des déchets grossiers
- Des traitements choisis en fonction du type et de la nature des contaminants des déchets : traitement biologique et/ou traitement physico-chimique
- Selon la siccité des déchets, et dans le cas des sédiments de dragage qui seront saturés en eau, une déshydratation pour obtenir un produit pelletable en réduisant le poids et le volume du produit à traiter
- La valorisation :
 - les sables, graviers et limons inertes issus des différents traitements seront valorisés dans la filière du BTP
 - les matériaux déshydratés seront, selon leurs caractéristiques, éliminés dans des filières agréées adaptées (ISDND, ISDD, etc...).

2.6 Classement réglementaire

Au regard de la législation des ICPE et des substances utilisées, stockées et produites dans le périmètre d'étude, les rubriques ICPE concernées ou visées par le projet de la société Terbis de Pont-Sainte-Maxence sont reprises dans le tableau suivant :

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Tableau 2.1 Rubriques et régimes de classification ICPE des activités futures

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Description des activités qui seront exercées sur le site Terbis de Pont-Ste-Maxence	Régime
3510	<p>Elimination ou valorisation des déchets dangereux avec une capacité de plus de 10 t/j supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traitement biologique - Traitement physico-chimique - Mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520¹ - Reconditionnement avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520 - Récupération/régénération des solvants - Recyclage/récupération de matières inorganiques autres que des métaux ou des composés métalliques - Régénération d'acides ou de bases - Valorisation des constituants des catalyseurs - Régénération et autres réutilisations des huiles <p>Lagunage</p>	Traitement de terres polluées considérées comme des déchets dangereux par voie biologique et par lavage Capacité des unités de traitement : 1 600 t/j	A
	<p>Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 t/j entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE² :</p> <p>Traitement biologique</p> <p>Prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération</p> <p>Traitement du laitier et des cendres</p> <p>Traitement en broyeur de déchets métalliques notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicule hors d'usage ainsi que leurs composants</p> <p>Nota – Lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 t/j</p>	Traitement de terres polluées considérées comme des déchets non dangereux par voie biologique Capacité de l'unité de traitement biologique : 76,5 t/j	A

¹ 3520 : Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de coïncinération des déchets

² Directive n°91/271 du 21/05/91 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

2716-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719³. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m ³ : A 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³ : DC	Aire de réception des terres polluées : 2 000 m ³	A
2718-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2717, 2719 et 2793⁷. La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 t : A 2. Inférieur à 1 t : D	Aire de réception des terres polluées : 1 700 t	A
2790	Installation de traitement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R. 511-10, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2770 et 2793 1. Déchets destinés à être traités contenant des substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R. 511-10 : A 2. Déchets destinés à être traités ne contenant pas de substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R. 511-10 : A	Traitement de terres polluées et de sédiments considérées comme des déchets dangereux	A

³ 2710 : Collecte de déchets apportés par le producteur initial

2711 : Transit, regroupement ou tri de déchets d'équipements électriques et électroniques

2712 : Stockage, dépollution, démontage, découpage ou broyage de véhicules hors d'usage

2713 : Transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux

2714 : Transit, regroupement ou tri de métaux non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois

2715 : Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre

2717 : Transit, regroupement ou tri de déchets contenant des substances dangereuses

2719 : Installation temporaire de transit de déchets issus de pollutions accidentelles marines

2720 : Stockage de déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales ainsi que de l'exploitation de carrières

2760 : Stockage de déchets autres que ceux mentionnés à la rubrique 2720

2770 : Traitement thermique de déchets dangereux

2793 : Traitement de déchets explosifs

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

2791-1	<p>Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782 et 2971⁴.</p> <p>La quantité de déchets traités étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 10 t/j : A</p> <p>2. Inférieure à 10 t/j : DC</p>	<p>La quantité de déchets non dangereux susceptible d'être traitée sera de 1 500 t/j</p>	A
2515-1	<p>Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.</p> <p>1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2.</p> <p>La puissance installée des installations, étant :</p> <p>a) Supérieur à 550 kW : A</p> <p>b) Supérieur à 200 kW mais inférieure ou égale à 550 kW : E</p> <p>c) Supérieur à 40 kW mais inférieure ou égale à 200 kW : D</p> <p>2. Installations de broyage, concassage, criblage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes extraits ou produits sur le site de l'installation, fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p>	<p>Installation de tri granulométrique : 200 kW</p> <p>Installation de traitement physico-chimique : 250 kW</p> <p>Total : 500 kW</p>	E
2521-2	<p>Centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers</p> <p>1. à chaud : A</p> <p>2. à froid, la capacité de l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure à 1 500 t/j : A</p> <p>b) Supérieure à 100 t/j mais inférieure ou égale à 1 500 t/j : D</p>	<p>Capacité de l'installation de fabrication de béton bitumineux à froid : 500 t/j</p>	D

2771 : Traitement thermique de déchets non dangereux
2780 : Compostage de déchets non dangereux ou matière végétale
2781 : Méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale
2782 : Autres traitements biologiques de déchets non dangereux
2971 : Installation de production de chaleur ou d'électricité à partir de combustibles solides de récupération

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

2516	Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillérisés ou de déchets non dangereux inertes pulvérulents, la capacité de transit étant : 1. Supérieure à 25 000 m ³ : E 2. Supérieure à 5 000 m ³ mais inférieure ou égale à 25 000 m ³ : D	1 silo de stockage de chaux de 30 m ³ et 2 silos de stockage de ciment de 30 m ³ chacun seront présents dans la centrale de malaxage Total : 90 m³	NC
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteurs, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant : 1. Supérieure à 20 000 m ³ : E 2. Supérieure à 100 m ³ d'essence ou 500 m ³ au total mais inférieure ou égale à 20 000 m ³ : DC	Volume annuel de GNR distribué : environ 100 m³	NC
4734-2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution: essences, gazoles, carburants de substitution pour véhicules utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines : 1. Pour les cavités souterraines et stockages enterrés : a) Supérieure ou égale à 2 500 tonnes : A b) Supérieure ou égale 1 000 tonnes mais inférieure à 2 500 tonnes : E c) Supérieure ou égale 50 tonnes d'essence ou inférieure à 250 tonnes au total mais inférieure à 1 000 tonnes au total : DC 2. Pour les autres stockages : a) Supérieure ou égale 1 000 tonnes : A b) Supérieure ou égale 100 tonnes d'essence ou 500 tonnes au total mais inférieure à 1 000 tonnes au total : E c) Supérieure ou égale 50 tonnes au total mais inférieure à 100 tonnes d'essence et inférieure à 500 tonnes au total : DC	1 cuve aérienne de GNR de 10 m ³ Soit : 8,4 tonnes⁵	NC
<i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 tonnes</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 tonnes</i>			

⁵ Masse volumique volumique du GNR considérée : 840 kg/m³
 R002-1250389MAD-V03 du 31/12/2019

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Combustion			
A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse constituée par des matières végétales agricoles ou forestières, des déchets végétaux agricoles et forestiers, des déchets de liège.			
	La puissance thermique nominale de l'installation est :	1 chaudière fonctionnant au gaz naturel d'une puissance de 140 kW	NC
2910.A	1. Supérieure ou égale à 20 MW : A 2. Supérieure à 2 MW mais inférieure à 20 MW : DC	TOTAL : 140 kW	
	B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse constituée par des déchets végétaux, des déchets végétaux fibreux ou de déchets de bois.		
	C. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée et si la puissance thermique nominale de l'installation est > 0,1 MW		
Travail mécanique des métaux et alliages			
	A. Installations dont les activités sont classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b : A		
2560.B	B. Autres installations que celles visées au A , la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant :	Puissance installée des machines utilisées dans l'atelier < 100 kW	NC
	1. Supérieure à 1 000 kW : E 2. Supérieure à 150 kW mais inférieure ou égale à 1 000 kW : DC		
	Houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses.		
4801	La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :	Stockage d'émulsions bitumineuses dans la centrale de malaxage : 30 m ³ soit 30 t ⁶	NC
	1. Supérieure ou égale à 500 t : A 2. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 500 t : D		

⁶ Masse volumique des émulsions bitumineuses qui seront stockées sur le site Terbis : 1 000 kg/m³ (Source : FDS des émulsions bitumineuses)

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

2930-1	Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie : 1. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur : a) La surface de l'atelier étant supérieure à 5 000 m ² b) La surface de l'atelier étant supérieure à 2 000 m ² , mais inférieure ou égale à 5 000 m ² : DC 2. Vernis, peinture, apprêt (application, cuisson, séchage de) sur véhicules et engins à moteur	Surface de l'atelier de réparation et d'entretien du matériel : 250m ²
2930-2	Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie 1. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur 2. Vernis, peinture, apprêt (application, cuisson, séchage de) sur véhicules et engins à moteur a) Si la quantité maximale de produits susceptible d'être utilisée est supérieure à 100 kg/j : A b) Si la quantité maximale de produits susceptible d'être utilisée est supérieure à 10 kg/j ou si la quantité annuelle de solvants contenus dans les produits susceptible d'être utilisée est supérieure à 0,5 t, sans que la quantité maximale de produits susceptible d'être utilisée dépasse 100 kg/j : DC	Quantité maximale de peinture susceptible d'être utilisée <10kg/j

Au regard de la Directive IED, la société Terbis de Pont-Sainte-Maxence est donc notamment concernée par les rubriques suivantes :

- **3510** : Elimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour
- **3532** : Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour.

Ceci implique donc la réalisation du présent rapport de base.

Le synoptique général des activités est présenté sur la figure suivante.

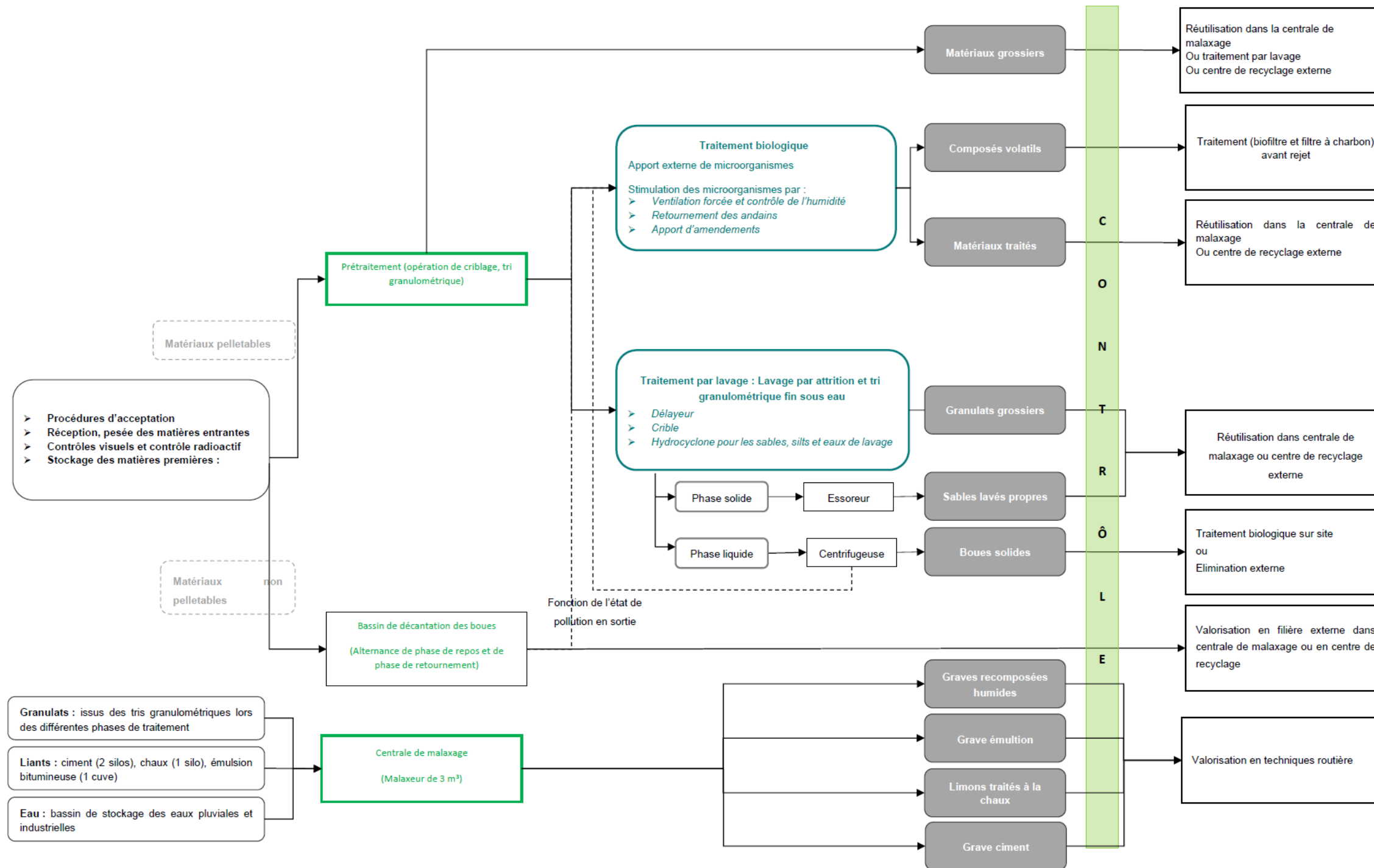


Figure 2.7 Synoptique général des activités Terbis

2.7 Contexte environnemental du site

Afin d'évaluer la sensibilité et la vulnérabilité du site et de son voisinage, le contexte environnemental du site a été étudié.

2.7.1 Contexte géologique

D'après la carte géologique de Senlis, éditée par le BRGM (feuille 128), la coupe d'exécution d'ouvrages situés à proximité immédiate du site (réf. BRGM : 0128X0026F situé à 900m, à l'Est du site d'étude) et les études antérieures réalisées sur le site, les formations géologiques suivantes sont rencontrées au droit du site, de la plus superficielle à la plus profonde :

- **Remblais (Quaternaire)** : d'environ 0,5m en fonction de la localisation sur le site
- **Fz - alluvions modernes** : sable plus ou moins argileux sur une épaisseur d'environ 7 m d'épaisseur
- **e3 – Yprésien inférieur (Sparnacien)** : argile et sable d'une épaisseur d'environ 14 m. Dans le secteur, cette formation géologique peut être absente
- **e2 – Thanétien – sables de Bracheux** d'épaisseur d'environ 14 à 50 m
- **Craie Picarde (Coniacien à Campanien).**

Un extrait de la carte géologique avec la position du site est présenté en **Annexe 4**.

La figure ci-après présente le log schématique de la succession géologique attendue au droit du site étudié (échelle non respectée).

Profondeur supposée, par rapport au niveau du sol			Altitude NGF
0 m	Remblais	+ 31 m	
0,5 m	Alluvions moderne	+ 30,5 m	
7 m	Argile et sable du Sparnacien	+ 24 m	
14 m	Sables du Thanétien	+ 19 m	
50 m	Craie	+ 1 m	

Figure 2.8 Log schématique de la succession lithologique attendue au droit du site étudié

2.7.2 Contexte hydrologique

Cours d'eau les plus proches

Le site est localisé à proximité immédiate de l'Oise (rive Nord). Son sens d'écoulement au niveau du site est orienté vers l'Ouest. En raison de la proximité de ce milieu par rapport au site, il est considéré comme vulnérable vis-à-vis d'une éventuelle pollution sur le site.

Risque d'inondation

Selon le site Géorisque (<http://georisques.gouv.fr>, consultation en août 2017), le site est localisé en territoire à risque important d'inondation (TRI), dû à sa proximité avec l'Oise. La figure ci-dessous localise les territoires à risque important d'inondation à proximité du site d'étude.

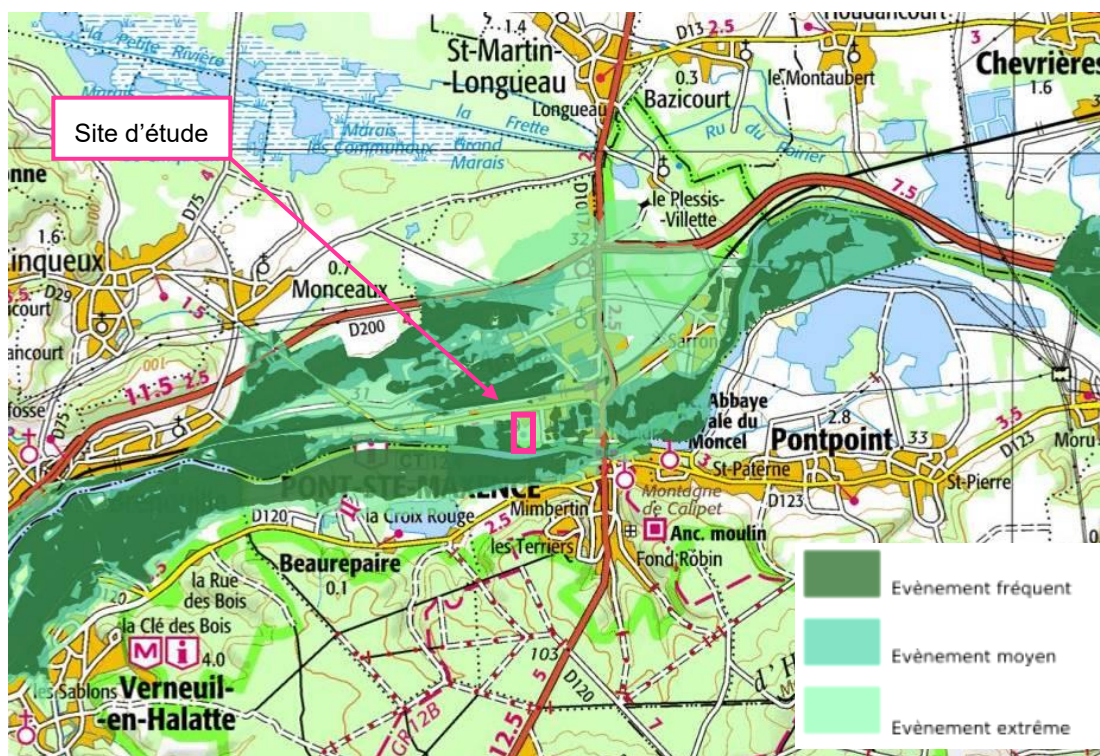


Figure 2.9 Localisation des territoires à risque important d'inondation (TRI)

Selon le site du BRGM relatif aux inondations par remontées de nappe (www.infoterre.fr, consultation en juin 2019), le risque de remontées de nappe au droit du site est très élevé, car la nappe est affleurante.

2.7.3 Contexte hydrogéologique

Le sous-sol de la région renferme trois masses d'eau principales (à la base de trois nappes profondes) en plus d'une nappe souterraine superficielle. Elles sont reprises ci-après, depuis la nappe superficielle jusqu'aux nappes les plus profondes.

La nappe des alluvions de l'Oise.

La nappe superficielle contenue dans les alluvions de l'Oise, avec un sens d'écoulement supposé vers l'Oise, soit vers le Sud. Elle est rencontrée à une profondeur d'environ 3 m sous le niveau du sol. Cette nappe est libre au droit du site. En effet, aucune formation géologique imperméable ne la recouvre. Elle n'est pas exploitée pour l'alimentation en eau potable, toutefois, la présence de puits domestiques non référencés par l'Agence de l'eau ne peut pas être exclue. Ainsi, elle est considérée comme sensible.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

La nappe des sables de Bracheux

La nappe des sables de Bracheux est captive au droit du site. Elle est présente sous les formations imperméables ou semi-perméable e3 (Argile et sable du Sparnacien).

Dans le cas où les argiles et sables du Sparnacien seraient semi-perméables (et non pas imperméables) et permettraient des échanges entre la nappe alluviale et la nappe des sables de Bracheux, la différence de charge entre ces deux nappes (cf explication en 2.2) impliquerait alors une drainance verticale ascendante (écoulement du bas vers le haut).

La nappe des sables de Bracheux est considérée comme non vulnérable au droit du site.

La nappe de la craie Picarde

La nappe de la Craie est libre au niveau du secteur de l'étude. Aucune formation géologique imperméable ne la sépare des sables de Bracheux (Thanétien). Ainsi, une communication existe entre ces deux nappes.

2.7.4 Exploitation de la ressource en eau

Le site Terbis de Pont-Sainte-Maxence est alimenté par le réseau d'eau de ville et la récupération des eaux pluviales.

Aucun forage d'alimentation n'est présent sur le site d'étude.

D'après la base de données du sol et du sous-sol (BSS) du BRGM, il existe peu de captages dans le secteur. La carte de localisation des ouvrages est présentée en **Annexe 5**. Cette base répertorie :

- Trois captages à usage industriel présents à environ 800m à l'Ouest du site
- Deux captages d'alimentation en eau potable présents à environ 600m à l'Est du site
- Un captage d'alimentation en eau potable présent à environ 1,2 km au Sud du site.

D'après la base de données BSS, ces captages prélèvent la nappe de la craie Picarde.

L'agence régionale de santé nous a confirmé que le site d'étude n'était pas dans l'emprise des périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages AEP. La carte ci-dessous localise ces périmètres.

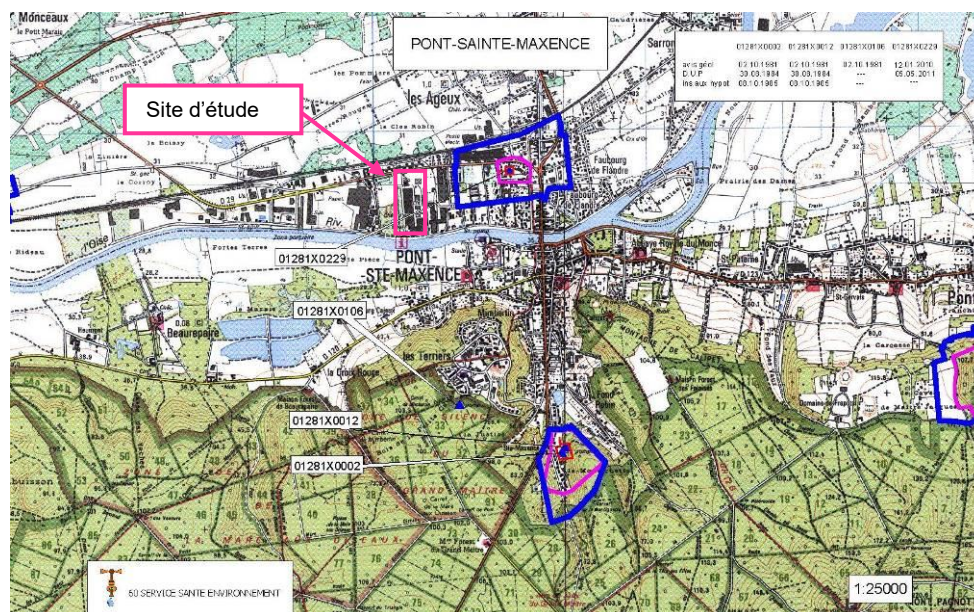


Figure 2.10 Localisation des périmètres de protection des AEP ; source ARS DT de l'Oise

2.7.5 Contexte météorologique

La météo n'a pas d'influence directe sur la pollution du site, hormis sur les zones non couvertes.

Les activités passées du site ont majoritairement été réalisées sous espace couvert. Le projet porté par Terbis sera conduit sous bâtiments couverts ou de zones asphaltées, avec prise en charge des eaux de pluie, pour éviter tout transfert de pollution. Les zones enherbées prévues ne seront pas localisées au droit d'activités potentiellement polluantes.

La pluviométrie ne sera donc pas à l'origine d'un phénomène de ruissellement important provoquant un transfert de pollution vers d'autres compartiments de l'environnement.

2.7.6 Espaces naturels protégés

D'après les données recueillies sur les bases de données Infoterre du BRGM et de la DREAL, le Parc régional Oise-Pays de France se situe sur l'autre rive de l'Oise, à environ 100 mètres au Sud du site. Des zones naturelles d'intérêt écologique et faunistique (ZNIEFF) de type I sont présentes dans ce parc, ainsi qu'à un kilomètre au Nord du site.

2.7.7 Contexte industriel

Sites BASIAS

La base de données BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) a été consultée par Tauw France en août 2019.

Le tableau en page suivante présente les sites BASIAS situés au droit ou à proximité de la zone d'étude.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Tableau 2.2 Sites BASIAS autour du site

N° BASIAS	Nom du site	Activités	Statut	Lambert 2		Distance (en m)	Localisation
				X en m	Y en m		
PIC6000896	Salpa Sté	Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	Activité terminée	618511	2478644	Sur site	-
PIC6001001	Hutchinson Mapa SA	Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique Décharge de déchets industriels spéciaux (D.I.S.)	Activité terminée	618556	2478592	Sur site	-
PIC6000897	La Brosse et Dupond (Ex : Industrie Brossière Charvet et Schaubroeck (SA))	Fabrication, transformation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques Autres activités manufacturières n.c.a. (crin, brosse, duvet, horlogerie, objets et bijoux fantaisie, ...) Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	Inconnu	618507	2478712	Sur site	-
PIC6000898	APSA Sté	Fabrication et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic, Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée	618629	2478599	Sur site	-
PIC6001000	Russo Père et Fils (SARL)	Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) Compression, réfrigération	Inconnu	618625	2478740	Sur site	-
PIC6000899	CDM (Comptoirs des Marchandises SA)	Compression, réfrigération Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Inconnu	618579	2478813	A proximité immédiate	Nord
PIC6000884	Soudure Autogène Française SA	Fonderie Production et distribution de combustibles gazeux (pour usine à gaz, générateur d'acétylène), mais pour les autres gaz industriels voir C20.11Z Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants Taille, façonnage et finissage de pierres (concassage, criblage, polissage) Chaudronnerie, tonnellerie Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) Laboratoires d'analyses médicales Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) Mécanique industrielle Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné Transformateur (PCB, pyralène, ...)	Inconnu	618728	2478593	A proximité immédiate	Est
PIC6001008	Sté des Forges et Fonderies de l' Oise	Fonderie de métaux légers	Activité terminée	618695	2478489	A proximité immédiate	Sud-Est
PIC6000886	Sofiltra Sté	Compression, réfrigération Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...) Chaudronnerie, tonnellerie Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Inconnu	618765	2478699	100	Est
PIC6001009	Air Liquide Sté (ex Cie Française de produits oxygénés) (ex Sté A. DAVID et Cie)	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.]	Inconnu	618745	2478770	100	Nord-Est
PIC6000885	Oise Tolerie Industrielle (ex. Sté BSL Pontinox) (ex. S.A.R.L. Pontinox) (ex. Sté SAF)	Chaudronnerie, tonnellerie Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) Compression, réfrigération Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses)	Activité terminée	618745	2478855	100	Nord-Est

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

N° BASIAS	Nom du site	Activités	Statut	Lambert 2		Distance (en m)	Localisation
				X en m	Y en m		
PIC6001004	M-Real (Ex : Modo paper et Papeterie de Pont-Sainte-Maxence)	Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...) Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) Captage, traitement et distribution d'eau potable ou industrielle Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) Récupération de déchets triés non métalliques recyclables (chiffon, papier, déchets "vert" pour fabrication de terreau ; à ne pas confondre avec décharge de "déchets verts" qui n'est pas contrôlée : E38.43Z, ou avec peaux vertes ou bleues : C15.11Z) Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration) Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique Taille, façonnage et finissage de pierres (concassage, criblage, polissage) Compression, réfrigération Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...) Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) Décharge de D.I.B.	Inconnu	618144	2478702	150	Ouest
PIC6001002	BC2M (Ex : Laurent Frères (SARL))	Garages, ateliers, mécanique et soudure Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...) Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2)	Inconnu	618044	2478848	400	Nord-Ouest

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Sites BASOL

La base de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics) a été consultée par Tauw France en août 2018.

Le site d'étude y est représenté sous la référence 60.0001 pour une pollution du sol en PCB suite à un acte de vandalisme et pour des dépôts de produits divers (déchets de cuir et de plastique). Les deux transformateurs ont été évacués par le liquidateur judiciaire le 10 septembre 2012. Selon les informations transmises par le maître d'ouvrage, les transformateurs ont été démantelés. D'après la fiche BASOL, une intervention de l'ADEME est en cours pour l'estimation des volumes de terres impactées par les PCB.

Un autre site est référencé dans la base de données. Il est localisé à moins de 1 km du site : Il s'agit du site Psm (M-real) représenté sous la référence 60.0096. Ce site n'est plus en activité et une mise en sécurité du site a été faite. Un diagnostic de pollution a mis en évidence des anomalies de concentrations en chrome, cadmium, cuivre, zinc, HCT, HAP, BTEX et phénols. Un impact sur les nappes n'a pas été établi. Le site se trouve à environ 400 mètres de distance de la zone d'étude, en position latérale hydraulique, il est donc peu probable que cette pollution ait impacté le site de Terbis.

La localisation des sites BASIAS et BASOL à proximité du site est présentée sur la figure ci-après.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

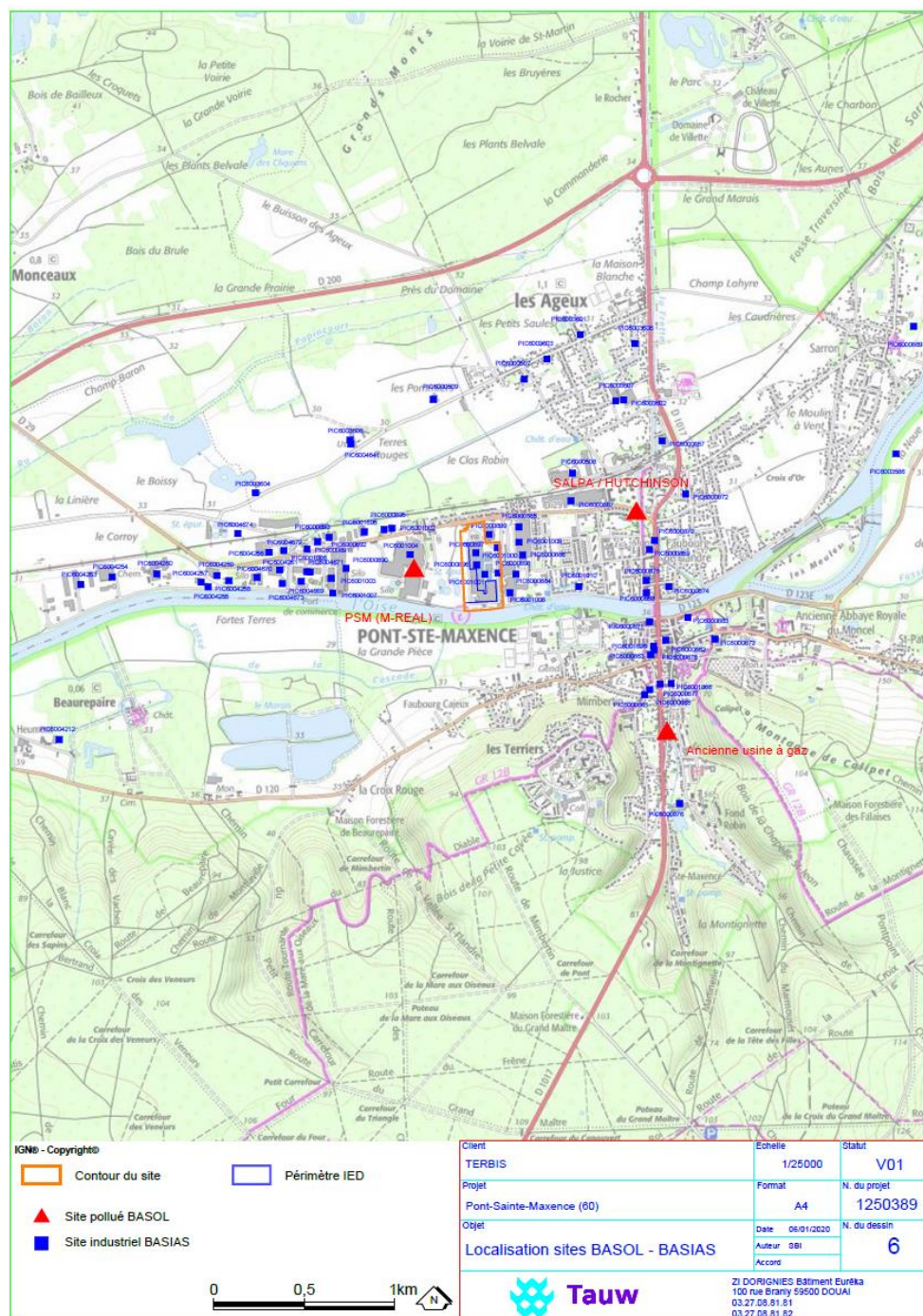


Figure 2.11 Localisation des sites BASIAS

2.8 Etat d'occupation actuel et affectation future des sols

La visite du site a été réalisée au stade de l'offre le 23/03/2017.

Le site d'étude est constitué de plusieurs zones :

- Zone de stockage de matériel en extérieur **(1)**
- Zone louée à titre précaire à des entreprises **(2)**
- Zones non utilisées, dont l'ancienne station d'épuration.

Un plan de localisation de ces zones est présenté sur la figure suivante avec la numérotation définie ci-dessus **(X)**.

De plus, le plan d'affectation au sol ainsi que des réseaux internes du site est consultable en **Annexe 6**.

Le périmètre IED est constitué actuellement de zones non utilisées.

Suite à la visite de site, aucune source potentielle de pollution n'a été identifiée sur le périmètre IED. Une cuve de carburant de type GNR avec un poste de distribution sont présents en dehors du périmètre IED considéré.

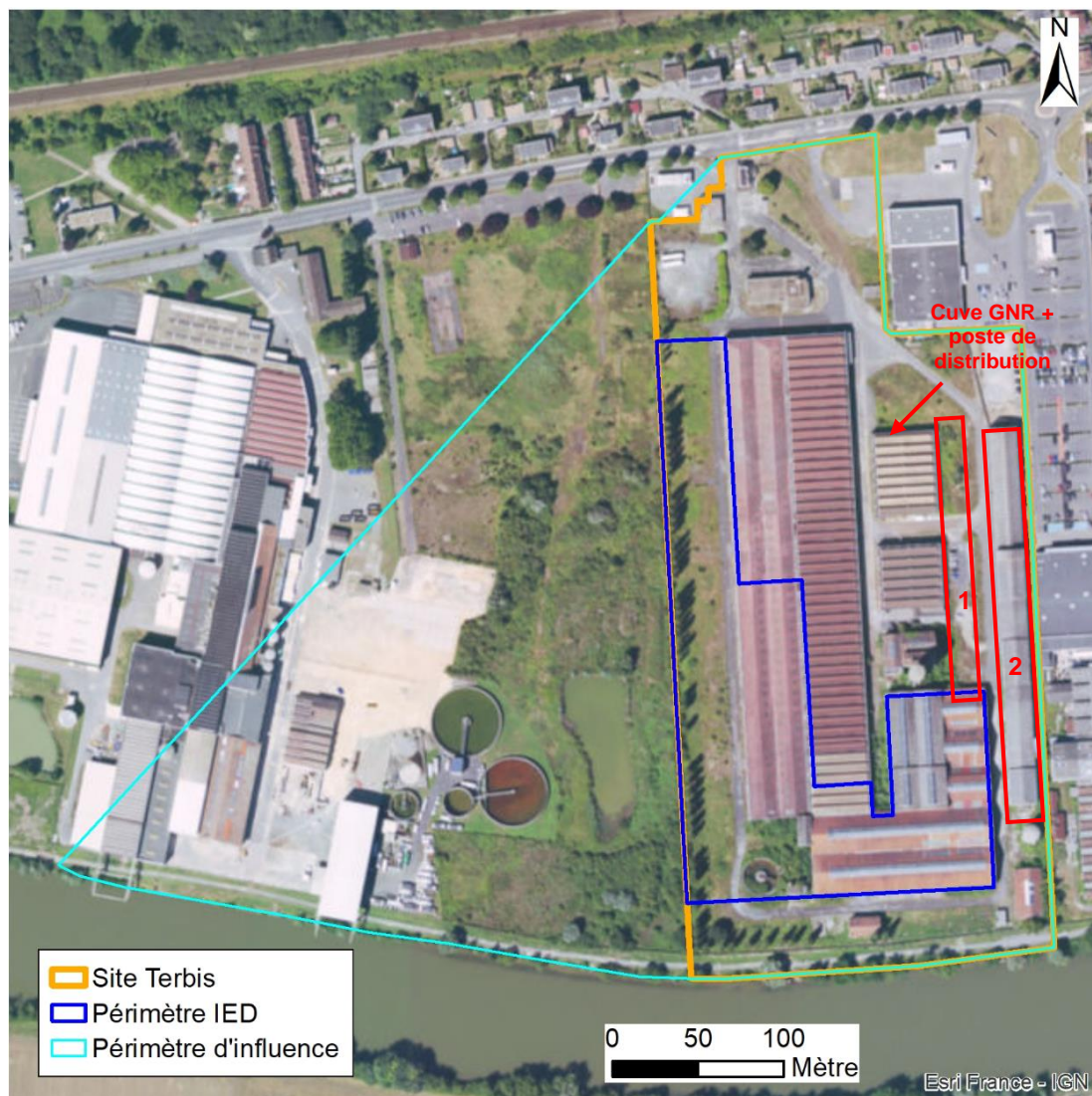


Figure 2.12 Localisation des différentes zones identifiées lors de la visite

2.9 Etude historique et mémorielle

2.9.1 Données des études antérieures

Les données recueillies concernant l'historique du site ont été obtenues à partir du rapport ANTEA de novembre 2010⁷.

Les documents consultés montrent que le démarrage de l'activité industrielle sur le site date de 1929. Les différentes activités recensées de 1929 à nos jours sont les suivantes :

1929-1977 – Société Anonyme de la Peau Artificielle (S.A.L.P.A.)

La société SALPA achète les terrains à la société AIR LIQUIDE qui exploite à proximité du site une usine de fabrication de produits chimiques de base (Ref BASIAS PIC 6001009).

La société exploite depuis le 10/12/1929, une usine de fabrication de cuir reconstitué.

En juin 1930, la société SALPA vend à la société SOUDURE AUTOGENE FRANCAISE (SAF) une parcelle de terrain.

1977-1989 – HUTCHINSON (anciennement HUTCHINSON MAPA)

La société HUTCHINSON MAPA a acheté le site en 1977 après la cessation des activités exercées par SALPA. D'après les informations disponibles, la société exploite une décharge de déchets industriels spéciaux. (Ref BASIAS PIC 6001001). Cette parcelle est maintenant située sur le terrain PAPREC.

1989-2004 – NOVIM (anciennement INOVIM)

La société INOVIM a acheté le site en 1989 à la société HUTCHINSON et loue plusieurs parties du site à différentes sociétés.

La liste ci-dessous répertorie les différents locataires identifiés :

- **1986 – SARL Russo Père et Fils** : la société loue une partie du site pour exercer une activité d'artisan vitrier, sableur, polisseur, peintre. (Ref BASIAS PIC 600897)
- **1994 - « La brosse et DUPONT » (anciennement industrie Brossière Charvet et Schaubroeck (IBCS))** : la société loue une partie des anciens locaux de la SALPA pour exploiter une industrie manufacturière de brosse (Ref BASIAS PIC 600897)
- **1994 – COMPTOIRS DES MARCHANDISES** : la société loue une partie des anciens locaux de la SALPA pour exploiter un centre commercial (magasin Netto) dont une station-service (Ref BASIAS PIC 600897)

⁷ Rapport ANTEA : « Etude historique et documentaire, diagnostic de sol, mesure de gestion » de novembre 2010 – ref A59355/A

- **1994- APSA** : La société APSA a déposé un dossier pour exploiter une usine de fabrication de résines méthacryliques sur le site. Toutefois, le projet n'a pas abouti (Ref BASIAS PIC6000898).

Les documents consultés ont permis de constater la présence de diverses sources potentielles de pollution historiques au droit du site. Le plan de synthèse de ces sources potentielles de pollution est présenté en Figure 2.13.

2.9.2 Etude des photographies aériennes

Afin de caractériser l'évolution du site au cours du temps, Tauw France a étudié des photographies aériennes datant de différentes époques (de 1931 à 2013) auprès de l'Institut National d'informations Géographiques et forestières (IGN).

Les photographies présentant des évolutions de la configuration des sites sont consultables en **Annexe 7** (1931, 1938, 1951, 1958, 1961, 1965, 1973, 1975, 1982, 1986, 1993, 1997, 2000, 2006 et 2013).

Les principales évolutions sont décrites dans le tableau suivant.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base
Tableau 2.3 Principales évolutions observées

Année	Description	
	Site d'étude	Terrains avoisinants
1931	Le site étudié est déjà en activité (SALPA). On peut distinguer dans le périmètre d'étude des bâtiments, des voies ferrées, ainsi que des mouvements de terres (vraisemblablement liés à l'aménagement du site).	Des bâtiments industriels sont déjà présents à l'Est du site. Un plan d'eau et un terrain de sport sont présents à l'Ouest du site.
1938	-	Le terrain de sport n'est plus visible.
1951	Des stockages de terres sont visibles à l'Ouest des bâtiments industriels.	Des jardins familiaux sont exploités autour du plan d'eau. Celui-ci commence à être remblayé.
1958	-	Des traces d'activités sont visibles sur la parcelle au Nord du site.
1961	-	Des stockages de terres sont visibles au Sud du plan d'eau
1965	Une extension a été construite à l'Ouest des bâtiments industriels. Au Nord, la station de lavage, deux bâtiments et un parking ont été construits.	Des stockages de terres sont visibles sur la parcelle au Nord du site.
1973	Une station d'épuration a été construite dans la partie Sud-Ouest du site.	La superficie du plan d'eau a été réduite de moitié.
1975	Un bâtiment a été construit au Nord-Est des bâtiments industriels.	-
1982	-	Un nouveau plan d'eau est visible au Sud-Ouest du site.
1986	Une extension a été construite au Nord-Est du site.	Les stockages de terres au Nord du site ne sont plus visibles.
1993	-	Un bâtiment commercial (Netto) et un parking ont été construits au Nord du site. Le plan d'eau au Nord-Ouest du site a été totalement remblayé.
1997	-	-
2000	-	Une station d'épuration a été construite au Sud-Ouest du site.
2006	Deux bâtiments ont été démantelés au Nord-Est du site. Ces bâtiments correspondent aux deux dernières extensions	-

Légende : « - » Pas d'évolution notable.

L'analyse des photographies aériennes du site met donc en évidence :

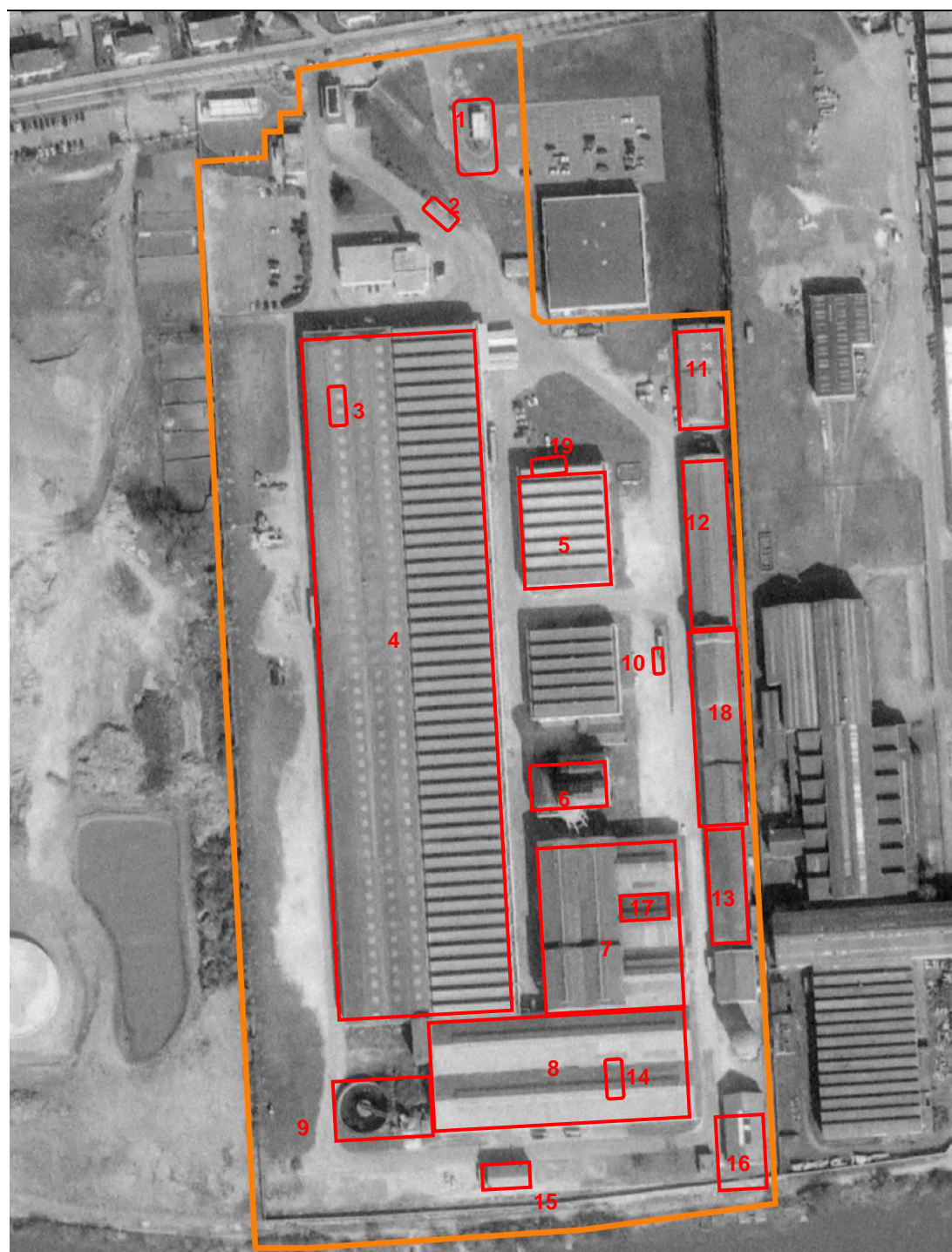
- Une activité industrielle au droit du site dès 1931
- Des extensions des bâtiments en 1965, 1973, 1975 et 1986
- De nombreux stockages de terres sur ou à proximité du site.

2.9.3 Accidents ou déversements survenus sur le périmètre IED

D'après les différents documents disponibles, un incendie s'est déclaré dans un local de films cellulose sur le site d'étude en 1946.

2.9.4 Zones « sensibles » identifiées

Le plan de synthèse des zones potentielles de pollution (historiques et actuelles) est présenté en Figure 2.13 ci-après.



0 50 100m   Zone d'étude  Zone sensible

Figure 2.13 Localisation des zones historiques dites « sensibles » (extrait d'une photographie aérienne datant de 2000, provenant de l'annexe 7)

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Le Tableau 2.4 suivant reprend les sources potentielles de pollution identifiées lors de la visite de site et de l'étude de l'historique du site.

Tableau 2.4 Sources potentielles identifiées

Zone	Dénomination	Polluants suspectés	Justification
1	Station-service – centre commercial	HCT, HAP, HCV, BTEX	Nature polluante des produits Fuite potentielle des cuves Déversement accidentel Gestion des cuves non connue
2	Poste de distribution de carburant	HCT, HAP, HCV, BTEX	Nature polluante des produits Fuite potentielle des cuves Déversement accidentel Gestion des cuves non connue
3	Cuve souterraine (non confirmée)	HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des produits inconnue Fuite potentielle des cuves Déversement accidentel Gestion des cuves non connue
4	Ateliers de production	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature polluante des produits
5	Atelier des enduits	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature polluante des produits
6	Centrale à charbon	Métaux, HCT, HAP, BTEX	Nature des activités Nature polluante des produits
7	Atelier de stockage	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature des produits inconnue
8	Traitement du cuir	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature polluante des produits
9	Station d'épuration	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature polluante des produits
10	Poste de transformation électrique	PCB	Nature des activités Nature polluante des produits
11	Atelier de peinture	COHV	Nature des activités Nature polluante des produits
12	Traitement des métaux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature polluante des produits
13	Fabrication de résine	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature polluante des produits
14	Plaque en fonte : structure enterrée (suspicion de cuve)	HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des produits inconnue Fuite potentielle des cuves Déversement accidentel Gestion des cuves non connue
15	Vandalisme d'un transformateur	PCB	Nature polluante des produits
16	Stockage de fûts, déchets	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature des produits inconnue
17	Traces huileuses au sol	HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature des produits inconnue
18	Stockage de fûts, déchets avec traces huileuses	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV	Nature des activités Nature des produits inconnue
19	Poste de distribution de carburant (GNR)	HCT, HAP, HCV, BTEX	Nature polluante des produits Fuite potentielle des cuves Déversement accidentel Gestion des cuves non connue

Le dépôt d'acétylène identifié dans l'étude ANTEA de 2010 n'a pas été retenu comme zone sensible. En effet, l'acétylène est un gaz. Le risque de contamination des sols est donc nul.

2.10 Substances ou mélanges dangereux pertinents utilisés, produits et/ou rejetés dans le périmètre IED

Dans le cadre de l'étude des substances ou mélanges dangereux qui seront utilisés, produits et/ou rejetés dans le périmètre IED, Tauw France a utilisé la liste des substances communiquée par le responsable du site Terbis de Pont-Sainte-Maxence.

2.10.1 Méthodologie

La sélection de ces substances ou mélanges a été réalisée conformément à la méthodologie détaillée dans le guide pour l'élaboration du rapport de base - version 2.2 d'octobre 2014, à savoir :

- 1^{er} critère : les substances ou mélanges actuellement utilisés, produits ou rejetés présentant au moins une des classes de danger définies dans l'annexe I du règlement (CE) n°1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges, dit « règlement CLP ».
- 2^{ème} critère : les substances ou mélanges validés par le 1^{er} critère et présentant un risque de contamination du sol et des eaux souterraines, à savoir :
 - *Critère d'exclusion* (substances n'impliquant pas à elles seules l'élaboration d'un rapport de base) : les substances gazeuses à température ambiante et non altérables en solide ou liquide, et les substances solides non solubles dans l'eau et non pulvérulentes
 - *Critère d'inclusion* (substances impliquant obligatoirement l'élaboration d'un rapport de base) : les substances définies comme prioritaires dans le domaine de l'eau et/ou faisant l'objet d'une norme de qualité environnementale (NQE) au titre de la D.C.E.

En outre, l'installation exploitée par Terbis étant visée par la rubrique 3510, le guide méthodologique indique :

« En raison de la multiplicité des substances pouvant être rejetées par les installations de traitement de déchets dangereux, du fait de la diversité des déchets réceptionnés et afin d'éviter de devoir caractériser l'ensemble des déchets traités, les substances à rechercher dans les sols et les eaux souterraines sont celles qui sont communément retrouvées sur ces installations.

En particulier, il s'agira de rechercher dans les sols et les eaux souterraines les substances qui :

- *sont suivies régulièrement et déjà prescrites dans l'arrêté préfectoral de l'installation pour le suivi des eaux superficielles et/ou des eaux souterraines ;*
- *sont quantifiées dans le cadre des campagnes RSDE et désormais prescrites (surveillance pérenne ou réduction) par arrêté préfectoral pour l'installation. Pour les installations nouvelles, l'ensemble des substances identifiées dans la démarche RSDE devra être recherchée dans les sols et les eaux souterraines. Il s'agit de la liste au secteur d'activité industrielle des substances dangereuses potentiellement présentes dans les rejets aqueux des établissements exerçant cette activité industrielle. Toutes les*

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

- substances sont concernées, celles portées en gras et celle portées en italique.*
- *sont listées au point 7.1.3 en fonction des type de déchets acceptés sur le site ;*
 - *- sont identifiées dans le cadre du reclassement du site au regard de la réglementation SEVESO »*

L'exploitation Terbis n'étant pas encore en fonctionnement, le premier alinéa et le deuxième alinéa pour partie ne s'appliquent pas.

Le site n'étant pas classé SEVESO, le dernier alinéa ne s'applique pas.

Etant une installation nouvelle, il s'agirait de rechercher l'ensemble des substances (en gras ou en italiques) identifiées dans la démarche RSDE dans les sols et les eaux souterraines.

La liste des substances qui seraient à rechercher est la suivante (source : annexe 1 circulaire RSDE du 5 janvier 2009) :

Nonylphénols
Hexachlorocyclohexane (alpha isomère)
Anthracène
Arsenic et ses composés
Cadmium et ses composés
Dichlorométhane (chlorure de méthylène)
Chrome et ses composés
Cuivre et ses composés
Diuron
Fluoranthène
Hexachlorocyclohexane (gamma isomère - Lindane)
Mercure et ses composés
Naphtalène
Nickel et ses composés
Plomb et ses composés
Tétrachloroéthylène
Trichloroéthylène
Toluène
Zinc et ses composés
Simazine
Atrazine
Benzène
Chloroforme
Ethylbenzène
Isoproturon
Tributylétain cation
Dibutylétain cation
Monobutylétain cation
Octylphénols
Pentabromodiphényléther
Pentachlorophénol
Tributylphosphate
Xylènes (Somme o,m,p)

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Concernant les substances listées au point 7.1.3 du guide méthodologique, ce dernier reprend les substances suivantes à cibler en fonction des types de déchets acceptés sur le site :

Déchets d'eaux souillées :

CAS	NOM
67-64-1	Acetone
5131-66-8	Propanol, butoxy

Déchets de solvants non-halogénés :

CAS	NOM
67-56-1	Methanol
67-63-0 2-	Propanol
108-38-3	Benzene, 1,3-dimethyl-
108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone
28553-12-0	diisononyl phtalate
67-64-1	Acetone
100-41-4	Benzene, ethyl-
107-46-0	Disiloxane, hexamethyl-
526-73-8	Benzene, 1,2,3-trimethyl-
95-63-6	Benzene, 1,2,4-trimethyl-
112-62-9	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester
120-55-8	Diethylene glycol dibenzoate
93194-13-9	1,1,2,2,4,4-Hexa-t-butyl-3,5-dioxa-1,2,4-trisilolane
84-66-2	diethyl phtalate phtalate

Déchets pâteux (mélanges de colles, peinture, etc) :

CAS	NOM
79-34-5	1,1,2,2 - Tetrachloroethane

Déchets d'hydrocarbures dont le point éclair est supérieur à 55° C :

CAS	NOM
75-35-4 1,1 -	dichloroethylene

Déchets d'hydrocarbures dont le point éclair est inférieur à 55° C :

CAS	NOM
629-78-7	Heptadecane
67-56-1	Methanol
629-50-5	Tridecane
1120-21-4	Undecane
629-62-9	Pentadecane
629-59-4	Tetradecane
544-76-3	Hexadecane
112-40-3	Dodecane

Déchets de solvants halogénés :

CAS	NOM
67-56-1	Methanol
108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone
56-23-5	Carbon Tetrachloride
3405-32-1	Butane, 1,2,3,4-tetrachloro-
67-64-1	Acetone
4749-27-3	1-Propene, 3,3,3-trichloro-2-methyl-
62434-98-4	1,4-Pentadiene, 1,1-dichloro-4-methyl-
1871-57-4	1-Propene, 3-chloro-2-(chloromethyl)-
142-82-5	Heptane

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base
2.10.2 Inventaire des substances potentiellement utilisées sur le site Terbis

La liste des matières premières utilisées dans le process est la suivante :

- Terres polluées
- Boues polluées
- Nutriments et bactéries
- Chaux
- Ciment
- Emulsion bitumineuse.

La liste des produits finis est la suivante :

- Terres traitées
- Boues déshydratées
- Granulats
- Graves hydrauliques
- Graves émulsion

Les fiches de données sécurité (FDS) correspondant à l'ensemble de ces substances sont fournies à titre indicatif en **Annexe 8**.

Les terres polluées acceptées sur le site sont susceptibles de contenir les contaminants suivants :

- Métaux ou éléments trace métalliques (ETM)
- Hydrocarbures totaux (HCT)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Solvants aromatiques (BTEX)
- Polychlorobiphényles (PCB).

L'ensemble des produits concernés par la réglementation CLP sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2.5 Liste des produits concernés par la réglementation CLP

Substances *	Code des classes et catégories de danger	Mentions de dangers (directive CLP)
CHAUX	Irritation cutanée - cat 2	H315
	Lésions oculaires/Irritation oculaire - cat 1	H318
TENSIOACTIFS	Irritation oculaire - cat 2	H319
	Lésions oculaires/Irritation oculaire - cat 1	H318
CIMENT	Irritation cutanée - cat 2	H315
	Sensibilisation cutanée - cat 1B	H317
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - cat 3	H335
EMULSION BITUMINEUSE	Réaction allergique	EUH208
ACIDE SULFURIQUE	Brûlures cutanées et lésions oculaires - cat 1A	H314

2.10.3 Choix des paramètres à analyser dans le cadre de l'élaboration du rapport de base

Au vu des substances ou mélanges qui seront utilisés, produits ou rejetés, les substances ou paramètres jugés pertinents selon les 2 critères précédemment exposés (*substances ou mélanges actuellement utilisés, produits ou rejetés présentant au moins une des classes de danger définies dans l'annexe I du règlement (CE) n°1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges, dit « règlement CLP » et étant définis comme prioritaires dans le domaine de l'eau et/ou faisant l'objet d'une norme de qualité environnementale (NQE) au titre de la D.C.E*) sont :

- pH
- Agents de surface non ionique et cationique
- Métaux lourds
- Hydrocarbures totaux (HCT)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Solvants aromatiques (BTEX)
- Solvants chlorés (COHV)
- Polychlorobiphényles (PCB).

Concernant les recherches de substances spécifiques en lien avec la rubrique 3510, les substances qui devraient être recherchées en complément des substances reprises ci-dessus, car identifiées dans la liste des substances reprises dans l'annexe 1 de la circulaire RSDE du 5 janvier 2009 pour l'activité identifiée, seraient :

Nonylphénols

Hexachlorocyclohexane (alpha isomère)

Diuron

Hexachlorocyclohexane (gamma isomère -Lindane)

Simazine

Atrazine

Isoproturon

Tributylétain cation

Dibutylétain cation

Monobutylétain cation

Octylphénols

Pentabromodiphényléther

Pentachlorophénol

Tributylphosphate

Au vu des frais à engager pour rechercher ces composés relativement exotiques et probablement peu ou pas présents dans les matières premières acceptées sur site ni en cours de process de l'installation, l'exploitant s'engage à rechercher ces composés dans les sols et les eaux souterraines au moment des travaux pour la mise en place des installations de l'activité avant la mise en route de l'installation. L'objectif est d'intégrer ces coûts dans les investissements de démarrage.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Concernant les substances listées au point 7.1.3 du guide méthodologique et reprises en fin du paragraphe 2.11.1 du présent rapport, il n'est pas jugé pertinent de les rechercher spécifiquement dans la mesure où cela s'applique à des installations recevant des déchets de produits purs ou fortement concentrés. L'installation projetée par Terbis ne concerne que des matières ne présentant pas ces caractéristiques, s'agissant principalement de terres et boues polluées.

La seule substance éventuellement concernée serait l'émulsion bitumineuse. Le point éclair étant supérieur à 55°C, la substance à rechercher est le dichloroéthylène.

Finalement, les substances ou paramètres pris en compte dans le cadre de la réalisation du rapport de base, au stade de la demande d'autorisation d'exploiter, dans les sols et les eaux souterraines sont :

- pH
- Agents de surface non ionique et cationique (uniquement dans les eaux souterraines)
- Métaux lourds
- Hydrocarbures totaux (HCT)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Solvants aromatiques (BTEX)
- Solvants chlorés (COHV), dont le dichloréthylène
- Polychlorobiphényles (PCB).

2.11 Schéma conceptuel initial

2.11.1 Méthodologie

Le schéma conceptuel définit, pour une situation donnée, l'ensemble des voies de transfert et des milieux d'exposition susceptibles de permettre un contact entre un (ou plusieurs) milieu(x) contaminé(s) et les usagers de ces milieux sur et hors-site.

Le schéma conceptuel est l'illustration du concept « source – vecteur – cible », avec :

- La **source** désigne les substances chimiques caractérisant la pollution
- Le **vecteur** définit le milieu dans lequel transitent ces substances (les voies de transport ou de dispersion), qui mettent en contact la cible avec la source de nuisance
- La **cible** correspond aux récepteurs de la pollution, en général l'homme, en tant qu'utilisateur des ressources naturelles pouvant être polluées.

2.11.2 Source de pollution

A l'issue de l'étude historique et de la visite de site réalisée, plusieurs sources potentielles de pollution ont été identifiées. Ces dernières sont présentées et localisées au chapitre 2.10. du présent rapport.

2.11.3 Voies de transfert vers les autres milieux

Le tableau suivant présente les voies de transfert et les voies d'exposition retenues au droit du site, ainsi que celles retenues pour l'extérieur du site.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Tableau 2.6 Voies de transfert et voies d'exposition

	Sur site	Hors site	Commentaire
Voies de transfert			
Volatilisation des polluants contenus dans les sols vers l'air ambiant	X		Les substances présentes dans les sols sont susceptibles de se volatiliser et de se retrouver dans l'air ambiant.
Lixiviation des polluants contenus dans les sols vers les eaux souterraines	X		Uniquement au droit des zones non imperméabilisées.
Migration de la pollution des eaux souterraines hors site	X	X	Avec un sens d'écoulement de la nappe superficielle orienté vers le Sud-Ouest.
Volatilisation des polluants contenus dans les eaux souterraines vers l'air ambiant	X	X	Les substances présentes dans les eaux souterraines sont susceptibles de se volatiliser et de se retrouver dans l'air ambiant.
Transfert vers le milieu eaux superficielles	X	X	Transfert potentiel vers l'Oise située en bordure du site.
Envol de poussières via les sols	X		-
Perméation au travers des canalisations d'eau potable de la pollution contenue dans les sols et les eaux souterraines	X		-
Voies d'exposition			
Inhalation de polluants volatils provenant des sols	X		-
Contact direct (contact cutané, ingestion et inhalation de poussières) avec les sols impactés	X		Au droit des zones non imperméabilisées.
Contact direct (contact cutané, ingestion, inhalation) avec les eaux superficielles		X	Activités récréatives au droit de l'Oise (pêche).
Consommation d'eau potable impactée (via la perméation au travers des canalisations)	X		-
Consommation d'eau potable impactée (via les eaux souterraines et les captages AEP)	-	-	Absence de captages AEP en aval du site
Inhalation de polluants volatils provenant des eaux souterraines impactées	X	X	-

2.11.4 Cibles

Les cibles identifiées sont les employés (adultes) du site.

Dans le cas d'une pollution des eaux souterraines, les riverains seront également des cibles potentielles. De plus, dans le cas de rejet accidentel depuis la station d'épuration vers l'Oise, ses usagers sont également des cibles potentielles.

2.11.5 Représentation du schéma conceptuel

La figure suivante illustre graphiquement le schéma conceptuel.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

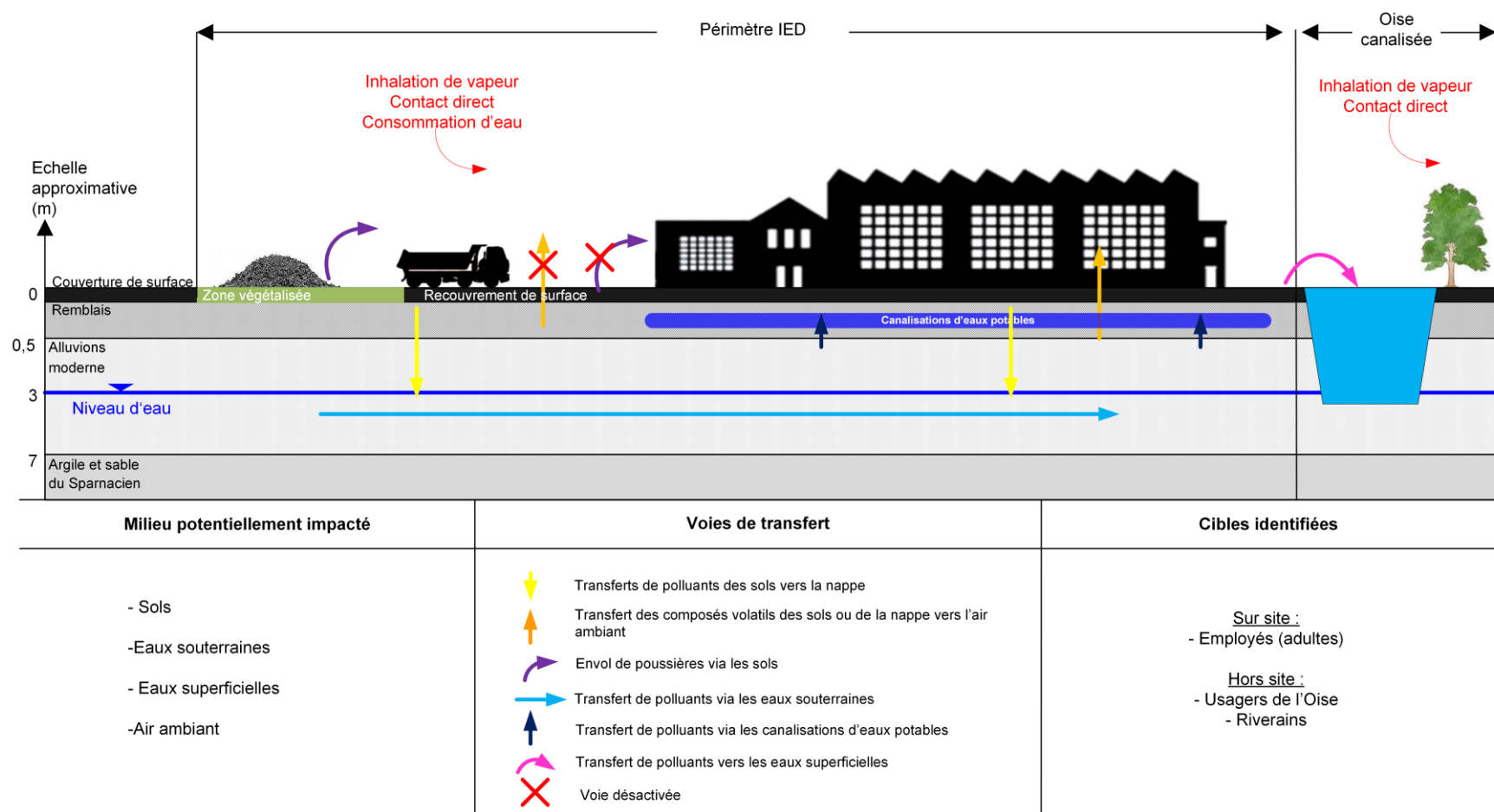


Figure 2.14 Schéma conceptuel du site après implantation du projet

3 Chapitre 2 : Recherche, compilation et évaluation des données disponibles

Les données mises à disposition de Tauw France dans le cadre de l'élaboration du présent rapport de base sont étudiées ci-après.

En **annexe 17**, le lecteur trouvera un tableau de synthèse des résultats d'analyses des sols et les cartographies de répartition des contaminations en profondeur au droit du périmètre IED, issus des différentes études environnementales réalisées sur le site à ce jour.

3.1 Etudes disponibles

3.1.1 Etude historique et documentaires, diagnostic environnemental, mesure de gestion – ANTEA, 2010

Données disponibles

Tableau 3.1 Synthèse des données disponibles

Thématique	Remarques
Mandataire	MARIE HELENE MONTRAVERS (mandataire judiciaire)
Auteur	ANTEA
Référence	A59355/A
Date de réalisation	Novembre 2010
Objectif	Caractérisation de l'état des sols et définition des mesures de gestion
Milieux étudiés	Sols et eaux souterraines
Méthodologie employée	Etude historiques, prélèvements et analyses
Nature de l'étude	Réalisation de 14 sondages entre 4 m et 5 m de profondeur Pose de 3 piézomètres à 8 m de profondeur Analyse en laboratoire des sols et des eaux souterraines : Métaux, Hydrocarbures C10-C40, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Solvants aromatiques (BTEX) et Solvants chlorés (COHV) Interprétation.

Conclusions de l'étude

Cette étude concluait sur les investigations de sols comme suit :

« Les analyses réalisées sur les zones retenues pour la présente étude montrent une anomalie ponctuelle en cuivre et une autre en chrome, ainsi que des traces d'HAP. Les échantillons concernés ont été prélevés entre 1,5 et 3 m de profondeur. L'anomalie en chrome a été retrouvée au droit de l'atelier de peinture RUSSO & FILS, où une telle substance était suspectée. »

Dans le cadre de cette étude, trois piézomètres ont également été réalisés.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Les résultats d'analyses mettent en évidence des anomalies de concentrations en arsenic et en solvants chlorés en amont et en aval du site avec des concentrations plus importantes en aval du site. Ces résultats montrent donc que la qualité des eaux souterraines est dégradée au droit du site. Ces concentrations anormales peuvent avoir en partie une origine extérieure au site. En effet, de nombreux bâtiments industriels sont présents en amont du site.

Plus spécifiquement, seuls les sondages S4 et S13 sont au droit du périmètre IED décrit plus haut.

Ces deux sondages mettent en évidence :

- pour les métaux, un impact en cuivre (valeur de référence dans les sols ordinaires de 20 mg/kg MS) au droit de :
 - S4, un impact en profondeur entre 2m et 2,5m (21 mg/kgMS) et aucun impact en surface. Aucune analyse plus en profondeur n'a été réalisée.
 - S13, un impact entre 1,20 et 2m de profondeur (190 mg/kg). Aucune analyse n'a été réalisée à d'autres profondeurs.
- Pour les HAP : des impacts en chrysène, fluoranthène et pyrène sont relevés entre 1,20 et 2m de profondeur au droit du sondage S13. Aucune analyse n'a été réalisée à d'autres profondeurs.

Pertinence de l'étude et qualité des données

Le programme analytique mis en œuvre pour les substances recherchées sur les échantillons de sols, est pertinent vis-à-vis des aires potentiellement contaminées, identifiées dans l'étude historique.

Toutefois, certains sondages ont été réalisés à proximité et non au droit de ces zones sensibles. De plus, certaines profondeurs d'échantillonnage semblent peu adaptées pour identifier une contamination des sols (absence d'analyses sur le premier mètre).

3.1.2 Diagnostic et plan de gestion – ANTEA, 2013

Données disponibles

Tableau 3.2 Synthèse des données disponibles

Thématique	Remarques
Mandataire	Sud Oise Développement Agence (SODA)
Auteur	ANTEA
Référence	A69736/A
Date de réalisation	Février 2013
Objectif	Réalisation d'investigations complémentaires et définition des mesures de gestion
Milieux étudiés	Sols, gaz du sol et eaux souterraines
Méthodologie employée	Etude historique, prélèvements et analyses
Nature de l'étude	Réalisation de 9 sondages entre 1 m et 2 m de profondeur Pose de 7 piézajirs à 1 m de profondeur Pose de 2 piézomètres à 8 m de profondeur Analyse en laboratoire des sols : Paramètres de l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux critères d'admission en ISDI Analyse en laboratoire des gaz du sol : Naphtalène, Hydrocarbures C5-C16 selon méthode TPH, Solvants aromatiques (BTEX) et Solvants chlorés (COHV) Analyse en laboratoire des eaux souterraines : Métaux, Hydrocarbures C10-C40, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Solvants aromatiques (BTEX) et Solvants chlorés (COHV) Analyses des risques résiduels Interprétation.

Conclusions de l'étude

Les résultats d'analyses ont mis en évidence dans les sols :

- La présence d'une source de pollution en PCB au Sud-Est du site, dans la maison où les transformateurs ont été vandalisés.
- La présence d'anomalies de concentrations en HCT et plus légèrement en HAP, au niveau d'un sondage S18, localisé au droit du périmètre IED.
- La présence d'anomalies de concentrations en Zinc, au niveau du sondage S12 (24 mg/kgMS), localisé au droit du périmètre IED, pour une valeur de référence dans les sols ordinaires de 20,11mg/kgMS)
- Les sondages S19 et 20, également présent au droit du périmètre IED, n'ont pas révélé d'anomalie de concentration, concernant les paramètres analysés.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Les résultats d'analyses sur les eaux souterraines confirment les anomalies de concentrations en solvants chlorés au droit du site. Ces résultats montrent donc que la qualité des eaux souterraines est dégradée en amont et en aval du site avec des concentrations plus importantes en aval du site. Ces concentrations peuvent avoir en partie une origine extérieure au site. En effet, de nombreux bâtiments industriels sont présents en amont du site.

Les prélèvements de gaz du sol ont mis en évidence la présence de composés volatils (BTEX avec ponctuellement COHV et hydrocarbures).

L'analyse des risques résiduels présente des niveaux de risques inférieurs aux seuils fixés par la politique nationale de gestion des sites et sols pollués, d'après les hypothèses retenues dans ce rapport et pour l'usage défini au moment de la rédaction du rapport d'ANTEA (usage résidentiel avec espace vert).

Pertinence de l'étude et qualité des données

Le programme analytique recherché sur les échantillons de sols semble peu pertinent vis-à-vis des aires potentiellement contaminées, identifiées dans l'étude historique. En effet, l'étude mentionne les métaux et certains solvants dans les principales substances suspectées, mais ces composés n'ont pas été recherchés.

On notera toutefois que des prélèvements des gaz du sol ont été réalisés sur certaines parties du site et que les solvants chlorés ont été recherchés.

3.1.3 Evaluation de l'impact de déversement accidentel d'huiles contenant des PCB – IXSANE, 2013

Données disponibles

Tableau 3.3 Synthèse des données disponibles

Thématique	Remarques
Mandataire	ADEME
Auteur	IXSANE
Référence	B-13887
Date de réalisation	Décembre 2013
Objectif	Caractérisation de l'état des sols et définition des mesures de gestion
Milieux étudiés	Sols et eaux souterraines
Méthodologie employée	Prélèvements et analyses
Nature de l'étude	Réalisation de 25 sondages entre 1,5 m et 5 m de profondeur Pose de 2 piézomètres à 9 m de profondeur Analyse en laboratoire des sols et des eaux souterraines : PCB Interprétation.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Conclusions de l'étude

Cette étude a permis de délimiter partiellement la source de pollution en PCB. Cette source est principalement localisée au niveau du local et est présente jusqu'à une profondeur de 5 m (fond des sondages). Un volume de 475 tonnes de terres polluées a été estimé.

Dans le cadre de cette étude, deux piézomètres complémentaires ont également été réalisés. Les résultats d'analyses mettent en évidence l'absence de PCB dans les eaux souterraines (concentrations inférieures à la limite de détection du laboratoire).

Pertinence de l'étude et qualité des données

Le programme d'échantillonnage et le programme analytiques mis en œuvre sur les échantillons de sols sont pertinents vis-à-vis de la problématique de l'étude.

3.1.4 Diagnostic environnemental de la qualité des sols, HUB Environnement, 2014

Données disponibles

Tableau 3.4 Synthèse des données disponibles

Thématique	Remarques
Mandataire	Terbis
Auteur	HUB Environnement
Référence	20140407-4
Date de réalisation	Décembre 2014
Objectif	Caractérisation de l'état des sols
Milieux étudiés	Gaz du sol et sols
Méthodologie employée	Mesure PID, prélèvements et analyses
Nature de l'étude	Réalisation de 52 mesures des gaz du sol jusqu'à un maximum de 1,2 m de profondeur Réalisation de 18 sondages entre 1,5 m et 5 m de profondeur Pose de 2 piézomètres à 9 m de profondeur Analyse en laboratoire des sols et des eaux souterraines : PCB Interprétation.

Conclusions de l'étude

En première approche, la société HUB Environnement a réalisé des mesures des gaz du sol à l'aide d'un PID et d'un analyseur multi gaz (CO/O₂). Ces mesures ont mis en évidence la présence de composés volatils dans les sols avec des mesures pouvant dépasser les 50 ppm.

En fonction de ces résultats, des investigations sur les sols ont été menées avec la réalisation de 18 sondages de sols compris entre 3 m et 5 m de profondeur. L'ensemble des échantillons prélevés ont été inspectés avec un photoioniseur (PID - Photo Ionisation Detector).

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Cet instrument réagit aux composés volatils ionisables comme les solvants chlorés ou les hydrocarbures volatils en donnant une réponse semi-quantitative aux concentrations. Ces mesures semi-quantitatives ont permis de sélectionner les échantillons les plus susceptibles de présenter des anomalies de concentrations en composés volatils.

Les résultats d'analyses n'ont pas mis en évidence d'anomalies de concentrations, à l'exception de quelques dépassements du fond géochimique (notamment en chrome au niveau de O1 et C1). La présence de solvants chlorés a également été observée au niveau du prélèvement M1 entre 0,80 et 1,70 m de profondeur.

Pertinence de l'étude et qualité des données

Le programme d'échantillonnage et le programme analytique appliqué sur les échantillons de sols ne semblent pas pertinents vis-à-vis de la problématique de l'étude. En effet, les mesures de gaz du sol à l'aide d'un PID ont permis de mettre en évidence des composés volatils (COHV, BTEX et hydrocarbures légers). Toutefois, les COHV et les BTEX n'ont pas été recherchés sur l'ensemble des échantillons.

De plus, le plan de localisation des investigations de sols n'est pas exploitable puisque les sondages ne présentent pas de référence. Ainsi, les résultats d'analyses peuvent uniquement être rattachés à une zone (A, B, C ...).

3.1.5 Caractérisation de l'écotoxicité (Critère HP14) de déchets de verres contenant du plomb, HPC, 2016

Données disponibles

Tableau 3.5 Synthèse des données disponibles

Thématique	Remarques
Mandataire	Terbis
Auteur	HPC
Référence	2A/2/16.5403 b-
Date de réalisation	Août 2016
Objectif	Caractérisation de déchets de verre d'écran
Milieux étudiés	Déchets
Méthodologie employée	Prélèvements et analyses
Nature de l'étude	Réalisation de 2 échantillons composites Réalisation de test d'écotoxicité Interprétation.

Conclusions

Cette étude concluait comme suit :

« Les résultats obtenus aux différents tests pour les deux échantillons ont systématiquement conclu au caractère non dangereux pour l'environnement du déchet au regard des critères précités. »

Pertinence de l'étude et qualité des données

Aucune remarque n'est faite sur la réalisation de cette étude. Les déchets de verres ont été évacués et l'activité de valorisation des déchets de verres ne sera pas réalisée sur le site.

3.2 Données sur les sols

Dans le cadre des différentes études menées sur le site, plusieurs sondages ont été réalisés sur le site d'étude. Un plan de localisation des investigations et le tableau de synthèse de l'ensemble des résultats d'analyses obtenus sont présentés en **Annexe 9**.

Ces résultats ont mis en évidence les éléments suivants :

- la présence de métaux en concentrations du même ordre de grandeur que le fond géochimique, excepté pour le chrome présentant des concentrations jusqu'à 10 fois supérieures à la valeur de référence. Ces anomalies peuvent être liées à la présence de remblais de mauvaise qualité et aux activités passées du site (peinture). Pour le dépassement en chrome, ces résultats d'analyses proviennent du rapport Hub Environnement de 2014. La localisation et la profondeur des échantillonnages du prélèvement ne sont pas clairement mentionnées dans le rapport
- la présence de traces de composés organiques (hydrocarbures, solvants aromatiques et solvants chlorés). Ces anomalies peuvent être liées à la présence de remblais de mauvaise qualité et aux activités passées du site
- la présence d'une pollution concentrée en PCB au sud du site. Cet impact est lié à un déversement d'huiles contenant du pyralène.

3.3 Données sur les gaz du sol

Dans le cadre des différentes études menées sur le site, plusieurs prélèvements de gaz du sol ont été réalisés sur le site d'étude. Un plan de localisation des investigations et le tableau de synthèse de l'ensemble des résultats d'analyses obtenus sont présentés en **Annexe 10**.

Les résultats d'analyses des prélèvements réalisés par ANTEA en 2013 ont mis en évidence la présence de composés volatils dans les gaz du sol (BTEX, COHV et Hydrocarbures).

3.4 Données sur les eaux souterraines

Dans le cadre des différentes études menées sur le site, 7 piézomètres ont été implantés sur le site.

La localisation des piézomètres est reprise sur le plan ci-après. La description des caractéristiques du réseau piézométrique du site est résumée dans le tableau suivant.

Tableau 3.6 Réseau piézométrique du site, données de terrain

Ouvrage	Date d'implantation	Prof. (m)	Diamètre PVC interne (mm)	Tube crépiné (m)	Capot de protection
Pz1	Septembre 2010	8	80	1-8	Capot hors-sol
Pz2	Septembre 2010	8	80	1-8	Capot hors-sol
Pz3	Septembre 2010	8	80	1-8	Capot hors-sol
Pz4	Janvier 2013	8	51	1-8	Capot hors-sol
Pz5	Janvier 2013	8	51	1-8	Capot hors-sol
PzA	Septembre 2013	8,5	51	2-8,5	Bouche raz de sol
PzB	Septembre 2013	9,5	51	2-9,5	Capot hors-sol

Sur la base de ces données, le sens d'écoulement de la nappe des alluvions est orienté vers le Sud-Ouest. Ainsi, la nappe est drainée par l'Oise.

Les résultats d'analyses des différentes investigations sont présentés en **Annexe 11**.

Les résultats d'analyses mettent en évidence des anomalies de concentrations en arsenic (15 µg/l) en 2010 au niveau de Pz2 et des anomalies en solvants chlorés (entre 3,3 µg/l et 9,7 µg/l pour le chlorure de vinyle) en 2010 et 2013 au niveau des Pz2, Pz3 et Pz5.

Ces résultats montrent donc que la qualité des eaux souterraines est dégradée au droit du site. Ces concentrations peuvent avoir en partie une origine extérieure au site. En effet, de nombreux bâtiments industriels sont présents en amont du site.

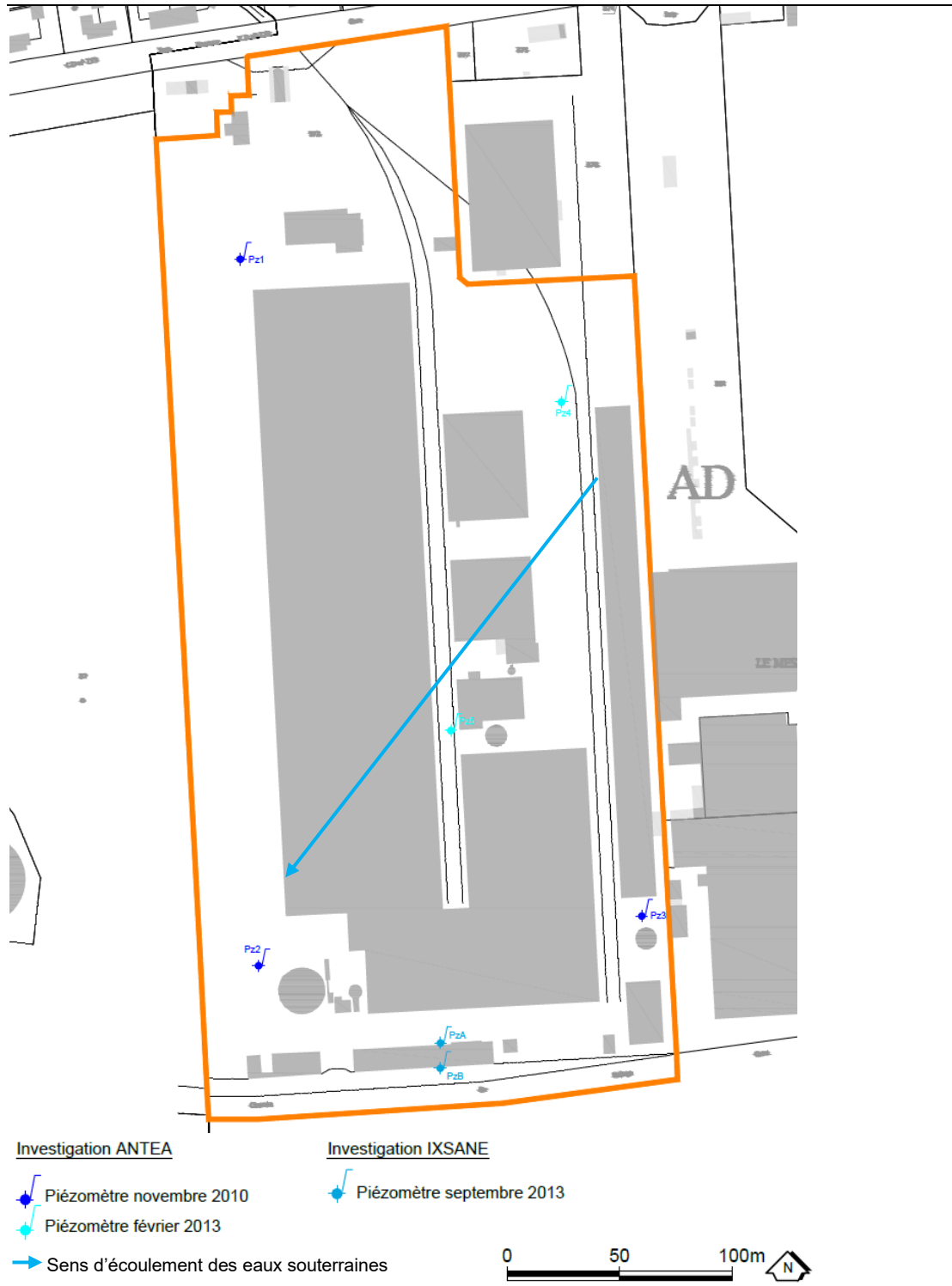


Figure 3.1 Localisation des piézomètres présents sur le site et sens d'écoulement de la nappe des alluvions

3.5 Conclusion

Les données disponibles au droit du périmètre IED considéré, ne permettent pas d'établir le rapport de base du site Terbis de Pont-Sainte-Maxence, notamment du fait de l'absence de données sur certains paramètres analytiques. Ainsi, la réalisation d'investigations complémentaires au droit du périmètre IED est recommandée, afin d'établir l'état initial du site.

En outre, Tauw France préconise la réalisation de prélèvements des eaux souterraines permettant d'établir la qualité actuelle des eaux souterraines au droit du site, en regard des substances pertinentes à considérer dans le cadre du rapport de base.

Ces prélèvements et analyses seront réalisés par Terbis avant le démarrage de l'activité sur le site.

4 Chapitre 3 - Définition du programme et des modalités d'investigations

4.1 Programme d'investigations sur le milieu « sol »

Dans la cadre de la réalisation du présent rapport de base prévu à l'article L515-30 du Code de l'environnement et en vue de réaliser un état initial de la qualité des sols, Tauw France a réalisé une étude historique et une visite de site, visant à déterminer les spécificités du site et les sources potentielles de pollutions.

4.1.1 Investigations projetées au niveau des sources potentielles de pollution

Conformément aux prescriptions du guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED – version n°2.2 d'octobre 2014, le programme d'investigation sur la matrice sol a été établi uniquement au droit du périmètre IED et les sources potentielles de pollution historiques et actuelles en dehors de ce périmètre n'ont pas été considérées.

Un total de 8 sondages de sol est envisagé (18 mètres linéaires).

Le récapitulatif des investigations programmées est présenté dans les tableaux suivants.

Tableau 4.1 Recapitulatif des investigations projetées au niveau des sources potentielles de pollution actuelles – site Terbis

Localisation	Dénomination	Sondage et profondeur envisagée
1	STEP	S1 : 1* 2 m
2	Bassin de stockage des boues	S2 : 1* 4 m
3	Stockage des terres traitées	S3 : 1* 2 m
4	Installation de traitement biologique	S4 et S5 : 2* 2 m
5	Installation de traitement physico-chimique	S6 et S8 : 2* 2 m
6	Stockage des terres polluées	S7 : 1* 2 m

Concernant les zones de traitement des eaux industrielles, le local de traitement de l'air et la zone de stockage des terres dépolluées, les résultats d'analyses obtenus lors des études antérieures seront utilisés.

L'implantation effective des sondages tiendra compte des contraintes de terrain, notamment des éventuels réseaux enterrés traversant le site.

Le programme analytique prévisionnel a été élaboré sur la base des activités du site et de la liste des substances et mélanges dangereux pertinents retenus dans le cadre du présent rapport de base (cf chapitre 2.11.3) :

- Métaux lourds
- Hydrocarbures totaux (HCT)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Solvants aromatiques (BTEX).

Les PCB ont fait l'objet d'une recherche lors des études antérieures réalisées sur le site. Les résultats d'analyses obtenus seront utilisés dans le cadre du présent rapport de base.

4.1.2 Méthode d'investigation

Les travaux de sondages seront réalisés par carottage sous gaine PVC. Ce matériel spécifique, particulièrement adapté à l'exploration des sites et sols pollués, permet d'extraire et de décrire les carottes de sol non remanié, ainsi que d'effectuer des prélèvements sans difficulté à la profondeur souhaitée. Les carottes sont gainées à l'avancement dans un tube de PVC cristal à usage unique. Cette technique permet d'éviter tout risque de contamination des échantillons par le matériel de prélèvement.

Chaque sondage est rebouché à l'aide du matériel extrait des carottes, complété avec de la bentonite (argile étanche). Le cas échéant, une réfection du revêtement de surface sera réalisée (béton- enrobé).

4.1.3 Stratégie d'échantillonnage des sols

Par sondage, un à deux échantillons de sol seront prélevés pour être soumis à analyses. Ils seront prélevés au droit de chaque sondage en fonction :

- Des sources potentielles de pollutions et/ou
- Des couches de sols rencontrées et/ou
- Des éventuels indices organoleptiques et/ou
- Des mesures PID (mesure semi quantitative des composés volatils).

Les prélèvements sont effectués, à la main gantée, le plus rapidement possible après l'ouverture des carottes à l'aide d'une spatule nettoyée entre chaque prélèvement.

4.1.4 Localisation des investigations complémentaires

La localisation prévisionnelle des investigations complémentaires est présentée sur la photographie aérienne ci-après.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Figure 4.1 Localisation prévisionnelle des investigations complémentaires

4.2 Programme d'investigations sur le milieu « eau souterraine »

Compte-tenu des contaminations observées lors des études antérieures sur le milieu eau souterraine, Tauw France prévoit une nouvelle campagne d'échantillonnage des 7 piézomètres présents sur site.

Seule la nappe alluviale fera l'objet de prélèvements. En effet, comme développé dans le chapitre 1, dans le cas où les argiles et sables du Sparnacien seraient semi-perméables (et non pas imperméables) et permettraient des échanges entre la nappe alluviale et la nappe des sables de Bracheux, la différence de charge entre ces deux nappes impliquerait alors une drainance verticale ascendante (écoulement du bas vers le haut).

Il est de plus déconseillé de réaliser des piézomètres de surveillance dans la nappe des sables de Bracheux et la nappe de la craie. Ces nappes sont protégées de la nappe superficielle par une couche peu perméable d'alluvions argileuses. Le moindre défaut lors de la réalisation d'un piézomètre ou de son évolution au cours du temps risquerait de représenter une voie de contamination potentielle avec mise en contact de deux nappes superposées.

Le programme analytique prévisionnel a été élaboré sur la base des activités du site et de la liste des substances et mélanges dangereux pertinents retenus, dans le cadre du présent rapport de base (cf chapitre 2.11.3) :

- pH
- Agents de surface non ioniques et cationiques
- Métaux lourds
- Hydrocarbures totaux (HCT)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Solvants aromatiques (BTEX) ;
- Solvants chlorés (COHV)
- PCB (polychlorobiphényles).

Les prélèvements d'eaux souterraines seront réalisés selon un protocole conforme à la norme FD X 31-615 relative aux prélèvements et échantillonnages des eaux souterraine.

- **Mesures piézométriques**

Avant de procéder aux opérations de purge et de prélèvement, les niveaux piézométriques seront relevés dans les ouvrages à l'aide d'une sonde électrique. Cette sonde permettra également d'identifier l'éventuelle présence d'une phase surnageante ou plongeante.

- **Purge des ouvrages**

Pour obtenir un échantillon représentatif de la nappe, les prélèvements d'eau souterraine seront effectués après purge de chaque ouvrage (réalisée avec une pompe reliée à un tube en PEHD à usage unique) et contrôle de la stabilité du pH, de la température, de la conductivité et du

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

potentiel d'oxydoréduction. Le débit de purge et le volume extrait sont précisés sur les fiches de prélèvement.

A noter, que les eaux de purges seront filtrées sur charbon actif avant d'être rejetées sur le site.

- **Mode opératoire des prélèvements**

L'échantillonnage doit être représentatif de la qualité de l'eau de la nappe. Les prélèvements seront donc effectués, après la purge, directement à la sortie du tube en PEHD relié à la pompe. Le tube en PEHD est à usage unique pour éviter toute contamination croisée. La profondeur de prélèvement pour chaque ouvrage est indiquée sur les fiches de prélèvement. Les échantillons d'eaux souterraines sont vulnérables et aisément détériorables par oxydation ou par dégradation photochimique et biologique ; c'est pourquoi l'ensemble des échantillons sera confié au laboratoire 24 heures après le prélèvement dans des flacons adaptés aux paramètres analytiques mesurés utilisés.

La procédure d'échantillonnage est synthétisée dans le tableau page suivante.

Tableau 4.2 Synthèse du protocole d'échantillonnage d'eau souterraine

Etape	Objectif	Mode opérationnel
1	Mesure du niveau statique de la nappe	Déterminer le volume d'eau présent dans le puits. Il est mesuré à l'aide d'une sonde électrique graduée qui déclenche un signal sonore et lumineux dès qu'elle détecte la surface de l'eau
2	Purge de l'ouvrage	Elimination de l'eau stagnante. Pompage jusqu'à ce que les paramètres pH, température, conductivité et potentiel d'oxydoréduction se stabilisent
3	Collecte des échantillons	Collecte avec perturbation minimale de la chimie. Débit de pompage inférieur à 500 L/h
4	Filtration	La filtration permet de déterminer les constituants solubles. Filtrer pour : métaux traces, anions inorganiques et cations
5	Conservation	Stabilisation des échantillons jusqu'au moment de l'analyse. Utilisation d'un flaconnage et de conservateurs adaptés à chaque composé à analyser
6	Stockage, transport	Protection des échantillons. Stockage des échantillons en enceinte isotherme, et envoi au laboratoire sous 24 h
7	Fiche de prélèvement	Enregistrement systématique des informations sur l'échantillonnage. Chaque prélèvement fait l'objet d'une fiche de renseignement

- **Paramètres de contrôle**

Lors de chaque prélèvement d'eau au sein d'un ouvrage, des paramètres de contrôle seront mesurés et enregistrés dans la fiche de prélèvement. Il s'agit des paramètres suivants :

- Niveau piézométrique de la nappe prélevée
- pH
- Conductivité
- Température
- Potentiel d'oxydoréduction
- Couleur de l'eau
- Odeur de l'eau
- Présence de surnageant ou de plongeant.

5 Chapitre 4 : Mise en œuvre du programme d'investigation et analyses au laboratoire

Au droit du périmètre IED des investigations complémentaires ont été réalisées dans les sols afin de compléter les données obtenues lors des études environnementales précédentes. **Au droit de la zone d'influence** une campagne de prélèvement des eaux souterraines au niveau du réseau de piézomètres existants a été réalisée.

Pour rappel, en **annexe 17**, le lecteur trouvera un tableau de synthèse des résultats d'analyses des sols et les cartographies de répartition des contaminations en profondeur au droit du périmètre IED issus des différentes études environnementales réalisées sur le site à ce jour.

5.1 Investigations sur les sols (mission A200)

5.1.1 Réalisation de sondages de reconnaissance

Les travaux de sondage ont été effectués le 30 octobre 2017 par la société ASTARUSCLE. Les investigations ont été suivies en continu par un représentant de Tauw France.

Les travaux de sondage ont été réalisés à l'aide d'une sondeuse à percussion (Géoprobe®). La sondeuse Géoprobe est un matériel spécifique particulièrement adapté à l'exploration des sites et sols pollués. Elle permet d'extraire et de décrire les carottes de sol non remanié, ainsi que d'effectuer des prélèvements sans difficulté à la profondeur souhaitée. Les carottes sont gainées à l'avancement dans un tube de PVC cristal à usage unique. Cette technique permet d'éviter tout risque de contamination des échantillons par le matériel de prélèvement.

Le plan de localisation des investigations effectivement réalisées et les coupes descriptives de chaque sondage, levées sur le terrain, sont consultables respectivement en **Annexe 9** et **12**.

Dès la fin des travaux de sondage, ces derniers ont été rebouchés à l'aide des matériaux extraits complétés avec un bouchon étanche d'argile si nécessaire. Le revêtement de surface a fait l'objet d'une réfection (béton, enrobé à froid).

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Le tableau suivant récapitule les caractéristiques des sondages réalisés et leurs coordonnées (en Lambert II). Dans ce tableau, le nom des échantillons prélevés fait systématiquement référence au point de sondage et à la profondeur de prélèvement.

1	STEP	S1 : 1* 2 m
2	Bassin de stockage des boues	S2 : 1* 4 m
3	Stockage des terres traitées	S3 : 1* 2 m
4	Installation de traitement biologique	S4 et S5 : 2* 2 m
5	Installation de traitement physico-chimique	S6 et S8 : 2* 2 m
6	Stockage des terres polluées	S7 : 1* 2 m

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base
Tableau 5.1 Synthèse des investigations sur les sols

Sondage	Localisation	X (m)	Y (m)	Z (m NGF)	Profondeur effective (m)	Echantillon	Type de terrain	Observations organoleptiques	Echantillon envoyé à analyse
S1	STEP	618485.79	2478461.06	± 31	2,4	S1A 0,2-1,2	R	-	OUI
						S1B 1,2-2,2	TN	-	-
S2	Bassin de stockage des boues	618454.75	2478539.39	± 31	4,0	S2A 0,2-1,2	R	-	-
						S2B 1,2-2,2	TN	-	-
						S2C 2,4-3,1	TN	-	-
						S2D 3,2-4,0	TN	-	OUI
S3	Stockage des terres traitées	618446.40	2478679.36	± 31	2,4	S3A 0,2-1,2	R	-	OUI
						S3B 1,3-2,3	TN	-	-
S4	Installation de traitement biologique	618486.41	2478600.61	± 31	2,4	S4A 0,2-1,2	R	-	-
						S4B 1,2-2,2	TN	-	OUI
S5	Installation de traitement biologique	618500.99	2478524.87	± 31	2,4	S5A 0,2-1,2	R	-	-
						S5B 1,2-2,2	TN	-	OUI
S6	Installation de traitement physico-chimique	618580.78	2478531.01	± 31	2,4	S6A 0,2-1,2	R	-	OUI
S7	Stockage des terres polluées	618599.05	2478458.91	± 31	2,4	S7A 0,2-1,2	R	-	OUI
						S7B 1,2-2,0	TN	-	-
S8	Installation de traitement physico-chimique	618538.77	2478470.50	± 31	2,4	S8A 0,2-1,2	R	-	OUI
						S8B 1,2-2,2	TN	-	-

R : Remblais TN : Terrain Naturel

5.1.2 Prélèvement et conditionnement des échantillons de sol

Les prélèvements ont été effectués au fur et à mesure des travaux de sondages, à la main gantée, à l'aide d'une spatule nettoyée entre chaque prélèvement.

Les échantillons ont été stockés dans des bocaux en verre remplis au maximum, fermés hermétiquement et conservés dans une enceinte réfrigérée en vue de leur envoi au laboratoire d'analyses dans un délai maximal de 48 heures.

L'ensemble des informations recueillies lors des prélèvements est reporté sur les coupes des sondages présentées en **Annexe 12**.

5.1.3 Laboratoire d'analyses

Les échantillons ont été analysés par le laboratoire EUROFINs, à Saverne en France. Ce laboratoire est accrédité par le COFRAC.

Les méthodes et normes suivies pour les analyses effectuées, ainsi que les LQ sont précisées dans le rapport d'analyses du laboratoire. Il a été mis en œuvre des protocoles analytiques suivant les normes françaises, européennes ou internationales dans la mesure où de telles normes existent.

Le tableau ci-après reprend le programme analytique mené par Tauw France au droit des différents échantillons de sol confectionnés au niveau des sources potentielles de pollution historiques. Le programme analytique a concerné la recherche des polluants adaptés en fonction de l'historique du site, **des résultats des anciennes études environnementales**, de l'activité actuelle du site et de la liste des substances et mélanges dangereux pertinents retenus dans le cadre du présent rapport de base.

Les PCB ont fait l'objet de recherche dans le cadre des études précédentes et n'ont donc pas été recherchés de nouveau.

Tableau 5.2 Programme analytique mené sur les sols

Echantillon de sol	Métaux	HCT	HAP	BTEX	COHV
S1a / 0,2-1,2	X	X	X	X	X
S2d / 3,2-4,0	X	X	X	X	X
S3a / 0,2-1,2	X	X	X	X	X
S4b / 1,2-2,2	X	X	X	X	X
S5b / 1,2-2,2	X	X	X	X	X
S6a / 0,2-1,2	X	X	X	X	X
S7a / 0,2-1,2	X				X
S8a / 0,2-1,2	X				X

Métaux : Ag, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn
HCT : Hydrocarbures totaux, fraction C10-C40

BTEX : Benzène Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
COHV : Composés Organiques Halogénés Volatils

5.1.4 Résultats des investigations

Arrivées d'eau

Aucune arrivée d'eau n'a été constatée lors de ces investigations.

Indices organoleptiques

Aucun indice organoleptique n'a été détecté lors de la réalisation des sondages.

Les échantillons prélevés ont été inspectés avec un photoioniseur (PID - Photo Ionisation Detector). Cet instrument réagit aux composés volatils ionisables comme les solvants chlorés ou les hydrocarbures volatils en donnant une réponse semi-quantitative aux concentrations. Ces mesures semi-quantitatives ont été reportées sur les coupes descriptives présentées en **Annexe 12**. Ces mesures n'ont pas permis de mettre en évidence des composés volatils.

Valeurs de référence

Il n'existe pas de valeur de référence réglementaire pour comparer les résultats obtenus. Les références citées sont des indicateurs mais l'interprétation des résultats analytiques sera menée sur la base de notre expérience en matière de sites et sols pollués. En l'absence de valeurs réglementaires sur le milieu sol, les concentrations des substances analysées sont comparées aux valeurs de bruit de fond géochimique disponible.

Les composés organiques dans les sols ne disposent pas de valeurs de bruit de fond national ou local car généralement dû aux activités anthropiques. Un constat de présence est caractérisé par le dépassement des seuils de quantification des laboratoires.

En ce qui concerne les métaux lourds, les concentrations sont comparées au bruit de fond géochimique local (source INRA, base de données RMQS Indiquasol, zone de Senlis, cellule 239). A l'exception des concentrations en arsenic et en mercure qui, à défaut de valeurs, sont comparées au bruit de fond géochimique national (source INRA, gammes de valeurs couramment observées dans les sols « ordinaires »).

Les valeurs de référence retenues sont indiquées dans le tableau des résultats présenté ci-après.

Résultats des analyses

Le rapport d'analyses sur les sols est joint en **Annexe 13**.

Le tableau suivant récapitule les résultats d'analyses obtenus sur les sols. Les valeurs supérieures aux valeurs de référence sont marquées en **gras**.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Tableau 5.3 Résultats d'analyses sur les sols

Nom d'échantillon				S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a	S7a	S8a
Date d'échantillonnage				30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17
Profondeur (m)				0,2-1,2	3,2-4,0	0,2-1,2	1,2-2,2	1,2-2,2	0,2-1,2	0,2-1,2	0,2-1,2
Nature des matériaux (R/TN)				R	TN	R	TN	TN	R	R	R
Paramètre	Unité	LQ	VRR								
Métaux lourds											
Arsenic (As)	mg/kg Ms	1	25	6,47	3,63	3,42	6,67	8,12	8,88	3,31	3,21
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,4	0,35	<0.40	<0.40	<0.40	<0.43	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	5	58,2	34,8	10,8	11,5	30,3	30,3	15	10,1	11,4
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	5	8,78	73,5	6,13	<5.00	10,7	12,2	186	57,9	247
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,1	0,1	0,13	<0.10	<0.10	<0.11	<0.10	0,12	<0.10	<0.10
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	1	11,3	12,5	6,87	4,68	19	27	16	5,59	5,39
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	5	37,79	60,9	5,75	<5.00	14,9	12,1	157	29,9	63,5
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	5	20,11	146	12,3	11,5	42,3	39,4	138	41,8	58,7
Hydrocarbures totaux (HCT)											
Fraction C10-C16	mg/kg Ms	4		1,91	<4.00	<4.00	47,5	10,8	23,4		
Fraction C16-C22	mg/kg Ms	4		63	<4.00	<4.00	4,96	2,57	101		
Fraction C22-C30	mg/kg Ms	4		166	<4.00	<4.00	7,16	4,05	153		
Fraction C30-C40	mg/kg Ms	4		38,1	<4.00	<4.00	10	4,55	59,3		
HCT C10-C40	mg/kg Ms	15		269	<15.0	<15.0	69,7	22	336		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)											
Acénaphtène	mg/kg Ms	0,05		0,065	<0.05	<0.05	<0.053	<0.053	0,059		
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Anthracène	mg/kg Ms	0,05		1,2	<0.05	<0.05	<0.052	<0.052	0,32		
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,05		7,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1,1		
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,05		3,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1,7		

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Nom d'échantillon				S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a	S7a	S8a
Date d'échantillonnage				30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17
Profondeur (m)				0,2-1,2	3,2-4,0	0,2-1,2	1,2-2,2	1,2-2,2	0,2-1,2	0,2-1,2	0,2-1,2
Nature des matériaux (R/TN)				R	TN	R	TN	TN	R	R	R
Paramètre	Unité	LQ	VRR								
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,05		9,7	<0.05	<0.05	<0.056	<0.052	2,2		
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,05		1,7	<0.05	<0.05	<0.054	<0.051	1,1		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,05		2,7	<0.05	<0.05	<0.057	<0.054	0,91		
Chrysène	mg/kg Ms	0,05		9,6	<0.05	<0.05	<0.064	<0.059	1,3		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,05		0,61	<0.05	<0.05	<0.054	<0.051	0,31		
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,05		10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2,7		
Fluorène	mg/kg Ms	0,05		0,15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,05		2	<0.05	<0.05	<0.056	<0.052	1,6		
Naphtalène	mg/kg Ms	0,05		0,093	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,068		
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,05		5,2	<0.05	<0.05	<0.053	<0.053	1,2		
Pyrène	mg/kg Ms	0,05		7,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1,9		
Somme HAP (EPA)	mg/kg Ms			62	<0.05	<0.05	<0.064	<0.059	16		
Solvants aromatiques (BTEX)											
Benzène	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,1		
Toluène	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,22		
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
m,p-Xylène	mg/kg Ms	0,1		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,19		
o-Xylène	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,06		
Somme Xylènes	mg/kg Ms			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,25		
Somme BTEX	mg/kg Ms			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,57		

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Nom d'échantillon				S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a	S7a	S8a
Date d'échantillonnage				30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17
Profondeur (m)				0,2-1,2	3,2-4,0	0,2-1,2	1,2-2,2	1,2-2,2	0,2-1,2	0,2-1,2	0,2-1,2
Nature des matériaux (R/TN)				R	TN	R	TN	TN	R	R	R
Paramètre	Unité	LQ	VRR								
Solvants chlorés (COHV)											
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,1-Dichloroéthylène (DCE)	mg/kg Ms	0,1		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	0,1		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,1		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Somme cis/trans-1,2-DCE	mg/kg Ms			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	0,02		<0.03	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02
Trichlorométhane	mg/kg Ms	0,02		<0.05	<0.05	<0.02	<0.08	<0.07	<0.05	<0.02	<0.02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.08	<0.07	<0.05	<0.21	<0.05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	0,1		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	0,2		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	0,1		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-Dibromoéthane	mg/kg Ms	0,05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibromométhane	mg/kg Ms	0,20		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg Ms	0,20		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Bromochlorométhane	mg/kg Ms	0,20		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Bromodichlorométhane	mg/kg Ms	0,20		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Dibromochlorométhane	mg/kg Ms	0,20		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Le tableau ci-dessous reprend les résultats d'analyses concernant les PCB.

Nom d'échantillon	ANTEA 2010			ANTEA 2013			
	S4	S4	S13	S12	S18	S19	S20
Date d'échantillonnage	10.09.2019	10.09.2019	09.09.2019	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013
Profondeur (m)	0-1	2-2,25	1,2-2	0,15-1,1	0,13-1	0-0,8	0,25-1
Nature des matériaux (R/TN)	-	-	-	R	R	R	R
Paramètre	Unité	LQ	VRR				
Polychlorobiphenyls (PCB)							
PCB 28	mg/kg Ms	0,001		-	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ms	0,001		-	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ms	0,001		-	0,0037	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ms	0,001		-	0,0015	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ms	0,001		-	0,01	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ms	0,001		-	0,012	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ms	0,001		-	0,012	<0,0010	<0,0010
Somme 7 PCB	mg/kg Ms			-	0,039	n.d.	n.d.

En italique : Concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire ou non déterminée (n.d.)

En gras : Concentration supérieure à la valeur limite de quantification du laboratoire ou à la valeur de référence retenue

LQ : Limite de quantification du laboratoire

VRR : Valeur de référence retenue

HCT C10-C40 : Hydrocarbures totaux, fraction C10-C40

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes

5.2 Investigations sur les eaux souterraines

5.2.1 Réseau de surveillance

Lors de la réalisation des prélèvements d'eaux souterraines le 7 novembre 2017, six ouvrages de suivi de la qualité des eaux souterraines ont été retrouvés sur le site d'étude (Pz1, Pz2, Pz3, Pz5, PzA et PzB). L'ouvrage Pz4 n'a pas été retrouvé.

La localisation des piézomètres est reprise sur le plan ci-après. La description des caractéristiques du réseau piézométrique du site est résumée dans le tableau suivant.

Les principales caractéristiques des ouvrages utilisés dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines sont reprises dans le tableau ci-après. Les coupes techniques des piézomètres sont fournies en **Annexe 14**.

Tableau 5.4 Caractéristiques des ouvrages utilisés pour le suivi des eaux souterraines du site

Ouvrage	Date d'implantation	Protection de l'ouvrage	Repère de mesure	Profondeur (m/repère)	Diamètre interne/externe du tube (mm)	Position hydraulique supposée*
Pz1	09/2010	Bouche ras de sol	Sol	7,49	80-90	Latéral
Pz2	09/2010	Capot hors sol	Tête du capot	7,75	80-90	Aval
Pz3	09/2010	Capot hors sol	Tête du capot	7,80	80-90	Amont
Pz4	01/2013	-	-	-	-	Amont
Pz5	01/2013	Capot hors sol	Tête du capot	7,86	51-63	Intermédiaire
PzA	09/2013	Bouche ras de sol	Sol	7,46	52-60	Aval
PzB	09/2013	Capot hors sol	Tête du capot	5,0	52-60	Aval

*D'après les données issues des campagnes de suivi des eaux souterraines antérieures

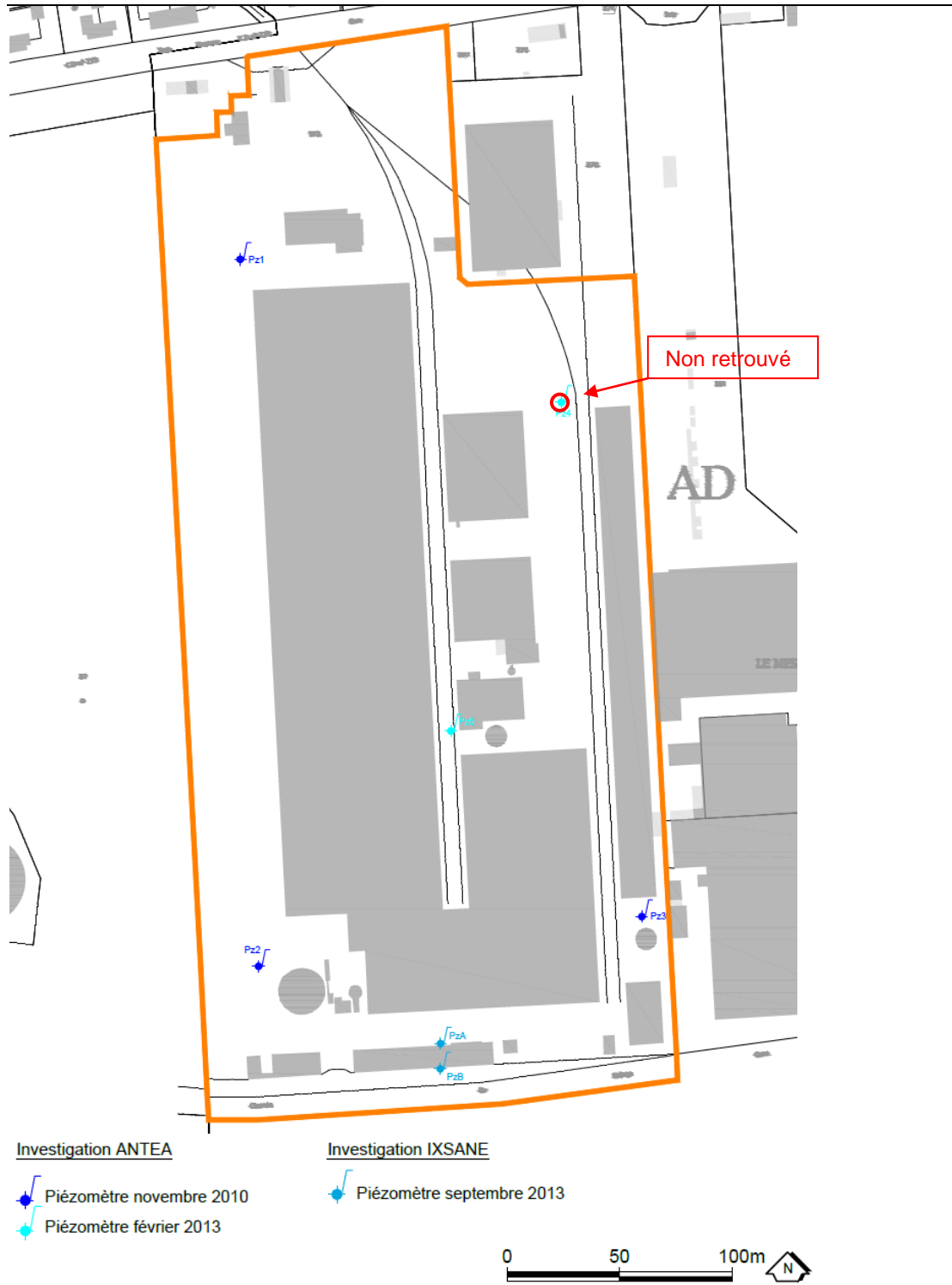


Figure 5.1 Localisation des ouvrages utilisés dans le cadre du suivi des eaux souterraines

5.2.2 Protocole de prélèvement des eaux souterraines

Avant la purge et le prélèvement des ouvrages, l'ensemble des niveaux piézométriques a été relevé.

La purge et le prélèvement des ouvrages ont été effectués à l'aide d'une pompe immergée 12V adaptée à la profondeur des eaux souterraines. Les ouvrages ont fait l'objet d'une purge avant le prélèvement, équivalente à au moins 3 fois le volume d'eau initialement présent dans l'ouvrage et en vérifiant la stabilisation des paramètres mesurés sur site (température, pH, conductivité, oxygène dissous, potentiel d'oxydo-réduction).

Les échantillons ont été prélevés en sortie du tuyau d'exhaure de la pompe. Ils ont été conditionnés dans du flaconnage adapté aux paramètres recherchés.

L'ensemble des informations recueillies lors des prélèvements a été reporté sur une fiche de prélèvement. Les fiches correspondant aux prélèvements effectués sur le site sont jointes en **Annexe 15**.

Les échantillons ont été placés dans des enceintes réfrigérées directement après leur prélèvement, afin d'assurer leur conditionnement et leur transport. Le délai entre le prélèvement des échantillons et leur réception au laboratoire n'a pas excédé 48 heures.

L'ensemble du matériel de purge et de prélèvement a été soigneusement nettoyé entre chaque prélèvement. Les tuyaux d'exhaure en polyéthylène ont été remplacés entre chaque prélèvement afin d'éviter les contaminations croisées.

5.2.3 Laboratoire d'analyses

Les échantillons ont été analysés par le laboratoire EUFORINS, à Saverne en France. Ce laboratoire est accrédité par le COFRAC.

Les méthodes et normes suivies pour les analyses, ainsi que les Limites de Quantification Inférieure (LQ) sont précisées dans les rapports d'analyses en annexe du présent document. Il a été mis en œuvre des protocoles analytiques suivant les normes françaises, européennes ou internationales, dans la mesure où de telles normes existent.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base
5.2.4 Valeurs de référence

Afin d'appréhender le degré de pollution des eaux souterraines, en cohérence avec la circulaire ministérielle du 19 avril 2017, le référentiel utilisé est basé sur :

- A titre indicatif, référence aux valeurs réglementaires françaises :
 - Arrêté du 11 janvier 2007 « relatif aux limites de références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique » - Annexe I (eaux destinées à la consommation humaine) et Annexe II (eaux brutes de toute origine utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine)
 - Arrêté du 17 décembre 2008 « établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines », mis à jour par la Circulaire du 23 octobre 2012
- A titre indicatif, référence aux valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) :
 - Directive de qualité pour l'eau de boisson, Quatrième édition 2011.

5.2.5 Résultats des investigations
Mesures piézométriques

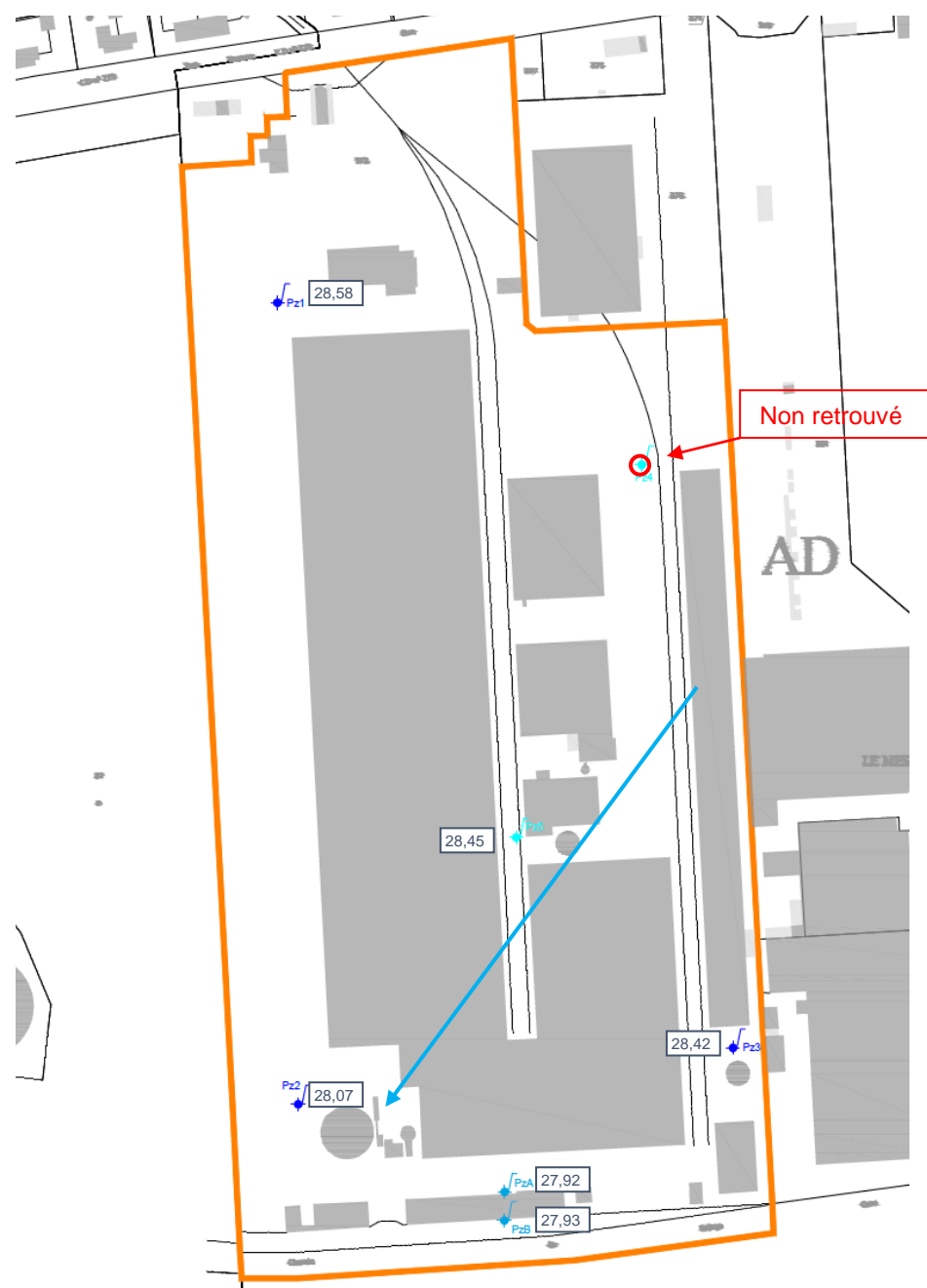
La mesure du niveau d'eau souterraine a été réalisée le **7 novembre 2017** au droit de chaque piézomètre de contrôle par un opérateur de Tauw France. Les relevés des niveaux d'eau et le calcul des cotes piézométriques sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 5.5 Relevés des niveaux piézométriques



Désignation de l'ouvrage	Repère de mesure	Hauteur du repère (m/sol)	Altitude du repère de mesure (m relatif*)	Profondeur (m/repère)	07/11/2017	
					Profondeur du niveau d'eau (m/repère)	Cote piézométrique (m NGF)
Pz1	Bouche ras de sol	0	31,23	7,49	2,65	28,58
Pz2	Capot hors sol	0,81	31,88	7,75	3,81	28,07
Pz3	Capot hors sol	0,6	31,9	7,80	3,48	28,42
Pz5	Capot hors sol	0,45	31,65	7,86	3,20	28,45
PzA	Bouche ras de sol	0	31,39	7,46	3,47	27,92
PzB	Capot hors sol	0,53	31,72	5,0	3,79	27,93

*selon données disponibles dans les études antérieures


Sur la base des relevés de niveau d'eau souterraine du 7 novembre 2017, le sens d'écoulement global a été estimé. Il est présenté ci-après.




Investigation ANTEA

-  Piézomètre novembre 2010
-  Piézomètre février 2013

Investigation IXSANE

-  Piézomètre septembre 2013

 Niveau d'eau en m relatif


 Sens d'écoulement des eaux souterraines



Figure 5.2 Sens d'écoulement de la nappe des alluvions

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

En considérant la carte piézométrique, le sens global des eaux souterraines au droit du site semble orienté en direction du Sud-ouest.

Paramètres de contrôle in-situ

Le tableau ci-après présente la synthèse des relevés *in situ* effectués lors de la campagne de juin 2017 pour les ouvrages échantillonnés.

Le tableau suivant présente les différentes valeurs relevées in-situ lors de la réalisation de cette campagne.

Tableau 5.6 Relevés piézométriques in-situ

Ouvrage	Pz3	Pz1	Pz5	Pz2	PzA	PzB
pH (unité pH)	7,07	7,1	7,09	7,03	6,96	6,99
Température (°C)	13,9	15,41	13,13	13,28	13,67	13,2
Conductivité (µS/cm)	785	863	842	1566	842	1067
Potentiel redox (mV)	-92,4	146	-83,1	-34,03	5,01	-40,6
Oxygène dissous (mg/l)	0,2	1,17	0,04	0,05	0,51	0,01
Aspect	Claire	Claire	Claire	Légèrement trouble	Sableuse	Sableuse
Indice organoleptique	Odeur solvant	-	Odeur solvant	-	-	Odeur solvant
Position hydraulique	Amont	Latéral	Intermédiaire	Aval	Aval	Aval

Les valeurs de pH au niveau des 6 piézomètres sont proches de la neutralité (compris entre 6,96 et 7,1 unité pH).

Les valeurs de conductivité au niveau des 6 piézomètres sont globalement homogènes, comprises entre 785 µS/cm et 1566 µS/cm et indiquent une eau fortement minéralisée.

Les valeurs de potentiel redox au niveau des piézomètres Pz2, Pz3, Pz5 et PzB sont comprises entre -92,4 mV et -34,03 mV et indiquent un milieu réducteur. Les valeurs au niveau des ouvrages Pz1 et PzA indiquent un milieu oxydant avec respectivement 146 mV et 5,01 mV.

Analyses du laboratoire

Le rapport d'analyses sur les eaux souterraines est joint en **Annexe 16**.

Le tableau suivant récapitule les résultats obtenus sur les eaux souterraines. Les valeurs supérieures aux valeurs de référence sont marquées en **gras**.

Les PCB n'ont pas été recherchés dans les eaux souterraines lors de cette campagne de prélèvements. Ces composés feront l'objet d'une recherche dans ce milieu lors de la réalisation des investigations complémentaires des sols et des eaux souterraines au moment des travaux pour la mise en place des installations de l'activité et avant la mise en route de l'installation. L'objectif est d'intégrer ces coûts dans les investissements de démarrage.

Tableau 5.7 Résultats d'analyses sur les eaux souterraines

Piézomètre			Annexe I Arrêté du 11/01/07 (1)	Annexe II Arrêté du 11/01/07 (2)	Valeurs guides de l'OMS (3)	Pz3	Pz1	Pz5	Pz2	PzA	PzB
Date d'échantillonnage						07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Position hydraulique						Amont	Latéral	Intermédiaire	Aval	Aval	Aval
Paramètres laboratoire	Unité	LQ									
Mesure du pH						7,2	7,2	7,3	7	7,1	7,1
Agents de surface non ioniques	mg/l	0,3				<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Agents de surface cationiques	mg/l	0,2				<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Métaux											
Arsenic (As)	µg/l	5	10	100	10	<5	<5	11	<5	15	11
Cadmium (Cd)	µg/l	5	5	5	3	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Chrome (Cr)	µg/l	5	50	50	50	<5	<5	<5	17	<5	<5
Cuivre (Cu)	µg/l	10	2000		2000	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Mercure (Hg)	µg/l	0,2	1	1	6	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Nickel (Ni)	µg/l	5	20		70	<5	<5	7	<5	6	<5
Plomb (Pb)	µg/l	5	25	50	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Zinc (Zn)	µg/l	20		5000		<20	<20	<20	<20	<20	<20
Solvants aromatiques (BTEX)											
Benzène	µg/l	0,2		1	10	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluène	µg/l	0,5			700	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Ethylbenzène	µg/l	0,5			300	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
m,p-Xylène	µg/l	0,2				<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
o-Xylène	µg/l	0,5				<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Somme Xylènes	µg/l	-			500	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Solvants chlorés (COHV)											
Tétrachloroéthylène (PCE)	µg/l	1			40	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Trichloroéthylène (TCE)	µg/l	1			20	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
1,1-Dichloroéthylène (DCE)	µg/l	2	10			<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	2				<2,00	<2,00	2,7	2,1	5	<2,00
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	2				<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Somme cis/trans-1,2-DCE	µg/l				50	n.d.	n.d.	2,7	2,1	5	n.d.
Chlorure de Vinyle	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,3	1,15	<0,50	1,36	9,9	3,08	15,8
Tétrachlorométhane	µg/l	1				<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Trichlorométhane	µg/l	2			300	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Dichlorométhane	µg/l	5			20	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	2				<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	5				<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
1,1-Dichloroéthane	µg/l	2				<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
1,2-Dichloroéthane	µg/l	1		3	30	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
1,2-Dibromoéthane	µg/l	1			0,4	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Dibromométhane	µg/l	5				<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	5			100	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Bromochlorométhane	µg/l	5				<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Bromodichlorométhane	µg/l	5				<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Dibromochlorométhane	µg/l	2			100	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Hydrocarbures totaux (HCT)											
Fraction C10-C16	µg/l	10				<8	<8	<8	<8	<8	<8
Fraction C16-C22	µg/l	10				<8	<8	<8	<8	<8	<8
Fraction C22-C30	µg/l	5				<8	<8	<8	<8	<8	<8
Fraction C30-C40	µg/l	5				<8	<8	<8	<8	<8	<8
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	50		1000		<30	<30	<30	<30	<30	<30
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)											
Acénaphthène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,08
Acénaphthylène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthracène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01
Benzo(a)anthracène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyrène**	µg/l	0,0075		0,01	0,7	<0,0075	<0,0075	<0,0075	<0,0075	<0,0075	<0,0075
Benzo(b)fluoranthène*	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)pérylène*	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthène*	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthène**	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indéno(1,2,3-cd)pyrène*	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naphtalène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phénanthrène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pyrène	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Somme 4 HAP (*)	µg/l	-	0,1			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 6 HAP (**)**	µg/l	-		1		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	0,01				<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,168	<0,228

6 Chapitre 5 : Présentation, interprétation des résultats et discussions des incertitudes

6.1 Interprétation des résultats

6.1.1 Sur les sols

Les résultats des analyses pratiquées sur les sols ont montré :

- Des dépassements du fond géochimique notamment pour le cuivre, le plomb et/ou le zinc au niveau des échantillons S1A, S6A et S8A
- Des concentrations en HCT comprises entre la limite de quantification (15 mg/kg) et 336 mg/kg qui ne témoignent pas d'une contamination significative
- L'absence de HAP (concentrations inférieures à la limite de quantification du laboratoire), à l'exception des échantillons S1A et S6A présentant respectivement 62 mg/kg et 16 mg/kg pour la somme des HAP. L'échantillon S1A se distingue par une concentration anormalement élevée par rapport aux autres échantillons
- L'absence de BTEX (concentrations inférieures à la limite de quantification du laboratoire), à l'exception de l'échantillon S6A présentant des concentrations à l'état de traces
- L'absence de COHV (concentrations inférieures à la limite de quantification du laboratoire).
- La présence de PCB en faible quantité (0,039 mg/kg/MS pour la somme des 7 PCB) au droit du sondage S18 réalisé en 2013 par la société ANTEA, sur une profondeur de 0,13-1m.

Les résultats d'analyses sur les remblais permettent de mettre en évidence la présence de métaux lourds en concentrations supérieures au fond géochimique et de composés organiques (HCT et HAP et ponctuellement en BTEX). Ces concentrations peuvent être liées à la présence de remblais de mauvaise qualité.

Les résultats sur le terrain naturel ne montrent pas d'anomalies de concentration (concentrations en métaux du même ordre de grandeur que le fond géochimique et présence de traces d'hydrocarbures).

Ces investigations ont permis de confirmer les résultats d'analyses des études antérieures.

6.1.2 Sur les eaux souterraines

Les résultats d'analyses en laboratoire mettent en évidence les éléments suivants :

- La présence d'arsenic en concentrations supérieures à la valeur de référence indicative (10 µg/l) pour les échantillons Pz5, PzA et PzB, avec des concentrations comprises entre 11 µg/l et 15 µg/l.
- Ponctuellement, la présence de traces de métaux (chrome et nickel)
- La présence de traces de HAP (Acénaphène et Anthracène) au niveau des ouvrages PzA et PzB

- La présence de solvants chlorés (cis-1,2-Dichloroéthène et Chlorure de Vinyle) notamment au niveau des ouvrages Pz2 et PzB avec respectivement 9,9 µg/l et 15,8 µg/l. L'ensemble des concentrations observées pour le Chlorure de Vinyle est supérieur à la valeur de référence indicative retenue.
- Les autres paramètres analysés (agents de surface cationiques et non ioniques, HCT et BTEX) présentent des concentrations inférieures à la limite de quantification du laboratoire.

De manière générale, les concentrations relevées sont proches ou inférieures à la limite de quantification du laboratoire et conforme au référentiel retenu (à l'exception de l'arsenic et du Chlorure de Vinyle).

Les composés organiques relevés dans les eaux souterraines sont *a priori* à rapprocher du passé industriel du secteur d'étude. Leur origine n'est pas connue (sur site ou hors site).

Ces composés sont identifiés en amont du site (Pz3), ce qui laisse supposer d'une origine hors site. Toutefois, nous pouvons observer une dégradation de la qualité des eaux souterraines entre l'amont et l'aval du site (augmentation des concentrations en Chlorure de Vinyle). Ainsi, une contamination des eaux souterraines par le site ne peut pas être exclue.

On notera que le Chlorure de Vinyle est principalement un composé de dégradation d'autres solvants chlorés. Sa présence montre une contamination ancienne des eaux souterraines, la source de pollution ne semble donc plus active.

Ces investigations ont permis de confirmer les résultats d'analyses des études antérieures.

6.2 Schéma conceptuel actualisé

6.2.1 Source de pollution

Aucune source de pollution n'a été mise en évidence au droit du périmètre IED.

On notera toutefois la présence de métaux lourds en concentrations supérieures au fond géochimique et de composés organiques (HCT et HAP et ponctuellement en BTEX) dans les remblais.

Les investigations sur les eaux souterraines ont quant à elles misent en évidence la présence de solvants chlorés dans les eaux souterraines.

En 2013, des investigations sur les gaz du sol ont mis en évidence la présence de composés volatils.

6.2.2 Voies de transfert vers les autres milieux

Le tableau suivant présente les voies de transfert et les voies d'exposition retenues au droit du site, ainsi que celles retenues pour l'extérieur du site.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base
Tableau 6.1 Voies de transfert et voies d'exposition

	Sur site	Hors site	Commentaire
Voies de transfert			
Volatilisation des polluants contenus dans les sols vers l'air ambiant	X		Les substances présentes dans les sols et dans les gaz du sol sont susceptibles de se volatiliser et de se retrouver dans l'air ambiant.
Lixiviation des polluants contenus dans les sols vers les eaux souterraines	X		Uniquement au droit des zones non imperméabilisées.
Migration de la pollution des eaux souterraines hors site	X	X	Avec un sens d'écoulement de la nappe superficielle orienté vers le Sud-Ouest.
Volatilisation des polluants contenus dans les eaux souterraines vers l'air ambiant	X	X	Les substances présentes dans les eaux souterraines sont susceptibles de se volatiliser et de se retrouver dans l'air ambiant.
Transfert vers le milieu eaux superficielles	X	X	Transfert potentiel vers l'Oise située en bordure du site.
Envol de poussières via les sols	X		Absence de recouvrement sur une partie du site.
Perméation au travers des canalisations d'eau potable de la pollution contenue dans les sols et les eaux souterraines	X		Présence de traces de BTEX dans les sols et de COHV dans les eaux souterraines pouvant migrer à travers les canalisations.
Voies d'exposition			
Inhalation de polluants volatils provenant des sols	X		-
Contact direct (contact cutané, ingestion et inhalation de poussières) avec les sols impactés	X		Au droit des zones non imperméabilisées.
Contact direct (contact cutané, ingestion, inhalation) avec les eaux superficielles		X	Activités récréatives au droit de l'Oise (pêche).
Consommation d'eau potable impactée (via la perméation au travers des canalisations)	X		-
Consommation d'eau potable impactée (via les eaux souterraines et les captages AEP)			Absence de captage AEP en aval proche du site
Inhalation de polluants volatils provenant des eaux souterraines impactées	X	X	-

6.2.3 Cibles

Les cibles identifiées sont les employés (adultes) du site.

Dans le cas d'une pollution des eaux souterraines, les riverains seront également des cibles potentielles. De plus, dans le cas de rejet accidentel depuis la station d'épuration vers l'Oise, ses usagers sont également des cibles potentielles.

6.2.4 Représentation du schéma conceptuel

La figure suivante illustre graphiquement le schéma conceptuel.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

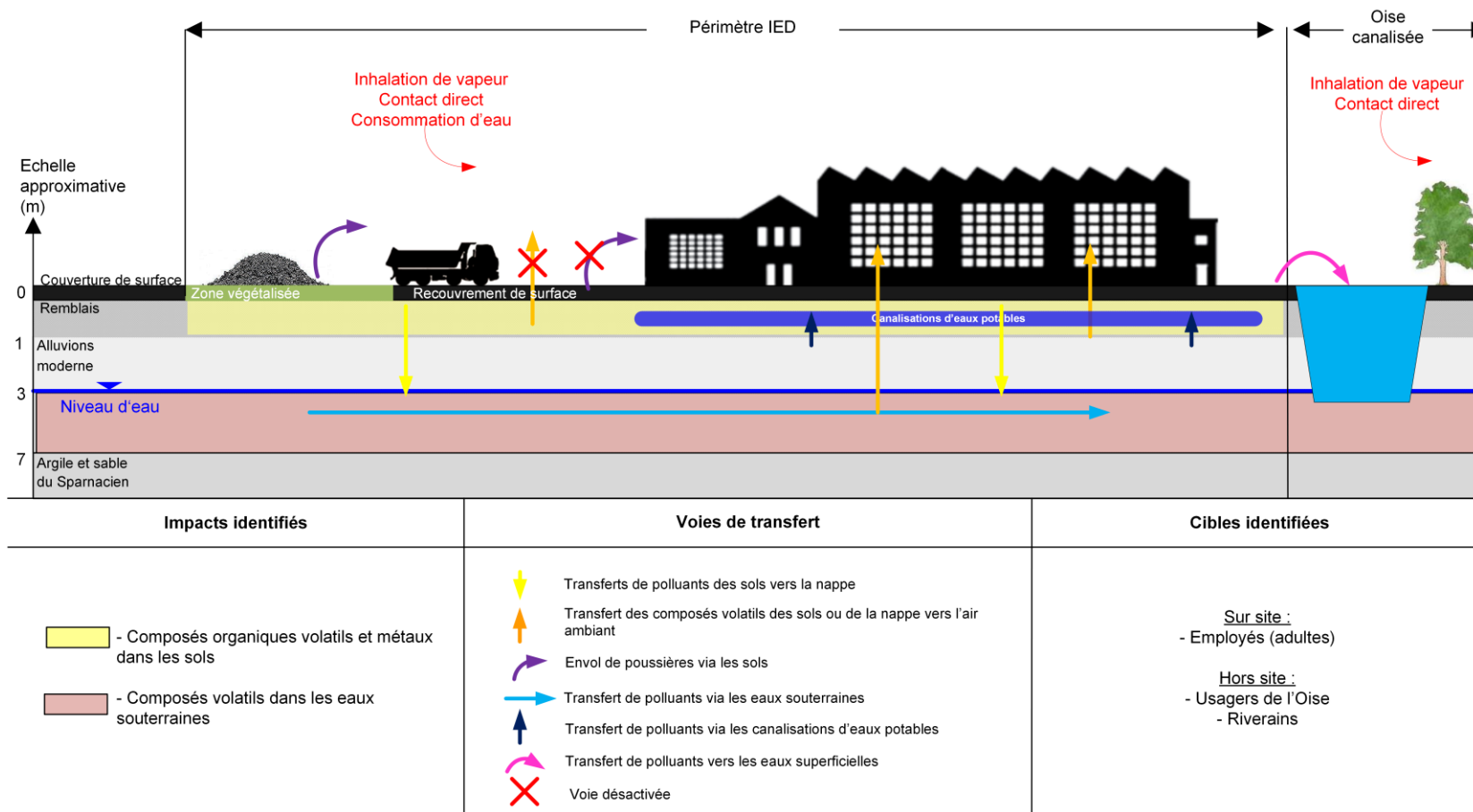


Figure 6.1 Schéma conceptuel du site actualisé

6.3 Discussion des incertitudes

Les résultats présentés au chapitre 4 du rapport de base IED sont établis par des investigations de terrain qui sont soumises aux incertitudes présentées dans les paragraphes suivants.

6.3.1 Incertitudes liées au caractère ponctuel des investigations

Les résultats des investigations sont représentatifs du lieu et du moment de leur réalisation. Ainsi, il est important de rappeler le caractère ponctuel des investigations, en particulier pour les sols.

Pour les eaux souterraines, les investigations réalisées ont eu pour objectif de couvrir l'ensemble du périmètre IED. Pour autant, l'implantation de ces investigations a généralement été définie sans donnée sur l'état des sols et des eaux souterraines au droit desdites installations, ainsi que sur les caractéristiques hydrodynamiques des aquifères influençant la dispersion des substances dans les eaux souterraines. De plus, le caractère non continu des milieux souterrains peut amener à des variations des concentrations dans l'espace qui ne peuvent pas être déterminées à l'issue de la présente étude.

Par ailleurs, les investigations ont uniquement porté sur les installations présentes dans le périmètre IED, incluant les sources de pollution potentielles actuelles et historiques. Certaines installations présentes en-dehors de ce périmètre peuvent également être source de pollution des sols et / ou des eaux souterraines.

6.3.2 Incertitudes liées aux conditions climatiques

Les conditions climatiques ont une influence sur les conditions hydrogéologiques au moment de la mise en place de nouveaux ouvrages et lors des prélèvements d'eau souterraine. En outre, elles peuvent avoir une influence directe sur les concentrations des substances recherchées du fait :

- De l'évolution du niveau d'eau pouvant entraîner une modification de la position (amont / aval) des ouvrages par rapport aux installations du périmètre IED, et surtout pouvant favoriser ou diminuer les phénomènes de dissolution des substances
- De changement de la composition physico-chimique des eaux (par exemple, augmentation de la température).

Dans le cas du site d'étude, les prélèvements ont été effectués en période de hautes eaux après une période climatique de faibles précipitations.

6.3.3 Incertitudes liées aux prélèvements

Les prélèvements ont été réalisés selon les normes en vigueur au moment de leur réalisation.

Les modalités de réalisation des prélèvements ont été établies de manière à éviter les contaminations des échantillons par :

- Le matériel servant à la réalisation des prélèvements
- Du matériel provenant d'un autre point d'échantillonnage que celui en cours de prélèvement (contamination croisée)
- Les conditions de transport.

Ces modalités visent à maîtriser les incertitudes quant aux prélèvements, sans pouvoir pour autant s'en détacher entièrement.

6.3.4 Incertitudes liées aux analyses en laboratoire

Il est rappelé que le programme analytique a été retenu en considérant l'état d'avancement des laboratoires en environnement concernant les substances couramment recherchées.

Pour les substances recherchées, les résultats des analyses sont donnés avec des limites de quantification inférieure qui sont définies par le laboratoire en fonction des techniques et des normes analytiques utilisées. Ces limites répondent aux standards actuels et peuvent évoluer.

Les protocoles analytiques suivis par le laboratoire sont assortis d'incertitudes, bien qu'ils soient établis sur des standards nationaux ou internationaux.

6.3.5 Conclusion quant aux incertitudes

Les investigations ont été menées selon des procédures et méthodologies permettant de maîtriser autant que possible les paramètres pouvant avoir une influence sur les résultats obtenus.

Les incertitudes subsistant à l'issue de la présente étude sont principalement liées aux éventuelles discontinuités pouvant exister dans les milieux souterrains, aux conditions climatiques lors des investigations et aux techniques analytiques.

En cas de pollution observée sur le site, il est recommandé d'appliquer les mesures suivantes :

- assurer une surveillance des eaux souterraines à partir de piézomètres sur site (piézomètres existants) et à l'Ouest du site (aval hydraulique) dans le périmètre d'influence (nouveaux piézomètres à réaliser en cas de pollution à rechercher)
- surveiller la qualité des eaux de l'Oise au droit du site et en aval proche.

7 Conclusion et recommandations

En application de la Directive relative aux émissions industrielles (IED) et conformément aux conclusions sur les MTD « WT » (traitement des déchets) d'août 2006 ((parution des conclusions sur les MTD WT en août 2018), la société Terbis a mandaté Tauw France en juin 2017, dans le cadre du projet d'implantation d'un centre de valorisation de déchets, pour la réalisation du dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) et établissement du rapport de base du site de Pont-Sainte-Maxence (60).

Activité du site

Le projet Terbis a pour objectif de **traiter des terres souillées, par voies biologiques et/ou physico-chimiques et de déshydrater des sédiments de dragage de manière à les valoriser** dans le BTP et les travaux publics en techniques routières, dans la réalisation de projets d'aménagements, dans la fabrication de granulats / graves hydrauliques / graves émulsion).

Les procédés retenus par Terbis pour le traitement de ces matériaux reposeront sur une série d'installations complémentaires permettant d'abaisser le niveau de pollution de la matrice, en utilisant les propriétés particulières de chaque classe granulométrique.

Etude historique

L'étude historique a notamment permis de mettre en évidence une occupation de type industrielle depuis 1929 (fabrication de cuir reconstitué.). Les bâtiments du site ont ensuite été loués à différentes sociétés.

Sources de pollution potentielles historiques

Plusieurs sources potentielles ont été identifiées lors de la réalisation de l'étude l'historique. Ces sources correspondent aux divers stockages de produits et ateliers répartis sur le site.

Etude de la vulnérabilité des milieux

L'étude du contexte environnemental a notamment permis de mettre en évidence la présence de la nappe alluviale à environ trois mètres de profondeur, avec un sens d'écoulement supposé vers le Sud-ouest. Cette nappe n'étant protégée par aucune formation géologique imperméable sus-jacente, elle est vulnérable vis-à-vis d'une éventuelle pollution sur le site.

Schéma conceptuel initial

L'analyse des enjeux a notamment permis de mettre en évidence :

- Au droit du site :
 - un risque d'inhalation de composés volatils présents dans les sols et les eaux souterraines
 - un risque de contact direct avec les eaux de perméation dans les canalisations d'alimentation en eau potable
 - un risque de contact direct avec des sols contaminés au droit des zones non imperméabilisées
- Hors site : une migration potentielle via l'eau souterraine.

Données disponibles

Les données disponibles ne permettaient pas d'établir le rapport de base du site. Ainsi, la réalisation d'investigations complémentaires sur les sols et les eaux souterraines était nécessaire afin d'établir l'état initial du site.

Définition du programme d'investigations sols

Un programme de 8 sondages pour un linéaire de 18 m a été défini. Les analyses ont porté sur les composés traceurs de l'activité IED.

Définition du programme d'investigations eaux souterraines

En complément, il a été recommandé de réaliser une nouvelle campagne d'échantillonnage des 7 piézomètres présents sur site. Les analyses ont porté sur les composés traceurs de l'activité IED.

Diagnostic de la qualité des sols

Les résultats d'analyses sur les remblais permettent de mettre en évidence la présence de métaux lourds en concentrations supérieures au fond géochimique et de composés organiques (HCT et HAP et ponctuellement en BTEX). Ces concentrations peuvent être liées à la présence de remblais de mauvaise qualité.

Les résultats sur le terrain naturel ne montrent pas d'anomalies de concentration (concentrations en métaux du même ordre de grandeur que le fond géochimique et présence de traces d'hydrocarbures).

Les résultats de la présente étude permettent de compléter la caractérisation du site et de valider les résultats d'analyses des études antérieures pour les retenir dans le présent rapport de base.

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

Diagnostic de la qualité des eaux souterraines

De manière générale, les concentrations relevées sont proches ou inférieures à la limite de quantification du laboratoire et conforme au référentiel retenu (à l'exception de l'arsenic et du Chlorure de Vinyle).

Les composés organiques relevés dans les eaux souterraines sont à rapprocher au passé industriel du secteur d'étude. Leur origine n'est pas connue (sur site ou hors site). En effet, ces composés sont identifiés en amont du site (Pz3), ce qui laisse supposer d'une origine hors site. Toutefois, nous pouvons observer que la qualité des eaux souterraines est dégradée à l'amont et à l'aval (augmentation des concentrations en Chlorure de Vinyle). Ainsi, une contamination des eaux souterraines par le site ne peut pas être exclue.

On notera que le Chlorure de Vinyle est principalement un composé de dégradation d'autres solvants chlorés. Sa présence montre une contamination ancienne des eaux souterraines, la source de pollution ne semble donc plus active.

Les résultats de la présente étude permettent de confirmer et de compléter les résultats d'analyses des études antérieures.

Schéma conceptuel actualisé

L'analyse des enjeux a notamment permis de confirmer :

- Au droit du site :
 - un risque d'inhalation de composés volatils présents dans les sols et les eaux souterraines
 - un risque potentiel de contact direct avec les eaux de perméation dans les canalisations d'alimentation en eau potable
 - un risque de contact direct avec des sols contaminés au droit des zones non imperméabilisées
- Hors site : une migration via l'eau souterraine.

Analyses complémentaires

Avant la mise en service des installations de valorisation de déchets, Terbis s'engage à compléter les informations actuellement disponibles quant à l'évaluation de l'état des milieux par la réalisation d'une campagne de prélèvement des sols (1 sondage par installation IED) et la réalisation d'une campagne de prélèvement des eaux souterraines intégrant la recherche des paramètres suivants dans le réseau de surveillance disponible au moment des prélèvements (*a minima*, un piézomètre amont et deux aval) :

- pH
- Agents de surface non ionique et cationique
- Métaux
- Hydrocarbures totaux (HCT)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Terbis / Pont-Sainte-Maxence (60) / Rapport de base

- Solvants aromatiques (BTEX)
- Solvants chlorés (COHV)
- Polychlorobiphényles (PCB)
- Nonylphénols
- Hexachlorocyclohexane (alpha isomère)
- Diuron
- Hexachlorocyclohexane (gamma isomère -Lindane)
- Simazine
- Atrazine
- Isoproturon
- Tributylétain cation
- Dibutylétain cation
- Monobutylétain cation
- Octylphénols
- Pentabromodiphényléther
- Pentachlorophénol
- Tributylphosphate.

La directive IED prévoit une surveillance des sols à une fréquence de 10 ans et des eaux souterraines à une fréquence de 5 ans.

Dans ce contexte, cette surveillance n'a pas besoin d'être modifiée.

Le plan ci-dessous reprend la localisation des forages qui seront réalisés avant la mise en service des installations ainsi que les piézomètres qui seront à conserver dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines tous les 5 ans.

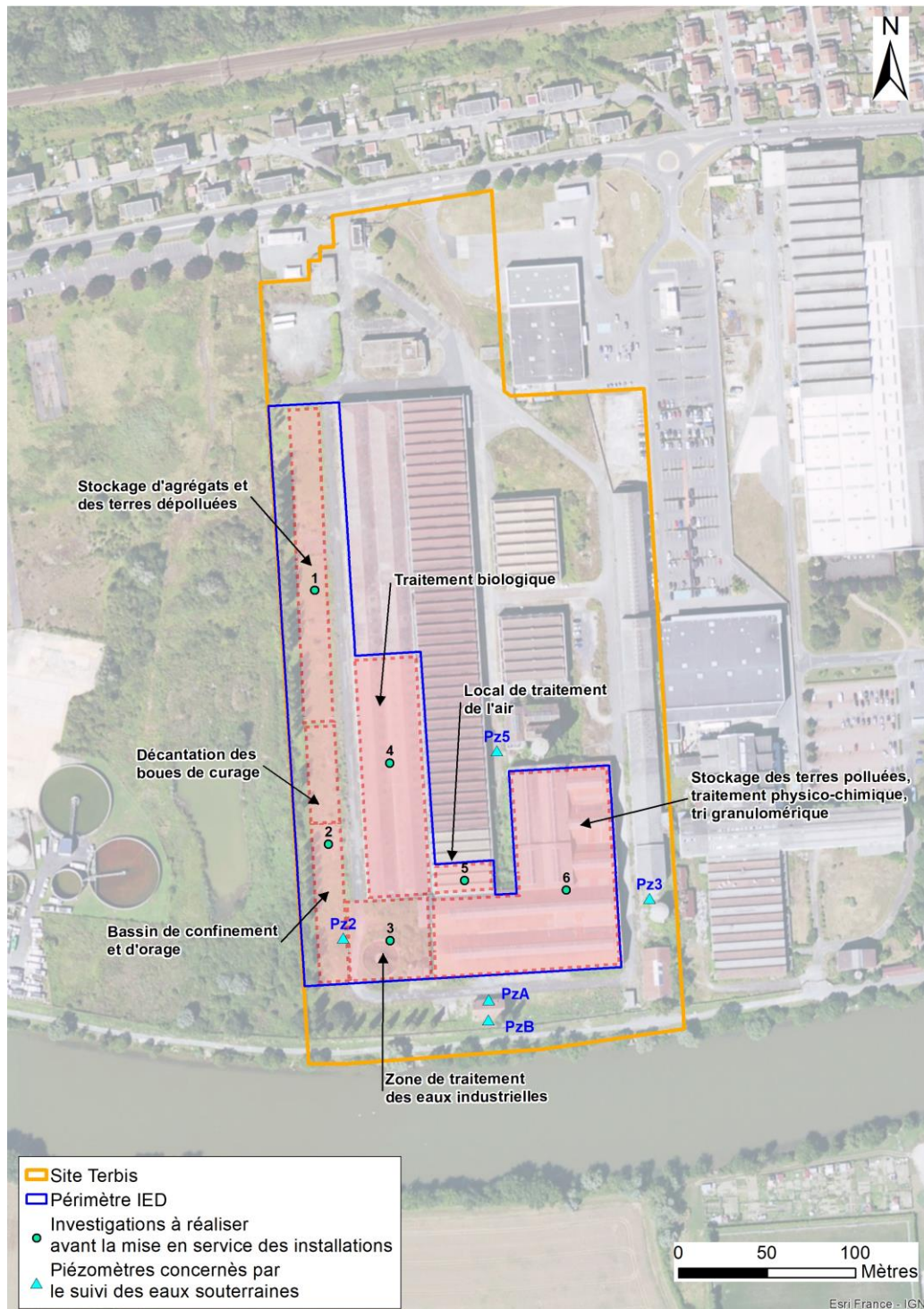


Figure 7.1 localisation des forages réalisés avant mise en service des installations et piézomètres conservés dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines tous les 5 ans

8 Limites de validité de l'étude

Tauw France a établi ce rapport au vu des informations fournies par le client/maître d'ouvrage et au vu des connaissances techniques acquises au jour de l'établissement du rapport. Les investigations sont réalisées de façon ponctuelle et ne sont qu'une représentation partielle des milieux investigués.

Les résultats d'analyses présentés dans le présent rapport sont à mettre en perspective au regard de divers éléments susceptibles d'altérer la qualité des résultats et leur interprétation. Les principales incertitudes de cette étude sont les suivantes :

- L'implantation des points de sondages par rapport aux sources de pollution
- L'hétérogénéité des sols prélevés au sein d'une même carotte de sondages ou d'une pelletée (échantillons plus ou moins impactés et non caractérisables visuellement)
- La dégradation des substances lors de l'échantillonnage, du transport et lors de sa réception au laboratoire : afin de palier à cette dégradation, les échantillons ont été acheminés au laboratoire autant que possible le jour même du prélèvement par transporteur express et conformément aux règles de l'art, conditionnés dans des pots hermétiques et conditionnés en glacières
- Les incertitudes liées aux analyses effectuées en laboratoire. Elles sont liées aux protocoles d'analyses et à la qualité des appareillages de mesures. Les incertitudes liées aux analyses sont précisées dans les bordereaux d'analyses du laboratoire
- Les incertitudes liées également au protocole analytique de par les prélèvements réalisés au laboratoire, l'extraction des polluants au sein de la matrice et des méthodes analytiques
- La définition des zones impactées ne tient pas compte avec précision de la dispersion anisotropique de la pollution dans les sols et du caractère discontinu de la technique de prélèvement. En effet, il ne peut être préjugé du comportement de la contamination entre 2 points sondages distants l'un de l'autre.

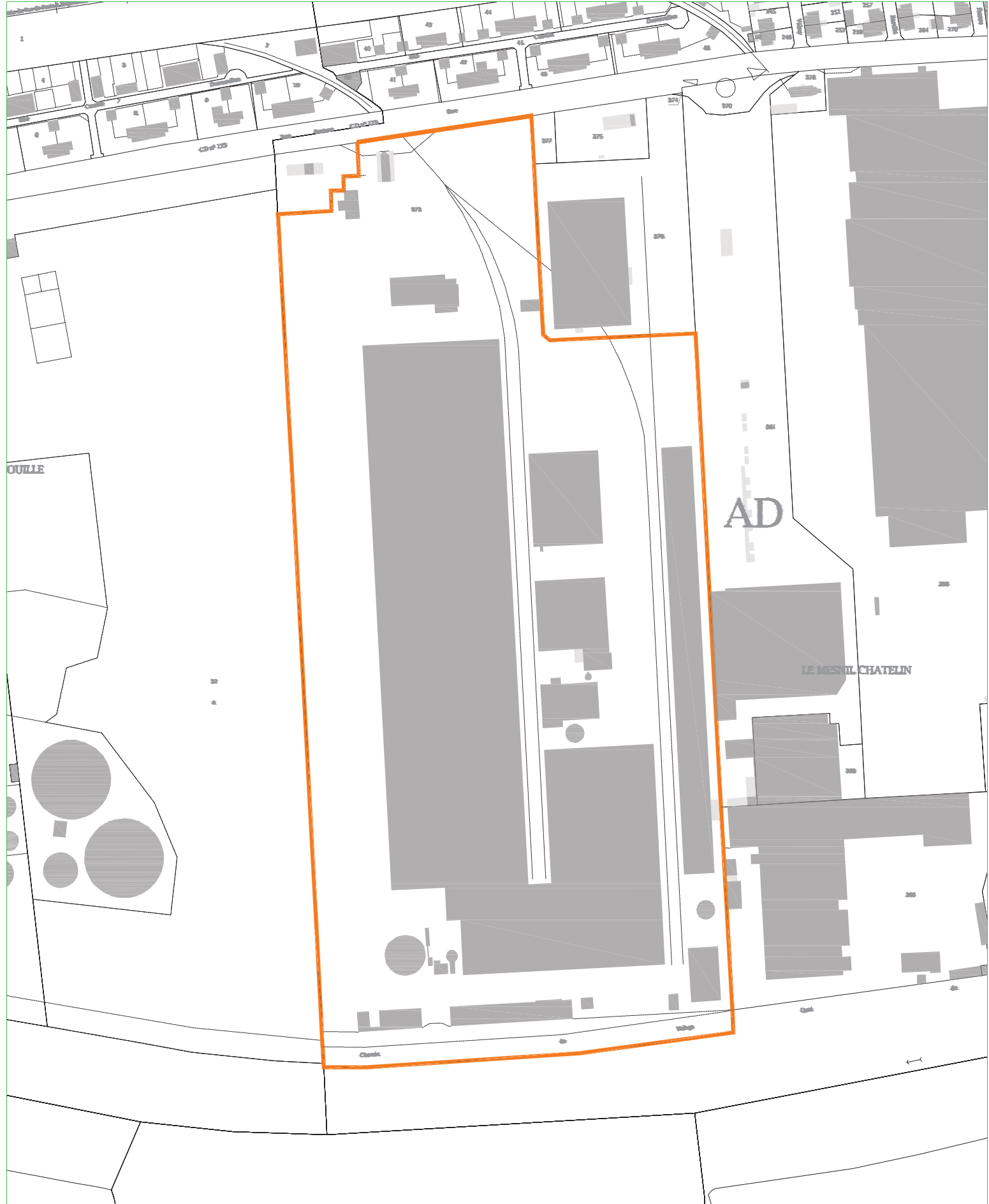
De plus, Tauw France ne saurait être tenu responsable des mauvaises interprétations de son rapport et/ou du non-respect des préconisations qui auraient pu être rédigées.

**Annexe 1.
sur carte IGN**

Localisation géographique du site

Annexe 2.

Extrait de plan cadastral



 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Extrait cadastral	Date	18/06/2019	N. du dessin	2
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82

Annexe 3.

Vue aérienne récente



Copyright©

 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne récente (2013)	Date	18/06/2019	N. du dessin	3
		Auteur	SBI		
		Accord			

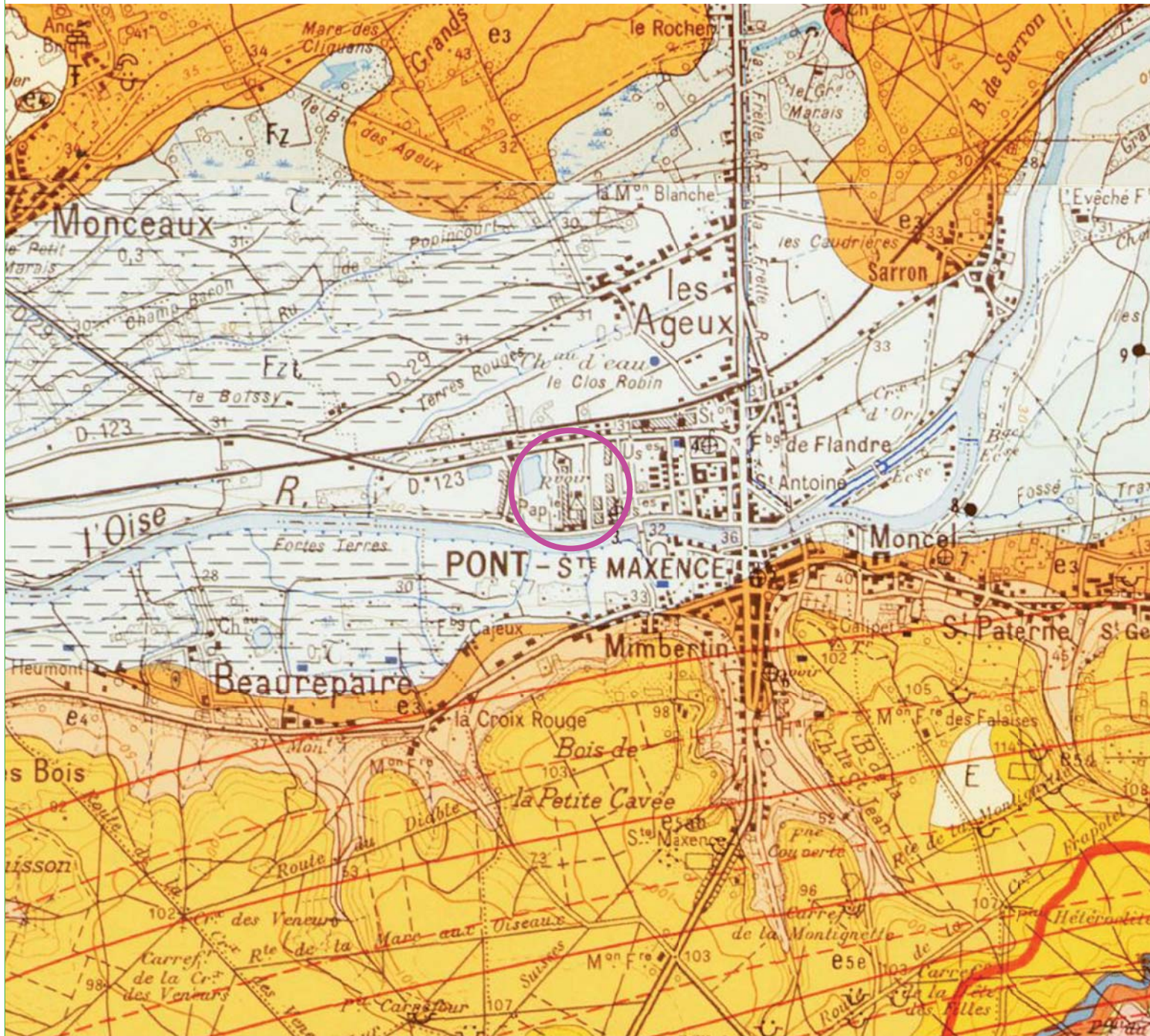


ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82

Annexe 4.

Extrait de la carte géologique

- E : Eboulis, colluvions
- e3 : Yprésien inférieur (Sparnacien) : Argile plastique et lignites
- e4 : Yprésien supérieur (Cuisien) : Argile de Laon, Sable de Cuise-Aizy
- e5 : Lutétien supérieur-inférieur, indifférencié
- Fy : Alluvions anciennes
- Fz : Alluvions modernes



BRGM® - Copyright©

Zone d'étude



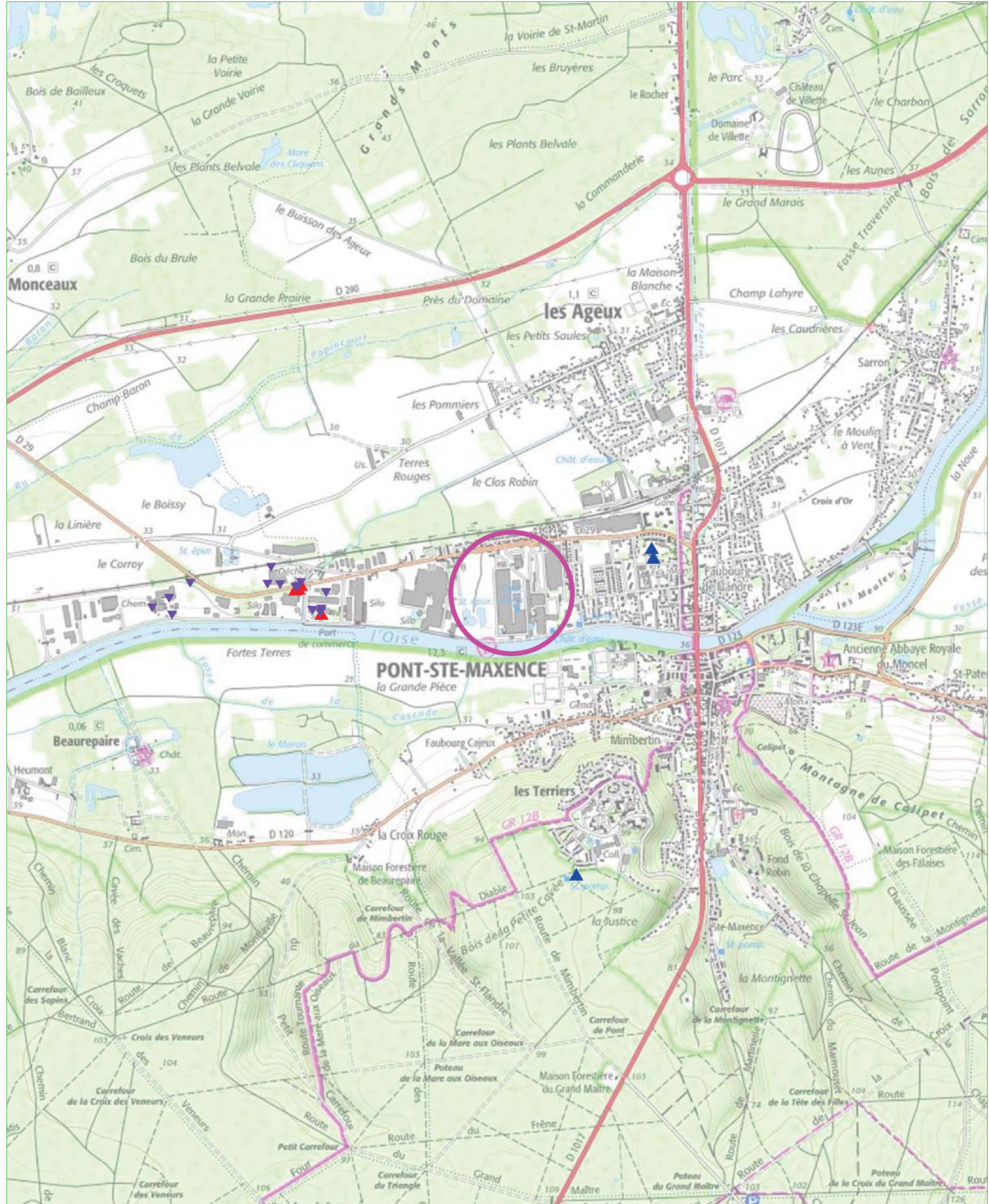
Client	TERBIS	Echelle	1/30000	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Contexte géologique du site	Date	18/06/2019	N. du dessin	4
		Auteur	SBI		
		Accord			




ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAL
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82






Annexe 5.

Localisation des captages



IGN® - Copyright©

 Zone d'étude

-  Alimentation en eau potable (AEP)
-  Alimentation en eau agricole (AEA)
-  Alimentation en eau industrielle (AEI)
-  Eau individuelle
-  Piézomètre



Client	TERBIS	Echelle	1/25000	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Localisation des captages	Date	18/06/2019	N. du dessin	5
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAL
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Annexe 6.

Plan des réseaux internes

Département de l'Oise
Commune de Pont-Sainte-Maxence

TERBIS

Dossier de demande d'Autorisation
 d'Exploiter

Plan réglementaire
Plan de masse

Echelle : 1/500

Système de coordonnées : Lambert II étendu

Date	Format	Phase / Modification	N°Projet	DAO	Contrôle
15/10/19	A0	Périmètre de 35 m autour du site	1250389	SBI	DUV
06/01/20	A0	Compléments	1250389	SBI	DUV

- Légende :**
- Contour du site
 - Périmètre de 35 m autour du site
 - Réseaux d'air
 - Voies de circulation internes
 - Réseau eaux industrielles propres
 - Réseau EP
 - Réseau EUJ
 - Réseau AEP
 - Réseaux GDF
 - Réseaux EDF
 - Boutes
 - + Réseaux PTT
 - + Eclairage public
 - Assainissement
 - Eau potable
 - B Borne incendie
 - R Robinet d'Incendie Armé
 - E Extincteur
 - Point de contrôle de la qualité des eaux de process (analyse)

PAPREC

32
a

Station service

Air Liquide

AD

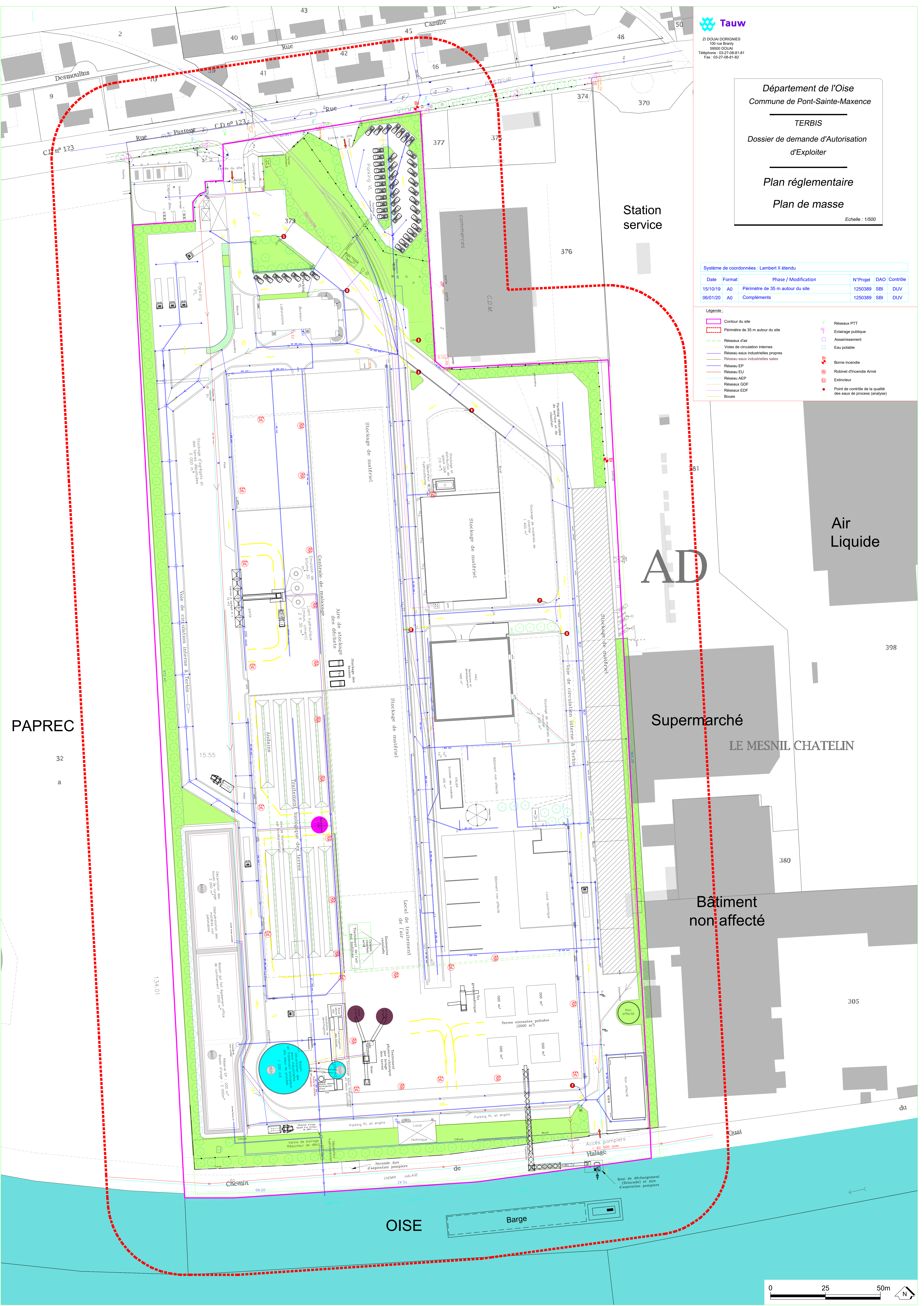
Supermarché

LE MESNIL CHATELIN

Bâtiment non affecté

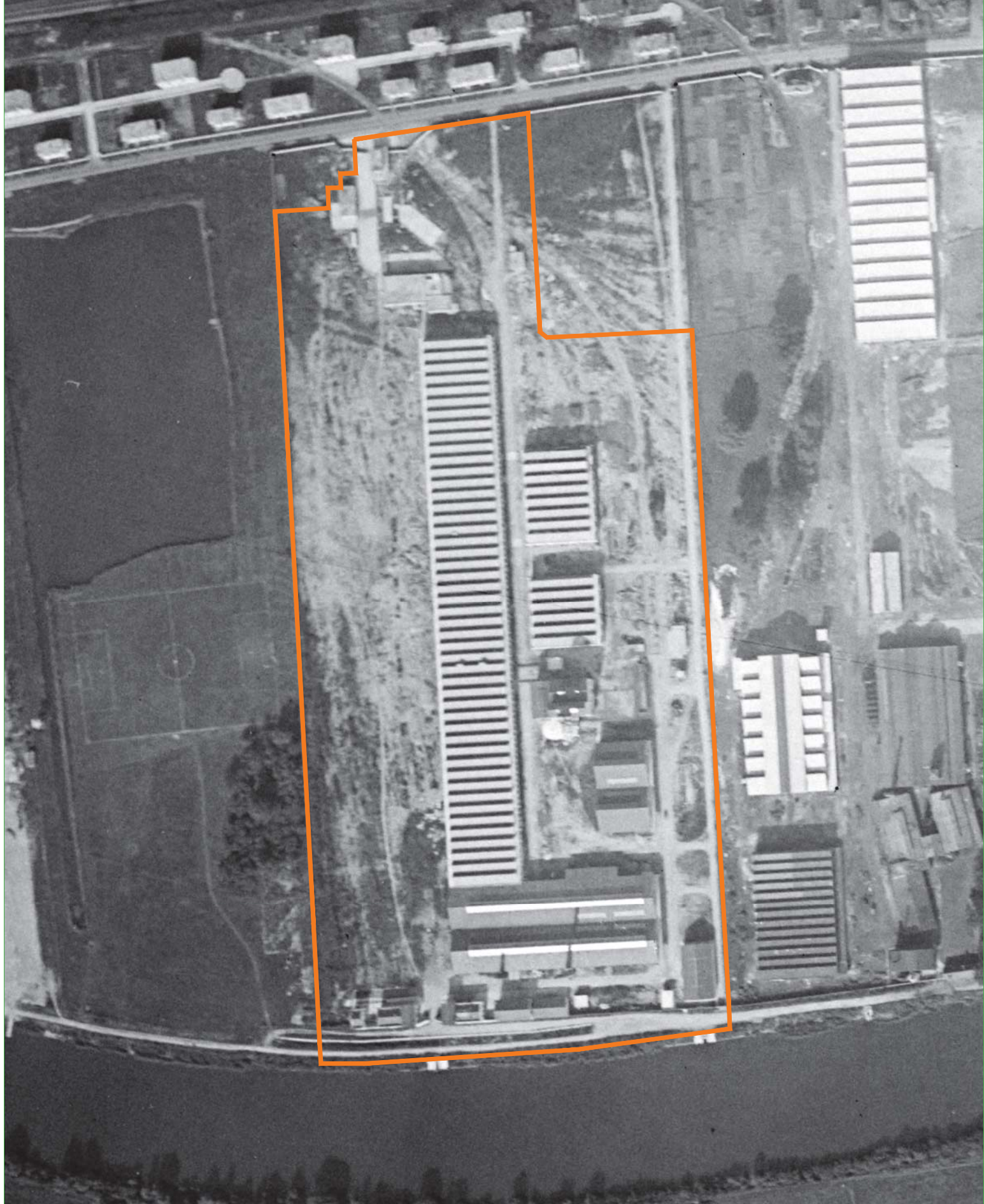
OISE

Barge



**Annexe 7.
historiques**

Photographies aériennes



Copyright©

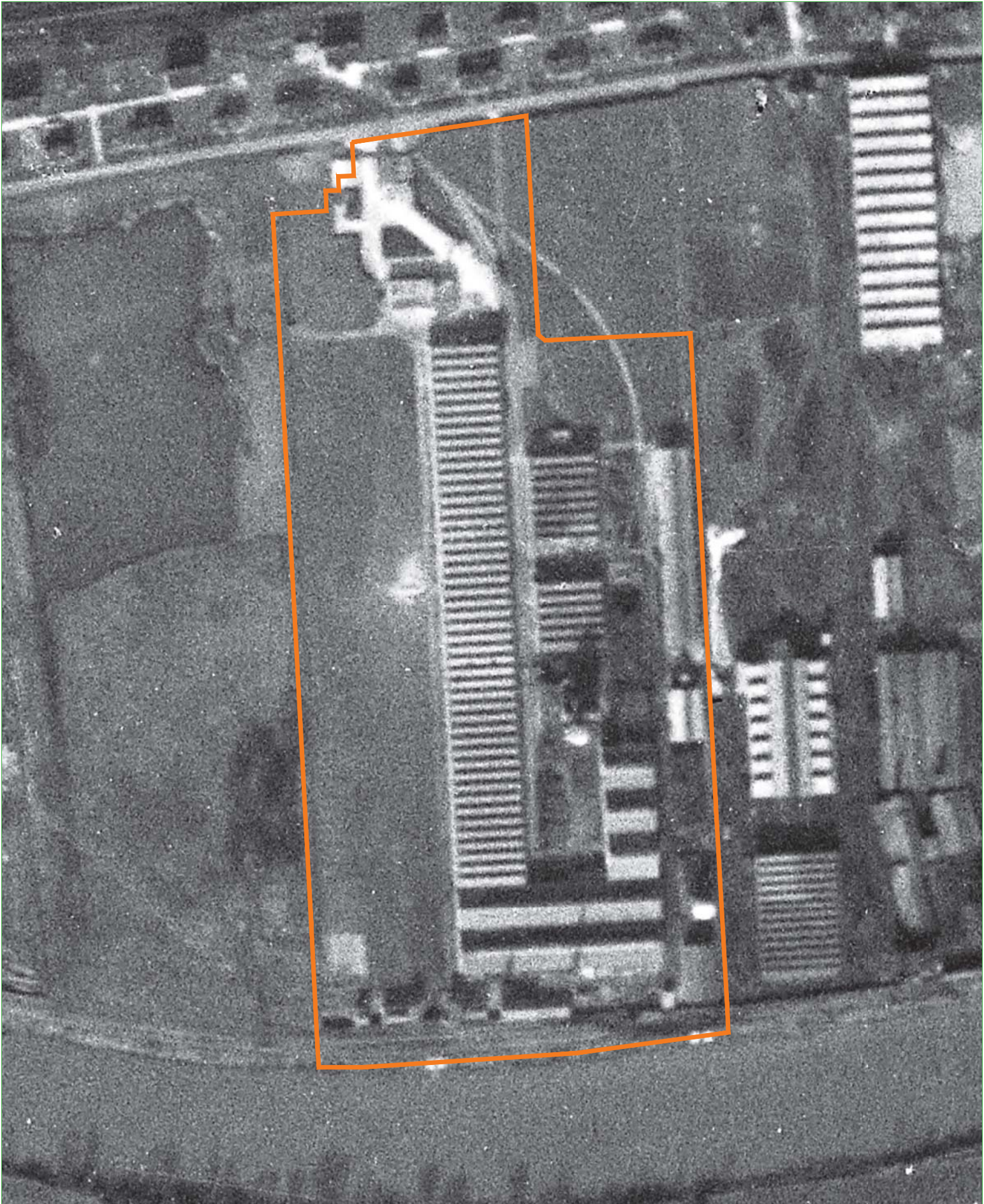
 Contour du site



Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Photographie aérienne de 1931	Date 18/06/2019	N. du dessin
	Auteur SBI	7
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



Copyright©

 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1938	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82



Copyright©

 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1951	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82



Copyright©

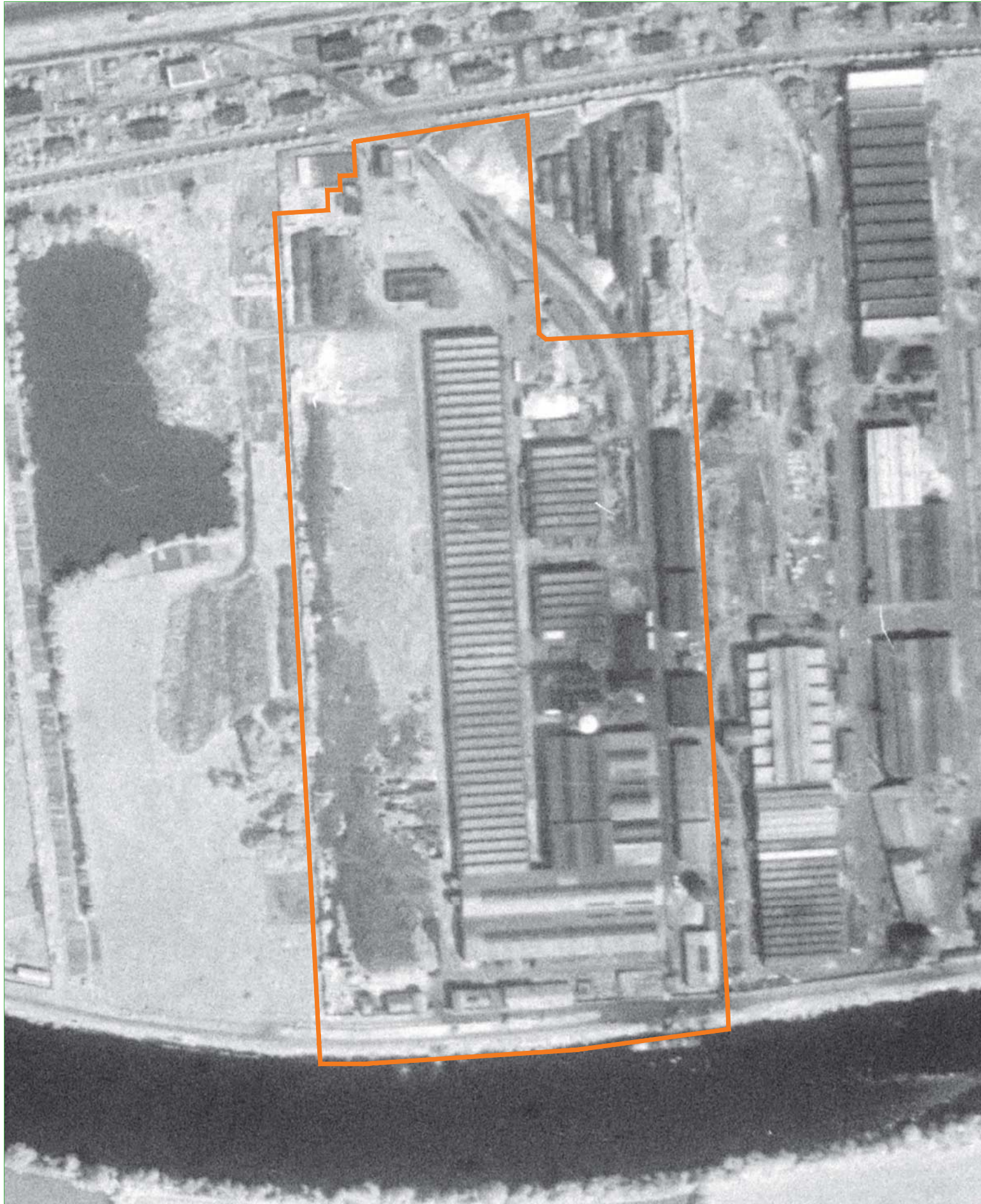
 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1958	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82



Copyright©

 Contour du site



Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Photographie aérienne de 1961	Date 18/06/2019	N. du dessin 7
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



Copyright©

 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1965	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



Copyright©

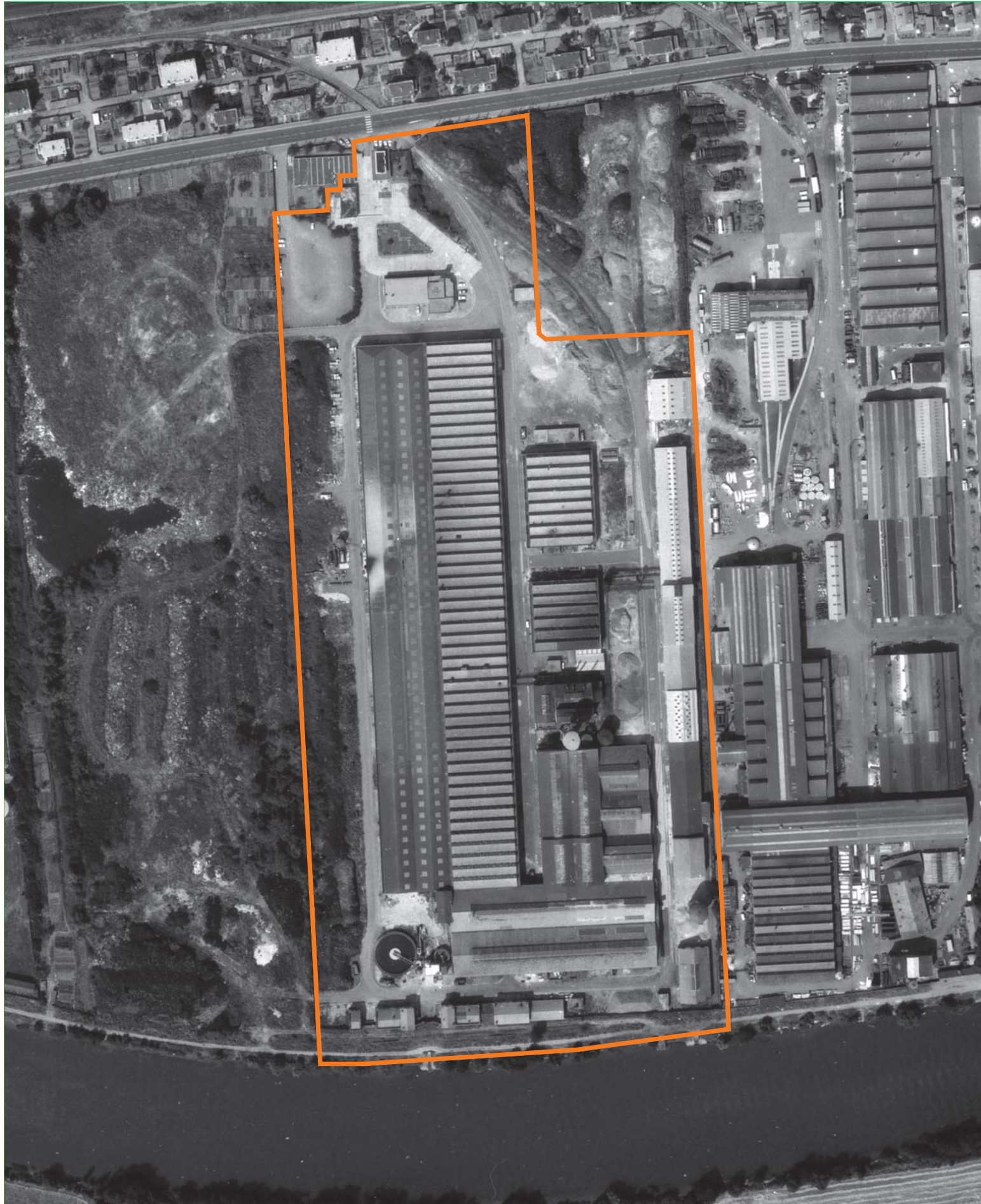
 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1973	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



Copyright©

 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1975	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82



Copyright©

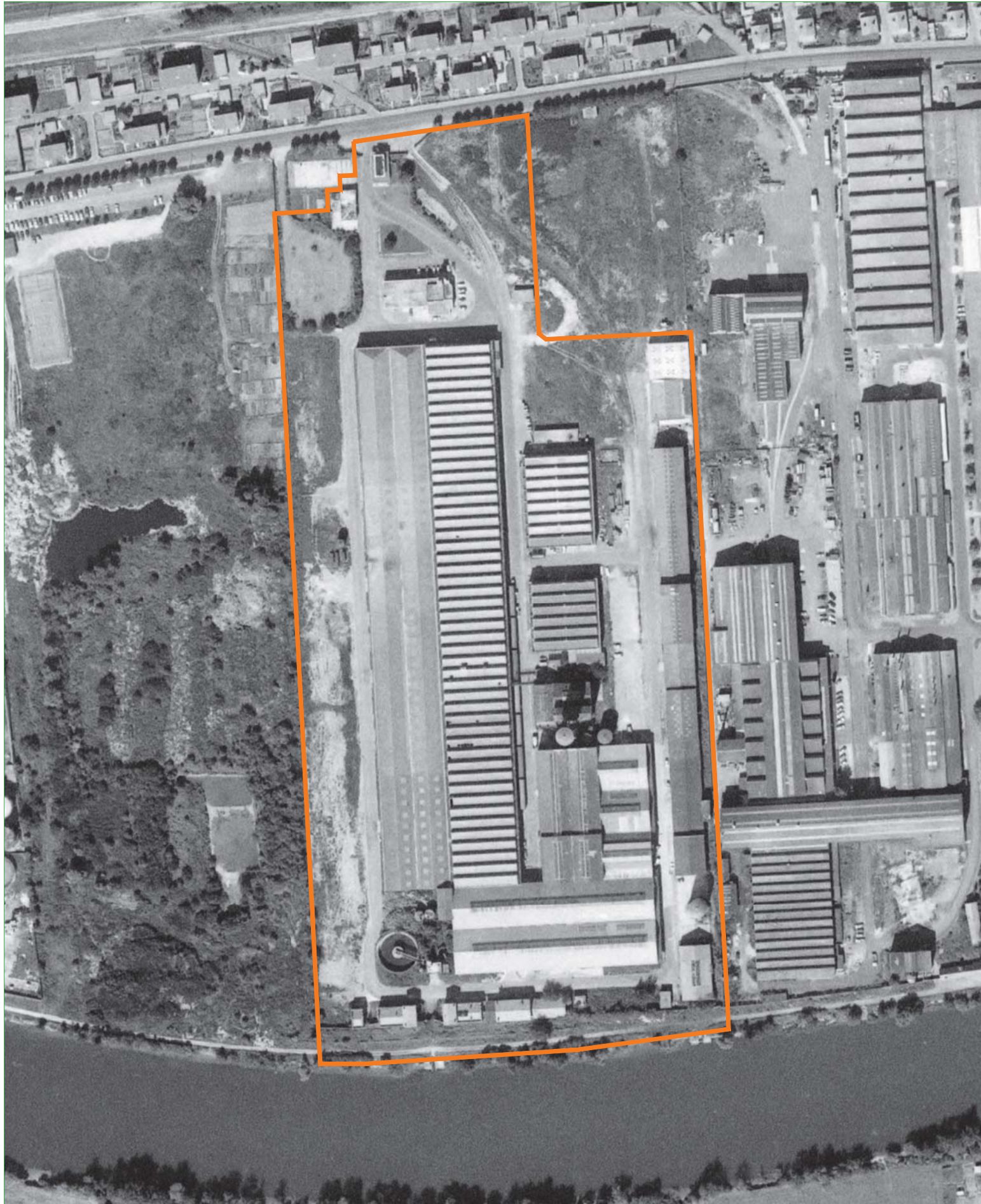
 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1982	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82



Copyright©

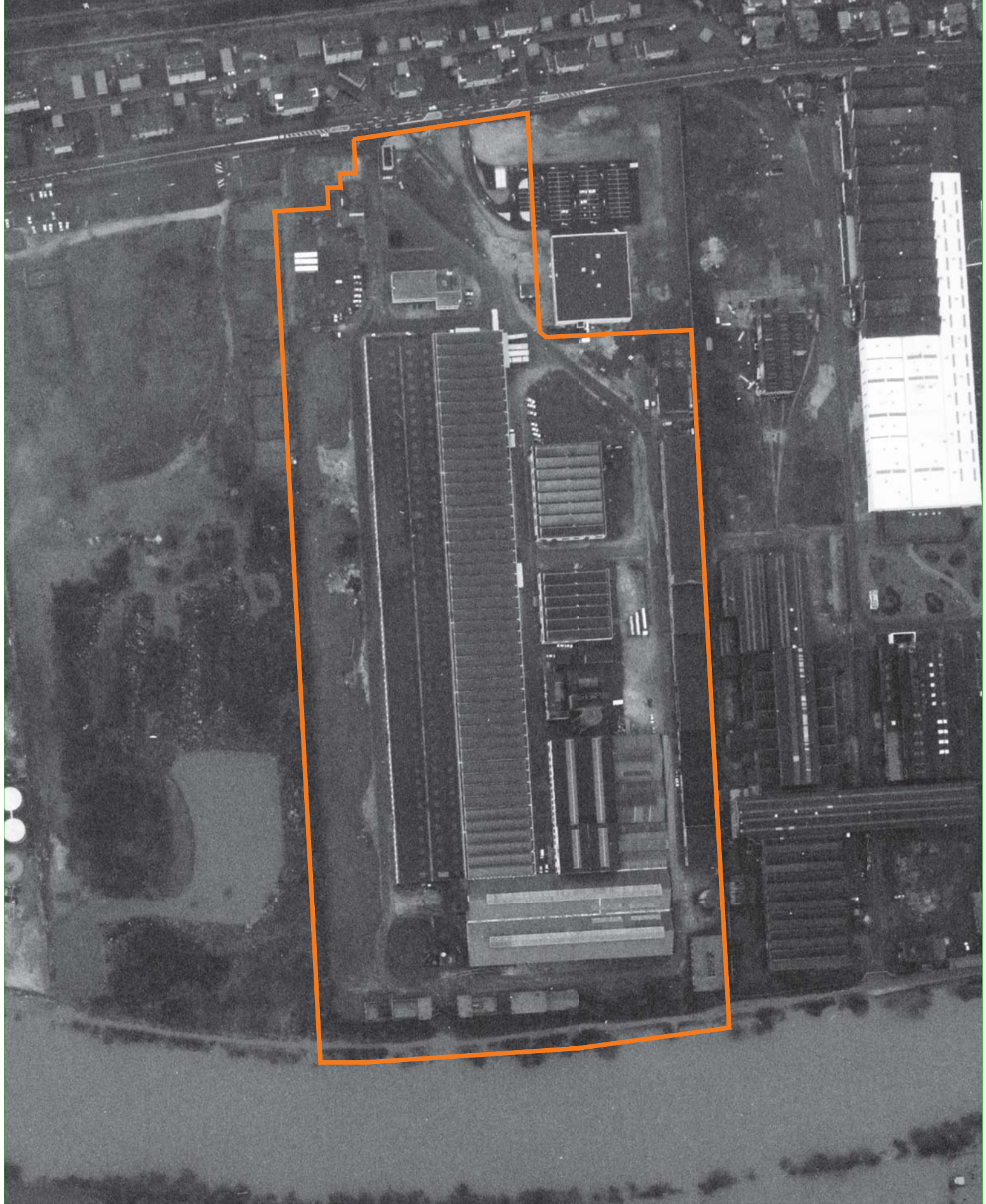
 Contour du site




Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Photographie aérienne de 1986	Date 18/06/2019	N. du dessin 7
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAL
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



Copyright©

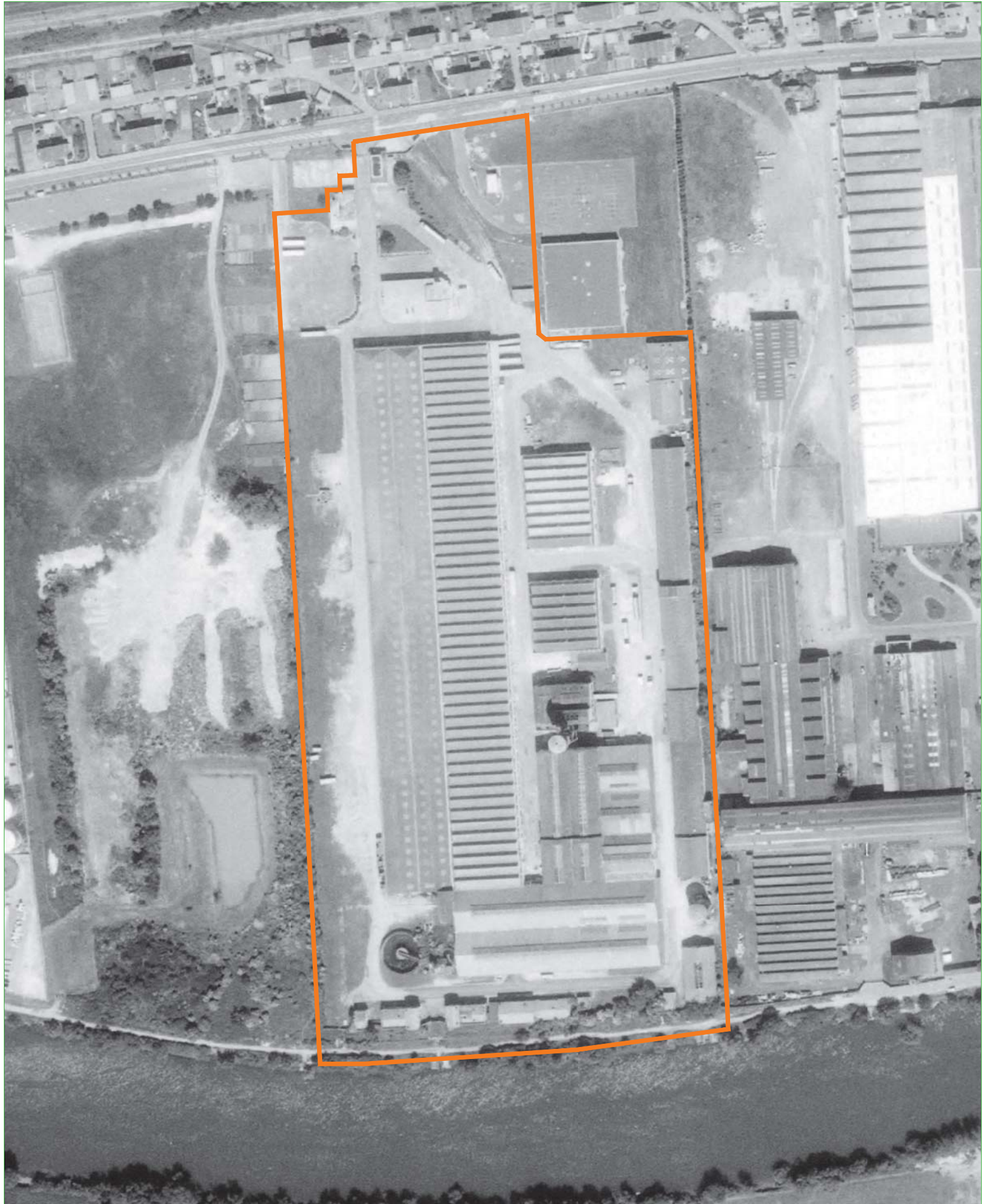
 Contour du site



Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Photographie aérienne de 1993	Date 18/06/2019	N. du dessin 7
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



Copyright©

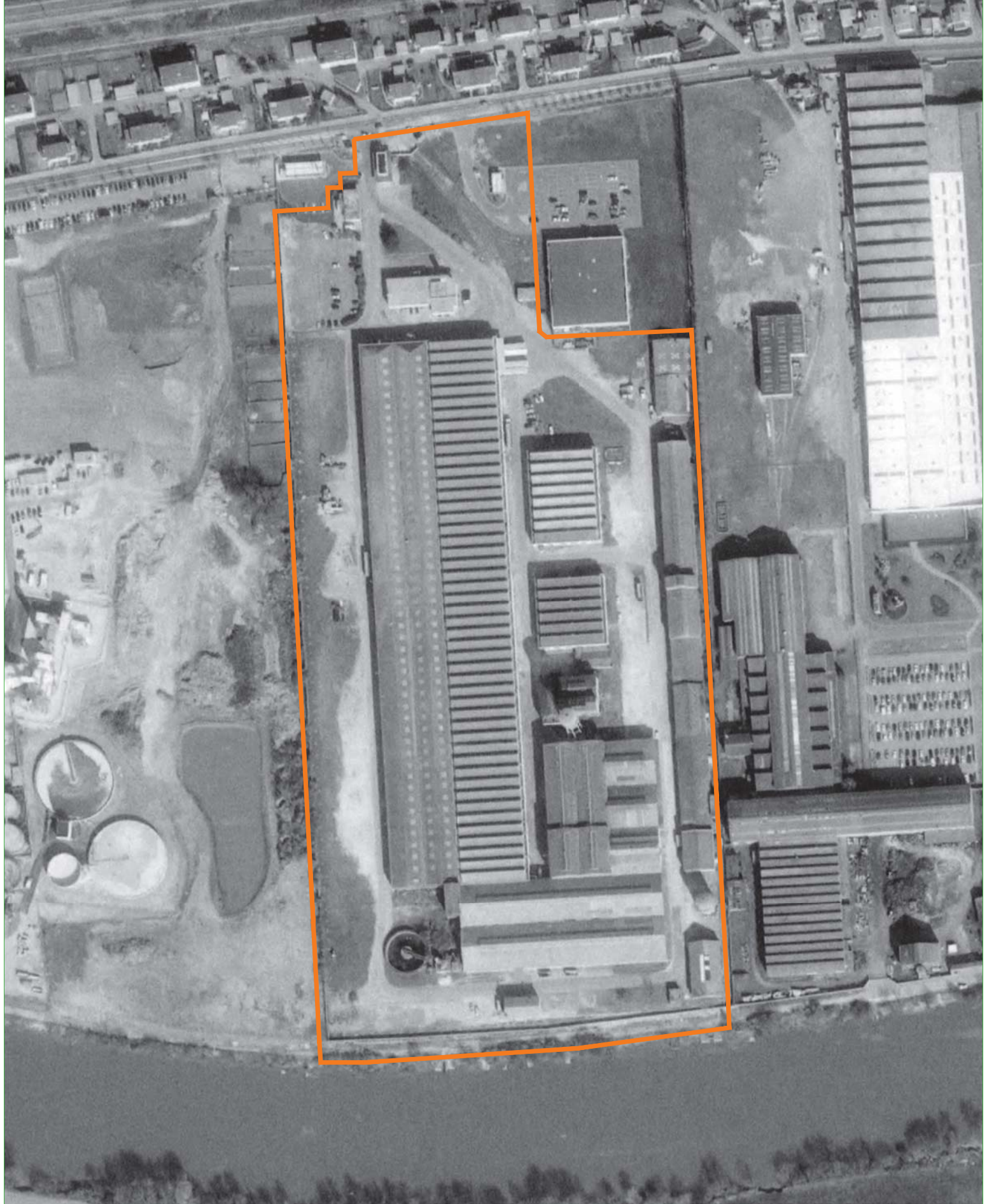
 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 1997	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82



Copyright©

 Contour du site




Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 2000	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82



Copyright©

 Contour du site



Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Photographie aérienne de 2006	Date	18/06/2019	N. du dessin	7
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
 100 rue Branly 59500 DOUAI
 03.27.08.81.81
 03.27.08.81.82

**Annexe 8.
disponibles**

Fiches données sécurité

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Références : 91/155/CEE – 93/112/CEE – Norme ISO 11014-1

 Produit :
 Date : 01/09/2016

PREBIO® ACTIVATEUR H

 Page : 1/3
 Version : 5.01

1. 1.1. 1.2. 1.3. 1.4.	<p><u>IDENTIFICATION DE LA PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ :</u></p> <p>DÉSIGNATION COMMERCIALE : PREBIO® ACTIVATEUR H</p> <p>FOURNISSEUR : FABRICANT Nom : GERME S.A. Adresse : 12 rue Marc Donadille, Technopôle de Château-Gombert, 13013 Marseille Téléphone : 33 (0)4 95 05 12 50 Télécopie : 33 (0)4 95 05 12 59</p> <p>UTILISATION NORMALE : Mélange de nutriments et facteurs de croissance indispensables au développement microbien : azote, phosphore, sels minéraux, oligo-éléments, vitamines,... particulièrement étudié pour la dégradation des hydrocarbures.</p> <p>CONDITIONNEMENT : seaux de 5 kg, sacs de 25 kg.</p>
2. 2.1. 2.2. 2.3.	<p><u>COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS :</u></p> <p>NATURE CHIMIQUE : Non applicable.</p> <p>COMPOSANTS CONTRIBUANT AUX DANGERS : Aucun composant connu de cette catégorie n'est présent.</p> <p>COMPOSITION : Poudre contenant des sels minéraux, des oligo-éléments et des facteurs de croissance.</p>
3. 3.1. 3.2.	<p><u>IDENTIFICATION DES DANGERS :</u></p> <p>PRINCIPAUX DANGERS : EFFETS NÉFASTES SUR LA SANTÉ : L'exposition prolongée aux valeurs MAC (Maximum Admissible Concentration) peut entraîner des lésions pulmonaires. Se reporter à la rubrique 8. EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT : Aucun effet négatif connu sur l'environnement. DANGERS PHYSIQUES ET CHIMIQUES : Ne présente pas de dangers particuliers dans les conditions normales d'emploi. Prendre les mesures générales d'hygiène relatives à la manipulation de produits chimiques pulvérulents.</p> <p>RISQUES SPÉCIFIQUES : Non concerné.</p>
4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4.	<p><u>MESURES DE PREMIERS SECOURS :</u></p> <p>EN CAS D'INHALATION : Mettre la personne à l'air frais. Consultation médicale. En cas d'arrêt respiratoire, respiration artificielle, consultation médicale.</p> <p>EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Rinçage à l'eau immédiat et abondant.</p> <p>EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rinçage immédiat abondant et prolongé à l'eau, en tenant les paupières bien écartées. Consultation ophthalmique, en cas d'irritation persistante.</p> <p>EN CAS D'INGESTION MASSIVE : Rinçage de la bouche, consultation médicale. Ne JAMAIS RIEN donner à boire au SUJET INCONSCIENT.</p>
5. 5.1. 5.2. 5.3.	<p><u>MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE :</u></p> <p>MOYENS D'EXTINCTION : Eau pulvérisée.</p> <p>DANGERS SPÉCIFIQUES : Non concerné.</p> <p>MESURES PARTICULIÈRES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE : Non concerné.</p>
6. 6.1. 6.2. 6.3.	<p><u>MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE :</u></p> <p>PRÉCAUTIONS INDIVIDUELLES : PROTECTION DE LA PEAU : Port de gants. PROTECTION DES YEUX : Port des lunettes. AUTRES PROTECTIONS : Port d'une combinaison à cagoule, de lunettes, d'un masque respiratoire P3, chaussures de sécurité.</p> <p>PRÉCAUTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : REJET DANS L'AIR : Vaporiser de l'eau afin d'éliminer les poussières. REJET DANS L'EAU : Aucun effet négatif connu. REJET DANS LE MILIEU NATUREL : Aucun effet négatif connu.</p> <p>MÉTHODES DE NETTOYAGE : PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION : Jeter de l'eau sur le produit afin d'éliminer les poussières, ramasser, éventuellement, par un moyen mécanique, laver à l'eau si nécessaire. PROCÉDÉ DE NEUTRALISATION : Non concerné. PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DES EMBALLAGES SOUILLÉS : Voir § 13. Élimination des emballages selon la réglementation locale.</p>

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Références : 91/155/CEE – 93/112/CEE – Norme ISO 11014-1

 Produit :
 Date : 01/09/2016

PREBIO® ACTIVATEUR H

 Page : **2/3**
 Version : 5.01

7. 7.1. 7.2.	<p>MANIPULATION ET STOCKAGE :</p> <p>MANIPULATION :</p> <p>MESURES TECHNIQUES APPROPRIÉES : Ne nécessite pas de mesures techniques spécifiques, ou particulières.</p> <p>PRÉVENTION DE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS : Aspiration de l'air de travail recommandée.</p> <p>Port obligatoire de protections individuelles, se référer à la rubrique 6.1. et 8.2.</p> <p>PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MANIPULATION DU PRODUIT : Éviter la formation ou la dispersion de poussières dans l'atmosphère.</p> <p>CONSEILS D'UTILISATION : Recommandations générales relatives à la manipulation de produits pulvérulents.</p> <p>Toute manipulation et/ou stockage de produits doivent être adaptés aux caractéristiques de chaque produit qui sont réputées connues du client ; celui-ci demeure le seul responsable et doit donc prendre toute mesure visant à éviter tout risque d'accident et/ou altération dudit produit.</p> <p>STOCKAGE :</p> <p>MESURES TECHNIQUES APPROPRIÉES : Ne nécessite pas de mesures techniques spécifiques, ou particulières.</p> <p>CONDITIONS DE STOCKAGE : Stable un an, dans des conditions normales de stockage.</p> <p>Pour garantir les qualités et les propriétés du produit, conserver :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sous abri, dans son emballage d'origine soigneusement fermé, - à une température comprise entre 8°C et 25 °C, - à l'abri du gel et de l'humidité. <p>MATIÈRES INCOMPATIBLES : Non connues.</p> <p>MATÉRIAUX D'EMBALLAGE RECOMMANDÉS : Polyéthylène de qualité alimentaire.</p> <p>MATÉRIAUX D'EMBALLAGE À ÉVITER : Tous métaux usuels.</p> <p>AUTRES RECOMMANDATIONS : Craint le gel et la chaleur.</p>
8. 8.1. 8.2.	<p>CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE :</p> <p>LIMITES D'EXPOSITION : Valeur limite moyenne d'exposition : VME = 10 mg/m³ d'air pour les poussières totales et 5 mg/ m³ d'air pour les poussières alvéolaires. Dose moyenne pour 8 heures/jour de travail (d'après l'article R 422-10 du Code du travail).</p> <p>ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE APPROPRIÉS :</p> <p>PROTECTION RESPIRATOIRE : Port d'un masque respiratoire P3 homologué.</p> <p>PROTECTION DES MAINS : Port de gants.</p> <p>PROTECTION DES YEUX : Port de lunettes.</p> <p>PROTECTION DE LA PEAU ET DU CORPS AUTRE QUE LES MAINS : Port d'une combinaison intégrale et de chaussures de sécurité.</p>
9.	<p>PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES :</p> <p>État physique : poudre ou granulé.</p> <p>Couleur : gris-beige à brun.</p> <p>Odeur : <i>sui generis</i> (ne pas respirer le produit sans masque respiratoire).</p> <p>Masse volumique : 1,0 ± 0,2 kg/dm³.</p> <p>pH : 7 ± 0,8.</p> <p>Températures spécifiques de changement d'état physique : Non précisé.</p> <p>Point éclair : Non applicable.</p> <p>Caractéristiques d'explosivité : Non applicable.</p> <p>Solubilité : Produit soluble dans l'eau à plus de 80 %.</p>
10. 10.1. 10.2. 10.3.	<p>STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ :</p> <p>STABILITÉ : Produit stable un an dans les conditions de manipulation et de stockage précisées au § 7.</p> <p>RÉACTIONS DANGEREUSES AVEC : Non concerné.</p> <p>PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX : Non applicable.</p>
11. 11.1. 11.2.	<p>INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES :</p> <p>TOXICITÉ AIGUË : DL50 non disponible.</p> <p>EFFETS LOCAUX :</p> <p>INHALATION : Les poussières sont irritantes pour les voies respiratoires.</p> <p>CONTACT AVEC LA PEAU : Peut provoquer une irritation de la peau.</p> <p>CONTACT AVEC LES YEUX : Les poussières sont irritantes pour les yeux.</p> <p>INGESTION : Peut provoquer une irritation du tractus digestif.</p>

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Références : 91/155/CEE – 93/112/CEE – Norme ISO 11014-1

 Produit :
 Date : 01/09/2016

PREBIO® ACTIVATEUR H

 Page : **3/3**
 Version : 5.01

12.	<u>INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES :</u> Produit biodégradable.
13.	<u>CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION :</u> 13.1. DÉCHETS DES RÉSIDUS : Traiter comme des déchets industriels banals. 13.2. EMBALLAGES SOUILLÉS : Emballages à usage unique à éliminer selon les dispositions nationales ou locales applicables.
14.	<u>INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT :</u> RÉGLEMENTATIONS INTERNATIONALES : Non applicables. Se conformer aux dispositions nationales ou locales pouvant éventuellement s'appliquer.
15.	<u>INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES :</u> SYSTÈME GÉNÉRAL HARMONISÉ DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES (SGH) : P102 : Tenir hors de portée des enfants. P103 : Lire l'étiquette avant utilisation. P270 : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. Se conformer aux dispositions nationales ou locales pouvant éventuellement s'appliquer.
16.	<u>AUTRES INFORMATIONS :</u> Précautions d'emploi : <i>Il ne faut en aucun cas ingérer le produit, ni le mettre en contact avec les muqueuses, les yeux ou des plaies. Les récipients ou matériels qui servent à contenir et/ou à doser la poudre doivent être strictement réservés à cet usage et nettoyés immédiatement après usage selon les recommandations de la présente fiche. Tenir hors de la portée des enfants. Tenir à l'écart des boissons et des aliments, y compris ceux pour les animaux. Ne pas manipuler le produit en présence d'aliments, ou d'ustensiles destinés à contenir des aliments ou à entrer en contact avec des aliments.</i> <i>Cette fiche complète la notice technique mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date de mise à jour. Ils sont donnés de bonne foi. Cependant la précision et l'exhaustivité de ces informations, ainsi que toutes les recommandations et suggestions qui sont données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci. L'attention des utilisateurs est attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Cette fiche ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation du produit, qu'il connaît. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation d'un produit dangereux. Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive. Elle n'exonère pas l'utilisateur de s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent, en raison de textes autres que ceux cités et régissant la détention et l'utilisation du produit, pour lesquelles il est seul responsable.</i>

Fin du document : contient 3 pages.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Références : 91/155/CEE – 93/112/CEE – Norme ISO 11014-1

 Produit :
 Date : 01/09/2016

PREBIO® HICAR HA FS

 Page : 1/4
 Version : 5.01

1. 1.1. 1.2. 1.3. 1.4.	<p><u>IDENTIFICATION DE LA PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ :</u></p> <p>DÉSIGNATION COMMERCIALE : PREBIO® HICAR HA FS</p> <p>FOURNISSEUR : FABRICANT Nom : GERME S.A. Adresse : 12 rue Marc Donadille, Technopôle de Château-Gombert, 13013 Marseille Téléphone : 33 (0)4 95 05 12 50 Télécopie : 33 (0)4 95 05 12 59</p> <p>UTILISATION NORMALE : Produit biologique contenant des micro-organismes spécifiquement sélectionnés intervenant dans la dégradation de la matière organique et, en particulier, des hydrocarbures aliphatiques et aromatiques polycycliques.</p> <p>CONDITIONNEMENT : seaux de 5 kg, sacs de 25 kg.</p>
2. 2.1. 2.2. 2.3.	<p><u>COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS :</u></p> <p>NATURE CHIMIQUE : Non applicable.</p> <p>COMPOSANTS CONTRIBUANT AUX DANGERS : Aucun composant connu de cette catégorie n'est présent.</p> <p>COMPOSITION : Poudre contenant un support minéral inerte, des sels minéraux, des facteurs de croissance et des micro-organismes intervenant dans la dégradation de la matière organique et, en particulier, des hydrocarbures aliphatiques et aromatiques polycycliques. Les micro-organismes n'appartiennent pas à la liste des micro-organismes pathogènes selon le décret N°94-352 du 4 mai 1994 et l'arrêté du 18 juillet 1994 modifié et la Directive européenne 2000/54/CE.</p>
3. 3.1. 3.2.	<p><u>IDENTIFICATION DES DANGERS :</u></p> <p>PRINCIPAUX DANGERS : EFFETS NÉFASTES SUR LA SANTÉ : L'exposition prolongée aux valeurs MAC (Maximum Admissible Concentration) peut entraîner des lésions pulmonaires. Se reporter à la rubrique 8. EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT : Aucun effet négatif connu sur l'environnement. DANGERS PHYSIQUES ET CHIMIQUES : Ne présente pas de dangers particuliers dans les conditions normales d'emploi. Prendre les mesures générales d'hygiène relatives à la manipulation de produits chimiques pulvérulents.</p> <p>RISQUES SPÉCIFIQUES : Non concerné.</p>
4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4.	<p><u>MESURES DE PREMIERS SECOURS :</u></p> <p>EN CAS D'INHALATION : Mettre la personne à l'air frais. Consultation médicale. En cas d'arrêt respiratoire, respiration artificielle, consultation médicale.</p> <p>EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Rinçage à l'eau immédiat et abondant.</p> <p>EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rinçage immédiat abondant et prolongé à l'eau, en tenant les paupières bien écartées. Consultation ophtalmique, en cas d'irritation persistante.</p> <p>EN CAS D'INGESTION MASSIVE : Rinçage de la bouche, consultation médicale. Ne JAMAIS RIEN donner à boire au SUJET INCONSCIENT.</p>
5. 5.1. 5.2. 5.3.	<p><u>MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE :</u></p> <p>MOYENS D'EXTINCTION : Eau pulvérisée.</p> <p>DANGERS SPÉCIFIQUES : Non concerné.</p> <p>MESURES PARTICULIÈRES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE : Non concerné.</p>

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Références : 91/155/CEE – 93/112/CEE – Norme ISO 11014-1

 Produit :
 Date : 01/09/2016

PREBIO® HICAR HA FS

 Page : **2/4**
 Version : 5.01

6. 6.1. 6.2. 6.3.	<p>MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE :</p> <p>PRÉCAUTIONS INDIVIDUELLES : PROTECTION DE LA PEAU : Port de gants. PROTECTION DES YEUX : Port des lunettes. AUTRES PROTECTIONS : Port d'une combinaison à cagoule, de lunettes, d'un masque respiratoire P3, chaussures de sécurité.</p> <p>PRÉCAUTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : REJET DANS L'AIR : Vaporiser de l'eau afin d'éliminer les poussières. REJET DANS L'EAU : Aucun effet négatif connu. REJET DANS LE MILIEU NATUREL : Aucun effet négatif connu.</p> <p>MÉTHODES DE NETTOYAGE : PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION : Jeter de l'eau sur le produit afin d'éliminer les poussières, ramasser, éventuellement, par un moyen mécanique, laver à l'eau si nécessaire. PROCÉDÉ DE NEUTRALISATION : Non concerné. PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DES EMBALLAGES SOUILLÉS : Voir § 13. Élimination des emballages selon la réglementation locale.</p>
7. 7.1. 7.2.	<p>MANIPULATION ET STOCKAGE :</p> <p>MANIPULATION : MESURES TECHNIQUES APPROPRIÉES : Ne nécessite pas de mesures techniques spécifiques, ou particulières. PRÉVENTION DE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS : Aspiration de l'air de travail recommandée. Port obligatoire de protections individuelles, se référer à la rubrique 6.1. et 8.2. PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MANIPULATION DU PRODUIT : Éviter la formation ou la dispersion de poussières dans l'atmosphère. CONSEILS D'UTILISATION : Recommandations générales relatives à la manipulation de produits pulvérulents. Toute manipulation et/ou stockage de produits doivent être adaptés aux caractéristiques de chaque produit qui sont réputées connues du client ; celui-ci demeure le seul responsable et doit donc prendre toute mesure visant à éviter tout risque d'accident et/ou altération dudit produit.</p> <p>STOCKAGE : MESURES TECHNIQUES APPROPRIÉES : Ne nécessite pas de mesures techniques spécifiques, ou particulières. CONDITIONS DE STOCKAGE : Stable un an, dans des conditions normales de stockage. Pour garantir les qualités et les propriétés du produit, conserver : - sous abri, dans son emballage d'origine soigneusement fermé, - à une température comprise entre 8°C et 25 °C, - à l'abri du gel et de l'humidité. MATIÈRES INCOMPATIBLES : Non connues. MATÉRIAUX D'EMBALLAGE RECOMMANDÉS : Polyéthylène de qualité alimentaire. MATÉRIAUX D'EMBALLAGE À ÉVITER : Tous métaux usuels. AUTRES RECOMMANDATIONS : Craint le gel et la chaleur.</p>
8. 8.1. 8.2.	<p>CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE :</p> <p>LIMITES D'EXPOSITION : Valeur limite moyenne d'exposition : VME = 10 mg/m³ d'air pour les poussières totales et 5 mg/ m³ d'air pour les poussières alvéolaires. Dose moyenne pour 8 heures/jour de travail (d'après l'article R 422-10 du Code du travail).</p> <p>ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE APPROPRIÉS : PROTECTION RESPIRATOIRE : Port d'un masque respiratoire P3 homologué. PROTECTION DES MAINS : Port de gants. PROTECTION DES YEUX : Port de lunettes. PROTECTION DE LA PEAU ET DU CORPS AUTRE QUE LES MAINS : Port d'une combinaison intégrale et de chaussures de sécurité.</p>

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Références : 91/155/CEE – 93/112/CEE – Norme ISO 11014-1

Produit :
Date : 01/09/2016**PREBIO® HICAR HA FS**Page : **3/4**
Version : 5.01

9.	PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES : État physique : poudre ou granulé. Couleur : gris-beige à brun. Odeur : <i>sui generis</i> (ne pas respirer le produit sans masque respiratoire). Masse volumique : $1,0 \pm 0,2 \text{ kg/dm}^3$. pH : $7 \pm 0,8$. Températures spécifiques de changement d'état physique : Non précisé. Point éclair : Non applicable. Caractéristiques d'explosivité : Non applicable. Solubilité : Produit soluble dans l'eau à plus de 50 %.
10.	STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ : 10.1. STABILITÉ : Produit stable un an dans les conditions de manipulation et de stockage précisées au § 7. 10.2. RÉACTIONS DANGEREUSES AVEC : Non concerné. 10.3. PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX : Non applicable.
11.	INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES : 11.1. TOXICITÉ AIGUË : DL50 non disponible. 11.2. EFFETS LOCAUX : INHALATION : Les poussières sont irritantes pour les voies respiratoires. CONTACT AVEC LA PEAU : Peut provoquer une irritation de la peau. CONTACT AVEC LES YEUX : Les poussières sont irritantes pour les yeux. INGESTION : Peut provoquer une irritation du tractus digestif.
12.	INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES : Mélange d'un support minéral naturel et de produits biodégradables.
13.	CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION : 13.1. DÉCHETS DES RÉSIDUS : Traiter comme des déchets industriels banals. 13.2. EMBALLAGES SOUILLÉS : Emballages à usage unique à éliminer selon les dispositions nationales ou locales applicables.
14.	INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT : RÉGLEMENTATIONS INTERNATIONALES : Non applicables. Se conformer aux dispositions nationales ou locales pouvant éventuellement s'appliquer.
15.	INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES : SYSTÈME GÉNÉRAL HARMONISÉ DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES (SGH) : P102 : Tenir hors de portée des enfants. P103 : Lire l'étiquette avant utilisation. P270 : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. Se conformer aux dispositions nationales ou locales pouvant éventuellement s'appliquer.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Références : 91/155/CEE – 93/112/CEE – Norme ISO 11014-1

Produit :
Date : 01/09/2016**PREBIO® HICAR HA FS**Page : **4/4**
Version : 5.01**16. AUTRES INFORMATIONS :****Précautions d'emploi :**

Le produit contient des micro-organismes non pathogènes dans les conditions normales d'utilisation.

Il ne faut, néanmoins, en aucun cas ingérer le produit, ni le mettre en contact avec les muqueuses, les yeux ou des plaies.

Les récipients ou matériels qui servent à contenir et/ou à doser la poudre doivent être strictement réservés à cet usage et nettoyés immédiatement après usage selon les recommandations de la présente fiche.

Tenir hors de la portée des enfants.

Tenir à l'écart des boissons et des aliments, y compris ceux pour les animaux.

Ne pas manipuler le produit en présence d'aliments, ou d'ustensiles destinés à contenir des aliments ou à entrer en contact avec des aliments.

Cette fiche complète la notice technique mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date de mise à jour. Ils sont donnés de bonne foi. Cependant la précision et l'exhaustivité de ces informations, ainsi que toutes les recommandations et suggestions qui sont données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

L'attention des utilisateurs est attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Cette fiche ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation du produit, qu'il connaît.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation d'un produit dangereux.

Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive. Elle n'exonère pas l'utilisateur de s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent, en raison de textes autres que ceux cités et régissant la détention et l'utilisation du produit, pour lesquelles il est seul responsable.

Fin du document : contient 4 pages.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 453/2010)

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : LA CHAUX (BD)
Code du produit : PCV00000

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Enduit

Système de descripteurs des utilisations (REACH) :

SU: 22 - PROC: 10
SU: 21 - PC: 9a.0

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : RENAULAC.
Adresse : Route de Saucats.33612.CESTAS.FRANCE.
Téléphone : +33 (0)5 57 97 09 80. Fax : +33 (0)5 57 97 09 81.
contact@renaulac.fr (à l'attention de Véronique FILIPPI)
www.renaulac.fr

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Irritation cutanée, Catégorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).
Lésions oculaires graves, Catégorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations.

Lésions oculaires graves (Xi, R 41).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS05

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 215-137-3 HYDROXYDE DE CALCIUM

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence - Généraux :

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P103 Lire l'étiquette avant utilisation.

LA CHAUX (BD) - PCV00000

Conseils de prudence - Prévention :

P264 Se laver ... soigneusement après manipulation.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

Conseils de prudence - Intervention :

P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P321 Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette).
P332 + P313 En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P362 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	67/548/CEE	Nota	%
CAS: 471-34-1 EC: 207-439-9 CALCAIRE TAUX >98%			[1]	10 <= x % < 25
CAS: 1305-62-0 EC: 215-137-3 HYDROXYDE DE CALCIUM	GHS07, GHS05 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	Xi Xi;R41-R37/38	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 14807-96-6 EC: 238-877-9 TALC			[1]	2.5 <= x % < 10

Informations sur les composants :

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

SECTION 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.
Quelque soit l'état initial, adresser systématiquement le sujet chez un ophtalmologiste, en lui montrant l'étiquette.

En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.
Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...
Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.
En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.
Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

LA CHAUX (BD) - PCV00000

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les sections 7 et 8.

Pour les non-secouristes

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la section 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Neutraliser avec un décontaminant acide.

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

6.4. Référence à d'autres sections

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le mélange est manipulé de façon constante.

Prévention des incendies :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la section 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Éviter impérativement le contact du mélange avec les yeux.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Stocker entre 5°C et 40°C dans un endroit sec, bien ventilé.

Craint le gel.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

LA CHAUX (BD) - PCV00000

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
471-34-1	10 mg/m3	-	-	-	-
1305-62-0	5 mg/m3	-	-	-	-
14807-96-6	2 mg/m3	-	-	-	R

- France (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
1305-62-0	-	5	-	-	-	-

- Suisse (SUVA 2009) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Temps :	RSB :
1305-62-0	5i	-	-	-	-	-
14807-96-6	2a	-	-	-	-	-

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Éviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme NF EN166.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

- Protection des mains

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau.

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- Latex naturel
- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))
- PVC (Polychlorure de vinyle)
- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)
- PVA (Alcool polyvinylique)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

- Protection du corps

Éviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605 pour éviter tout contact avec la peau.

En cas de risque d'éclaboussures, porter des vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034 pour éviter tout contact avec la peau.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

LA CHAUX (BD) - PCV00000

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique : Pâteux.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH : Non précisé.
Base forte.

Point/intervalle d'ébullition : Non précisé.

Intervalle de point d'éclair : Non concerné.

Pression de vapeur (50°C) : Non concerné.

Densité : > 1

Hydrosolubilité : Diluable.

Point/intervalle de fusion : Non précisé.

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non précisé.

Point/intervalle de décomposition : Non précisé.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la section 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée n'est disponible.

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- le gel
- l'échauffement
- la chaleur

10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de/des :

- matières combustibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Peut entraîner des lésions cutanées réversibles, telles qu'une inflammation de la peau ou la formation d'érythèmes et d'escarres ou d'œdèmes, à la suite d'une exposition allant jusqu'à quatre heures.

Peut entraîner des effets irréversibles sur les yeux, tels que des lésions des tissus oculaires ou une dégradation grave de la vue qui n'est pas totalement réversible en deçà d'une période d'observation de 21 jours.

Les lésions oculaires graves sont caractérisées par la destruction de la cornée, une opacité persistante de la cornée, une inflammation de l'iritis.

11.1.1. Substances

Aucune information toxicologique n'est disponible sur les substances.

11.1.2. Mélange

Aucune information toxicologique n'est disponible sur le mélange.

LA CHAUX (BD) - PCV00000

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée n'est disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Codes déchets (Décision 2001/573/CE, Directive 2006/12/CEE, Directive 94/31/CEE relative aux déchets dangereux) :

15 01 04 emballages métalliques

15 01 02 emballages en matières plastiques

08 01 12 déchets de peintures ou vernis autres que ceux visés à la rubrique 08 01 11

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport .

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2013 - IMDG 2012 - OACI/IATA 2014).

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la section 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Directive 67/548/CEE et ses adaptations

- Directive 1999/45/CE et ses adaptations

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 618/2012

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 758/2013

- Informations relatives à l'emballage :

Aucune donnée n'est disponible.

- Etiquetage des COV présents dans les vernis, peintures et dans les produits de retouche de véhicules (2004/42/CE) :

La teneur en COV de ce produit, prêt à l'emploi, est de maximum 30 g/l.

Les valeurs limites européennes de COV dans le produit (catégorie IIAI) prêt à l'emploi sont de 300 g/l maximum en 2007 et de 200 g/l maximum en 2010.

LA CHAUX (BD) - PCV00000

- **Etiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils (Arrêté du 19 avril 2011) :**



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

- **Dispositions particulières :**

Aucune donnée n'est disponible.

- **Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :**

N° TMP	Libellé
43	Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en section 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations.

Symboles de danger :



Irritant

Contient du :

EC 215-137-3 HYDROXYDE DE CALCIUM

Phrases de risque :

R 41 Risque de lésions oculaires graves.

Phrases de sécurité :

S 2 Conserver hors de la portée des enfants.

S 26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

S 39 Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

S 46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

S 25 Éviter le contact avec les yeux.

S 28 Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.

S 36 Porter un vêtement de protection approprié.

S 45 En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

S 20 Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

Libellé des phrases H, EUH et des phrases R mentionnées à la section 3 :

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

R 37/38 Irritant pour les voies respiratoires et la peau.

R 41 Risque de lésions oculaires graves.

Abréviations :

PC 9a - Revêtements et peintures, solvants, diluants

PROC 10 - Application au rouleau ou au pinceau

SU 21 - Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)

LA CHAUX (BD) - PCV00000

SU 22 - Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS05 : Corrosion.

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom de la substance	: acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O
Numéro d'identification UE	: 016-020-00-8
No CE	: 237-464-0
n° CAS	: 13813-19-9
Code du produit	: D077, DLM-33
Formule brute	: D2SO4
Synonymes	: acide du soufre-D2 / sulfate d'hydrogène-D2 / tétraoxy sulfate d'hydrogène-D2

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal	: Utilisation professionnelle
Catégorie fonction ou usage	: Substance chimique pour la recherche. Solvant RMN.

1.2.2. Usages déconseillés

Pas d'informations complémentaires disponibles.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Euriso-Top
 Parc des Algorithmes - Bâtiment Homère
 91194 Saint-Aubin CEDEX - France - FRANCE
 T +33 1 69 41 97 98 - F +33 1 69 41 93 52
eurisotop@eurisotop.com - www.eurisotop.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme consultatif officiel	Adresse	Num. d'appel d'urgence
FRANCE	Centre Antipoison Hôpital Edouard Herriot	5 Place d'Arsonval F-69437 Lyon Cedex 03	+33 4 72 11 69 11
FRANCE	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Marseille Hôpital Salvator	249 boulevard Sainte Marguerite F-13274 Marseille Cedex 09	+33 4 91 75 25 25
FRANCE	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Vidal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10	+33 1 40 05 48 48
FRANCE	INRS N° "ORFILA"		+33 1 45 42 59 59

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Skin Corr. 1A H314

Texte clair des phrases H, voir sous section 16.

Classification selon les directives 67/546/CEE ou 1999/45/CE

C; R35

Texte clair des phrases R, voir sous section 16.

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes des risques (CLP) :



GHS05

Mention d'avertissement (CLP)	: Danger
Mentions de danger (CLP)	: H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Conseils de prudence (CLP)	: P280 - Porter des gants de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage, des vêtements de protection. P303+P361+P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. P305+P351+P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 453/2010

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon la directive 67/548/CEE
acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O (Constituant principal)	(n° CAS) 13813-19-9 (No CE) 237-464-0 (Numéro d'identification UE) 016-020-00-8	100	C; R35

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [UE-GHS/CLP]
acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O (Constituant principal)	(n° CAS) 13813-19-9 (No CE) 237-464-0 (Numéro d'identification UE) 016-020-00-8	100	Skin Corr. 1A, H314

Textes des phrases R-,H- et EUH: voir paragraphe 16.

3.2. Mélanges

Non applicable

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins général	: Surveiller les fonctions vitales. Victime sans connaissance: maintenir voies aériennes libres. Arrêt respiratoire: respiration artificielle ou oxygène. Arrêt cardiaque: réanimer la victime. Victime consciente avec troubles resp.: position semi-assise. Choc: de préférence sur le dos, jambes légèrement relevées. Vomissement: prévenir l'asphyxie/pneumonie aspiratoire. Prévenir refroidissement en couvrant victime(pas réchauffer). Surveiller la victime en permanence. Apporter une aide psychologique. Maintenir la victime calme, éviter lui tout effort. En fonction de l'état: médecin/hôpital.
Premiers soins après inhalation	: Emmener la victime à l'air frais.
Premiers soins après contact avec la peau	: Rincer immédiatement à grande eau pendant 15 min./se doucher. Du savon peut être utilisé. Ne pas utiliser des produits (chimiques) neutralisants. Enlever les vêtements pendant le rinçage. Si les vêtements collent à la peau, ne pas les enlever. Couvrir les blessures avec des pansements stériles. Surface brûlée > 10%: hospitalisation.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau pendant 15 min. Emmener la victime chez un ophtalmologue. Ne pas utiliser de produits neutralisants.
Premiers soins après ingestion	: Rincer la bouche à l'eau. Immédiatement après l'ingestion: faire boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Ne pas donner du charbon médicinal. Porter l'emballage/la vomissure au médecin/hopital. Ingestion à fortes doses: hospitalisation immédiate. Ne pas administrer d'antidote chimique. Médecin: lavage d'estomac. Consulter le centre anti-poison ((www.big.be/antigif.htm).

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/lésions après inhalation	: Gorge sèche/mal de gorge. Toux. Irritation des voies respiratoires. Irritation des muqueuses nasales. APRES EXPOSITION/CONTACT PROLONGE: Corrosion des voies aériennes supérieures. LES SYMPTOMES SUIVANTS PEUVENT APPARAITRE AVEC LATENCE: Spasme/oedème du larynx possible. Risque de pneumonie. Risque d'oedème pulmonaire. Difficultés respiratoires.
Symptômes/lésions après contact avec la peau	: Brûlures par acide/corrosion de la peau.
Symptômes/lésions après contact oculaire	: Corrosion du tissu oculaire. Lésions oculaires permanentes.
Symptômes/lésions après ingestion	: Nausées. Douleurs abdominales. Sang dans les selles. Vomissements sanglants. Brûlures des muqueuses gastro-intestinales. APRES INGESTION EN GRANDE QUANTITE: Choc.
Symptômes chroniques	: APRES EXPOSITION/CONTACT PROLONGE OU REPETE: Teint rouge. Peau sèche. Démangeaison. Eruption/dermatite. Atteinte/coloration des dents. Inflammation/atteinte du tissu oculaire.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'informations complémentaires disponibles.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Agents d'extinction non appropriés : EN CAS D'INCENDIE ENVIRONNANT: Ne pas utiliser d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie : DANGER D'INCENDIE DIRECT. Non combustible. DANGER D'INCENDIE INDIRECT. Réactions à risque d'incendie: voir "Danger de réactivité".

Danger d'explosion : DANGER D'EXPLOSION INDIRECT. Réactions à danger explosif: voir "Danger de réactivité".

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 453/2010

Réactivité : Réaction exothermique violente avec l'eau (humidité): libération de gaz/vapeurs corrosifs. En cas d'échauffement: libération de gaz/vapeurs toxiques et corrosifs (oxydes de soufre). Réagit avec de nombreux composés: risque d'incendie/explosion (accru). Réaction exothermique avec les matières organiques: risque d'inflammation spontanée. Réagit violemment avec les matières combustibles: formation de petites quantités de. Réagit violemment avec (certaines) bases: dégagement de chaleur et risque d'incendie/explosion accru. Réagit avec les réducteurs (forts): risque d'incendie/explosion (accru). Réagit avec (certains) métaux: libération de gaz/vapeurs facilement inflammables (hydrogène).

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution contre l'incendie : Incendie/échauffement: se tenir du côté d'où vient le vent. En cas d'incendie/échauffement: envisager l'évacuation. En cas d'échauffement: boucher les parties souterraines. Echauffement: faire fermer portes et fenêtres par voisinage.

Instructions de lutte incendie : Refroidir citernes/fûts à l'eau pulvérisée/mettre à l'abri. Eviter contact du produit avec eaux d'extinction. Diluer le gaz toxique avec de l'eau pulvérisée.

Protection en cas d'incendie : Echauffement/feu: appareil à air comprimé/oxygène. Echauffement/feu: combinaison antigaz.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipement de protection : Gants. Lunettes bien ajustables. Ecran facial. Combinaison résistante à la corrosion. Fuite importante/en milieu confiné: AR à air comprimé. Fuite importante/en milieu confiné: combinaison antigaz. Vêtements de protection appropriés: voir "Manipulation".

Procédures d'urgence : Délimiter la zone de danger. Pas de flammes nues. Tenir les récipients fermés. Empêcher l'eau de pénétrer dans les réservoirs ou les fûts. Nettoyer les vêtements contaminés. Fuite importante ou en endroit clos: envisager l'évacuation. Réaction dangereuse: se tenir du côté d'où vient le vent. Réaction dangereuse: envisager l'évacuation.

6.1.2. Pour les secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la pollution du sol et de l'eau. Empêcher toute propagation dans les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour rétention : Pomper/recueillir produit libéré dans récipients appropriés. Voir "Manipulation" pour choix en matériaux d'emballage. Boucher la fuite, couper l'alimentation. Endiguer le liquide répandu. Réaction dangereuse: mesurer le mélange gaz-air explosif. Réaction: diluer gaz/vapeur inflammable avec rideau d'eau. Eaux de précipitation peuvent être toxiques/corrosives. Echauffement: diluer gaz/vapeur toxique avec eau pulvérisée.

Procédés de nettoyage : Vider les citernes si endommagées/après le refroidissement. Absorber liquide répandu dans matériau sec tel que: sable sec/vermiculite sec/terre sèche. Mettre le produit absorbé dans un récipient qui se referme. Matériau approprié du récipient: voir "Manipulation". Recueillir soigneusement le solide répandu/les restes. Porter produit recueilli au fabricant/à instance compétente. Neutraliser petites quantités du liquide répandu avec chaux bicarbonate de sodium soude (carbonate de sodium) ou soude synthétique. Rincer produit neutralisé avec eau en abondance. Rincer les surfaces souillées abondamment à l'eau. Nettoyer le matériel et les vêtements après le travail.

6.4. Référence à d'autres sections

Pas d'informations complémentaires disponibles.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Se conformer à la réglementation. Retirer immédiatement les vêtements contaminés. Nettoyer les vêtements contaminés. Empêcher toute contamination du produit. Nettoyer/sécher soigneusement l'installation avant l'emploi. Ne pas rejeter les déchets à l'égout. Tenir à l'écart de flammes nues/la chaleur. Eviter le contact du produit avec l'eau. Observer une hygiène très stricte - éviter tout contact. Tenir l'emballage bien fermé. Mesurer régulièrement la concentration dans l'air. Faire les travaux en plein air/sous aspiration locale/ventilation ou protection respiratoire.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Température de stockage : 20 °C

Chaleur-ignition : TENIR LE PRODUIT A L'ECART DE: sources de chaleur.

Stockage en commun : TENIR LE PRODUIT A L'ECART DE: matières combustibles. agents de réduction. bases (fortes). métaux. matières cellulosique. matières organiques. agents d'oxydation. alcools. amines.

Lieu de stockage : Conserver dans un endroit sec. Ventilation au ras du sol. Conserver sous clé. Protéger contre le gel. Prévoir une cuvette de retenue. Sous un abri/en plein air. En surface. Stockage admis uniquement en quantité limitée. Conforme à la réglementation.

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 453/2010

Prescriptions particulières concernant l'emballage	: EXIGENCES SPECIALES : refermable. sec. propre. correctement étiqueté. conforme à la réglementation. Mettre l'emballage fragile dans un conteneur solide.
Matériaux d'emballage	: MATERIAU APPROPRIE: acier au carbone. polyéthylène. polypropylène. verre. grès/porcelaine. MATERIAU A EVITER: acier monel. plomb. aluminium. fer. cuivre. zinc. nickel. bronze.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O (13813-19-9)		
La France	VLE (mg/m ³)	3 mg/m ³
La France	VME (mg/m ³)	1 mg/m ³

8.2. Contrôles de l'exposition

Vêtements de protection - sélection du matériau	: OFFRENT UNE EXCELLENTE RESISTANCE : caoutchouc au butyle. polyéthylène. tétrafluoréthylène. OFFRENT UNE MOINDRE RESISTANCE : néoprène. PVC. viton. OFFRENT UNE MAUVAISE RESISTANCE : caoutchouc naturel. caoutchouc nitrile. PVA.
Protection des mains	: Gants.
Protection oculaire	: Ecran facial.
Protection de la peau et du corps	: Vêtements résistant à la corrosion.
Protection voies respiratoires	: Masque à gaz avec type de filtre E. Concentration de gaz/vapeurs élevée: AR autonome.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Apparence	: Liquide.
M.M.	: 100.09 g/mol
Couleur	: Produit pur: incolore. Produit brut: jaune à brun.
Odeur	: Presque inodore.
Seuil olfactif	: > 1 mg/m ³
pH	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de solidification	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Sans objet
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Limites explosives	: Aucune donnée disponible
Pression de la vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de la vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: 1.9
Densité	: 1860 kg/m ³
Solubilité	: Exothermiquement soluble dans l'eau. Soluble dans l'éthanol. Eau: Complète
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Log Kow	: Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	: Sans objet
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Energie minimale d'ignition	: Sans objet
Teneur en COV	: Sans objet
Autres propriétés	: Gaz/vapeur plus lourde que l'air à 20°C. Limpide. Hygroscopique. Peu volatil. La matière a une réaction acide.

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 453/2010

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réaction exothermique violente avec l'eau (humidité): libération de gaz/vapeurs corrosifs. En cas d'échauffement: libération de gaz/vapeurs toxiques et corrosifs (oxydes de soufre). Réagit avec de nombreux composés: risque d'incendie/explosion (accru). Réaction exothermique avec les matières organiques: risque d'inflammation spontanée. Réagit violemment avec les matières combustibles: formation de petites quantités de. Réagit violemment avec (certaines) bases: dégagement de chaleur et risque d'incendie/explosion accru. Réagit avec les réducteurs (forts): risque d'incendie/explosion (accru). Réagit avec (certains) métaux: libération de gaz/vapeurs facilement inflammables (hydrogène).

10.2. Stabilité chimique

Instable sous l'action de l'humidité.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas d'informations complémentaires disponibles.

10.4. Conditions à éviter

Pas d'informations complémentaires disponibles.

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas d'informations complémentaires disponibles.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Non classé
Corrosion et irritation de la peau	: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Graves dommages et / ou irritations oculaires	: Lésions oculaires, catégorie 1, implicite
Sensibilisation des voies respiratoires ou de la peau	: Non classé
Mutagenéité des gamètes	: Non classé
Carcinogénéité	: Non classé
Toxicité reproductrice	: Non classé
Toxicité spécifique d'organes cibles (exposition unique)	: Non classé
Toxicité spécifique d'organes cibles (exposition répétée)	: Non classé
Danger par aspiration	: Non classé

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - eau : Pollue faiblement l'eau (eaux de surface). Pollue les eaux souterraines. Concentration maximale dans eau potable: 250 mg/l (sulfate) (Directive 98/83/CE). Nocif pour les poissons. Selon la littérature toxique pour le plancton. Nocif pour les organismes aquatiques. Changement de pH. Selon la littérature: nocif pour la boue activée.

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O (13813-19-9)	
CL50 poissons 1	42 mg/l (96 hours; GAMBUSIA AFFINIS; FORME SANS DEUTERIUM)
CL50 autres organismes aquatiques 1	42.5 ppm (48 hours; DECAPODA: NATANTIA; FORME SANS DEUTERIUM)
CE50 Daphnia 1	29 mg/l (24 hours; DAPHNIA MAGNA; FORME SANS DEUTERIUM)
CL50 poissons 2	49 mg/l (48 hours; LEPOMIS MACROCHIRUS; FORME SANS DEUTERIUM)
CL50 autres organismes aquatiques 2	70 - 80 mg/l (48 hours; CRANGON CRANGON; FORME SANS DEUTERIUM)
CE50 autres organismes aquatiques 2	58 mg/l (120 hours; BACTERIA; FORME SANS DEUTERIUM)

12.2. Persistance et dégradabilité

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O (13813-19-9)	
Persistance et dégradabilité	Biodégradabilité: sans objet.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	Sans objet
Demande chimique en oxygène (DCO)	Sans objet
ThOD	Sans objet
DBO (% de DThO)	Sans objet

12.3. Potentiel de bioaccumulation

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O (13813-19-9)	
Potentiel de bioaccumulation	Selon la littérature non bioaccumulable.

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 453/2010

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Pas d'informations complémentaires disponibles.

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour l'élimination des eaux : Recycler/réutiliser. Porter en centre de traitement physicochimique/biologique. Transporter vers une décharge agréée (Classe I). Dans incinérateur agréé équipé de laveur de gaz de fumée. Utiliser un confinement approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Obtenir autoris. des autorités de contrôle de la pollution avant le rejet vers stations d'épuration des eaux usées.

Indications complémentaires : Déchets dangereux (91/689/CE).

SECTION 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / ADNR / IMDG / ICAO / IATA

14.1. Numéro ONU

N° UN : 1830

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Description document de transport : UN 1830, 8, II, (E)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Classe (ONU) : 8

Étiquettes de danger (ONU) : 8



14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ONU) : II

14.5. Risques environnementaux

Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

14.6.1. Transport par voie terrestre

Danger n° (code Kemler) : 80

Code de classification : C1

Panneaux oranges :



Code de restriction concernant les tunnels : E

Code EAC : 2P

14.6.2. Transport maritime

Numéro EmS (1) : F-A

Numéro EmS (2) : S-B

14.6.3. Transport aérien

Instruction "cargo" (ICAO) : 813

Instruction "passenger" (ICAO) : 809

Instruction "passenger" - Quantités limitées (ICAO) : Y809

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Code IBC : IBC02.

acide sulfurique-D2 - 96-98%/ D2O

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 453/2010

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Réglementations EU

Teneur en COV : Sans objet

Code EURAL : 06 01 01*

15.1.2. Directives nationales

Pas d'informations complémentaires disponibles.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles.

SECTION 16: Autres informations

Textes des phrases R-,H- et EUH:

Skin Corr. 1A	corrosion et irritation de la peau Catégorie 1A
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
R35	Provoque de graves brûlures.

FDS UE (Annexe II REACH)

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre les mesures de précaution mentionnées ainsi que de veiller à avoir une information complète et suffisante pour l'utilisation de ce produit.

<u>EMULSION</u> <u>DE REPANDAGE</u>	FICHE DE DONNEES DE SECURITE Version N°5 Page 1 / 13 Révision du 31 / 08 / 06 Edition du 31 Août 2006
	EMULSION ROUTIERE DE BITUME ECR 60-65-69% Modèle SFERB-BNPé/P04/GE2 : conforme à la Directive 91/155, modifié par les Directives 2001/58/CE, 2001/59/CE et 2001/60/CE et transposé en droit français

1 - IDENTIFICATION DE LA PREPARATION ET DE LA SOCIETE OU ENTREPRISE RESPONSABLE DE SA MISE SUR LE MARCHE

1-1 Identification de la préparation

Nom du produit

EMULSION ROUTIERE DE BITUME

1-2 Utilisation de la préparation

Liant hydrocarboné employé pour la construction et l'entretien des chaussées et notamment la réalisation d'enduits superficiels, couches d'accrochage, de cure ou de scellement.

1-3 Identification de la société / entreprise

- Nom / Raison sociale SARL C3L
- Adresse rue de Mélou – Z.I. de Mélou – 81107 CASTRES Cedex
- Téléphone 05.63.59.31.30
- Télécopie 05.63.59.47.84

1-4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence

ORFILA : 01 45 42 59 59

CENTRES ANTI POISONS

01 40 05 48 48 Hôpital Fernand Vidal, 200, rue du Fg St DENIS - 75010 PARIS

04 72 11 69 11 Centre anti-poison, 162, Avenue Lacassagne, bâtiment A
– 69424 LYON cedex 03

04 91 75 25 25 Hôpital Salvator, 249, Bd Ste MARGUERITE-13009 MARSEILLE

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

2 – COMPOSITION - INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

2-1 Préparation

- Nature chimique

Emulsion aqueuse cationique de liant bitumineux.

La phase aqueuse continue contient un émulsifiant composé d'amines salifiées par l'acide chlorhydrique.

La phase dispersée est composée de bitume pur fluxé ou non.

La séparation des phases, obtenue lors de son emploi ou survenant accidentellement, s'appelle la rupture.

Le fluxant utilisé est une huile plus ou moins volatile qui peut être soit d'origine pétrolière, soit d'origine végétale.

2-2 Information sur les composants

2-2-1

Fluxant d'origine pétrolière.

- Nom générique

Distillats légers. (pétrole), hydrotraités N° CAS : 64742-47-8
N° EINECS : 265-149-8

- Symboles de classification CEE des substances dangereuses : Xn Nocif
- Phrases de risque : R 65, R 66
- Gamme de concentration

C > 1%, dans la préparation EMULSION ROUTIERE DE BITUME

La concentration de cette substance dans la préparation EMULSION ROUTIERE DE BITUME ne conduit pas à son étiquetage pour les phrases de risque R 65 et R 66.

2-2-2

Emulsifiant.

- Nom générique

Amines grasses N° CAS : 84082-48-4
N° EINECS : 281-995-0
ou N° CAS : 92062-17-4
N° EINECS : 295-532-5

- Symboles de classification CEE des substances dangereuses :
 - C Corrosif
 - N Dangereux pour l'environnement
- Phrases de risque : R 35, R43 ou R 34, R 22, R 43
R 50 / 53, R 63

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

- Gamme de concentration
Concernant la corrosion (C), la concentration de cette substance < 1% dans la préparation EMULSION ROUTIERE DE BITUME ne conduit pas à son étiquetage.
Concernant la dangerosité pour l'environnement (N), la concentration de cette substance > 0,1% mais < 0,25% dans la préparation EMULSION ROUTIERE DE BITUME ne conduit pas à son étiquetage.

2-2-3

Autres composants

- **Produits non classés dangereux selon les définitions des directives « Substances et Préparations Dangereuses de l'Union Européenne » :** Bitume
- **Produits classés dangereux et dont la concentration est inférieure aux valeurs de seuils (cf. tableau 1 de l'article 8 de l'arrêté du 9 novembre 2004).**

- Acide chlorhydrique :

N° CAS : 7647 - 01-0

N° EINECS : 231 - 595 – 7

- Symboles de classification CEE des substances dangereuses :

C Corrosif

- Phrases de risque : R 34, R 37

- Concentration C < 1% dans la préparation EMULSION ROUTIERE DE BITUME

- Chlorure de calcium :

N° CAS : 10043 – 52-4

N° EINECS : 233-140-8

- Symboles de classification CEE des substances dangereuses :

X_i Irritant

- Phrases de risque : R 36

- Concentration C < 1% dans la préparation EMULSION ROUTIERE DE BITUME

La concentration de ces substances ne conduit pas à l'étiquetage de la préparation EMULSION ROUTIERE DE BITUME.

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

3 – IDENTIFICATION DES DANGERS

Symboles et phrases de risque Néant

Principaux dangers lors de la manipulation de l'EMULSION ROUTIERE DE BITUME pendant l'exécution d'un chantier

Contact avec la peau et les yeux.
Brûlures par contact avec la peau.
Inhalation de vapeurs.

4 - PREMIERS SECOURS

Dans tous les cas d'accident grave, faire appeler immédiatement les secours médicaux d'urgence.

4-1 Informations en cas d'inhalation

Dans le cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeur, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, la maintenir au chaud et au repos.

4-2 Informations en cas de contact avec la peau

En cas de brûlure par aspersion :
Refroidir immédiatement et laver avec beaucoup d'eau pendant au moins 10 minutes.
Enlever tout vêtement souillé ou éclaboussé à condition qu'il n'y ait pas adhérence à la peau.
Ne jamais tenter d'ôter le liant chaud adhérent à la peau.
Transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé

4-3 Informations en cas de contact avec les yeux

En cas de projection d'émulsion chaude, refroidir immédiatement et abondamment à l'eau, en écartant si possible les paupières, pendant au moins 5 minutes et transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé.

4-4 Informations en cas d'ingestion

Ne pas tenter de faire vomir, ni de faire boire
Transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé.

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Édition du 31 Août 2006

5 – MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE – PREVENTION DES EXPLOSIONS ET DES INCENDIES

L'émulsion de bitume EMULSION ROUTIERE DE BITUME est un produit non inflammable dans les conditions normales d'utilisation.

5-1 Moyens d'extinction

Sans objet pour l'émulsion.

En cas d'incendie sur le site, refroidir les stockages d'émulsion EMULSION ROUTIERE DE BITUME pour éviter l'ébullition et les débordements par moussage qui pourraient en résulter.

6 – MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6-1 Précautions individuelles

En fonction des risques de salissures, il est recommandé de porter des équipements de protection individuelle appropriés. (voir §8).

6-2 Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir le produit avec tout matériau inerte (sable, terre..).

Prendre toute mesure nécessaire pour éviter la pollution des eaux et du sol (cuvette de rétention).

6-3 Méthodes de nettoyage

- Récupération

Contenir le produit, le récupérer et sabler si nécessaire les surfaces concernées.

7 – PRECAUTIONS DE MANIPULATION, D'EMPLOI ET DE STOCKAGE

Utilisation spécifique :

Liant hydrocarboné employé pour la construction et l'entretien des chaussées et notamment la réalisation d'enduits superficiels, couches d'accrochage, de cure ou de scellement.

7-1 Manipulation

Se conformer aux dispositions du règlement des installations classées.

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

- Mesures techniques

prévention de l'exposition des travailleurs

Pour les utilisations où le produit est pulvérisé à l'aide d'une lance, le port des équipements de protection individuel visés au § 8 et notamment un casque avec écran facial, protège-cou et combinaison isolante imperméable au produit est obligatoire.

Porter les équipements appropriés définis au § 8 avant tout mouvement de produit et en fonction des risques encourus.

- Précautions

générales

Ne jamais ajouter de solvants (ou fioul, gazole...) destinés à faciliter les opérations en cas d'obstruction.

Ne jamais contrôler le niveau d'une citerne en s'éclairant d'une flamme nue ou en fumant.

Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries vides non dégazées.

Afin de réduire le risque d'accident concevoir les installations pour éviter les projections et les fuites d'émulsion.

Eviter de respirer les vapeurs.

Ne pas manger, boire, fumer pendant les mouvements et l'utilisation du produit.

lors des mouvements du produit

Pour le transfert, (cas du dépotage d'une citerne routière dans une cuve), procéder par ASPIRATION à l'aide des pompes de réception et dans ce cas, NE JAMAIS PROCEDER PAR REFOULEMENT DANS UN FLEXIBLE POUR EVITER LES CONSEQUENCES D'UN ECLATEMENT EVENTUEL.

Ne pas transvaser l'émulsion avec des flexibles passant par un trou d'homme ou un orifice non prévu à cet effet.

Ne pas charger en pluie, pour éviter la formation de mousse.

Ne pas introduire d'émulsion dans une citerne contenant un produit dont la température est supérieure à 100 °C et vice versa.

- Conseils d'utilisation

N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries... résistant à une température de 100 °C minimum, aux acides et aux hydrocarbures.

7-2 Stockage

- Mesures techniques

Les installations destinées à recevoir l'émulsion doivent être conformes à la réglementation en vigueur. Tout stockage doit être installé dans une cuvette de rétention étanche.

Eviter les dispositifs de pompage susceptibles de déstabiliser l'émulsion.
(Bannir un brassage de longue durée à l'aide d'une pompe centrifuge).

- Conditions de stockage recommandées

En cas de stockage supérieur à 15 jours, procéder à une agitation modérée.
Les éléments chauffants auront une puissance surfacique inférieure à $1W/cm^2$.

à éviter

Le stockage à une température inférieure à $+5\text{ °C}$ et supérieure à 90 °C .
Ne jamais chauffer un réservoir ou une citerne si les éléments chauffants ne sont pas largement recouverts (minimum 15 cm).
Cette disposition pourra être obtenue par l'installation d'un système automatique de coupure du chauffage asservi au contrôle de niveau.
Ne pas réchauffer les pompes ou les conduites par une flamme nue.

- Matières incompatibles

Produits de nature basique ou susceptibles de provoquer la déstabilisation de l'émulsion.

7-3 Matériaux d'emballage / transport

- Matériaux d'emballage recommandés

Acier avec revêtement anti-corrosion.
Pour les laboratoires utiliser des récipients en plastique ou en verre.

déconseillés

Aluminium, alliages de cuivre, zinc...

8 – PROCEDURE DE CONTROLE DE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS ET CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

8-1 Valeurs limites d'exposition

Il n'existe pas de valeurs limites d'exposition pour cette préparation.

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

8-2 Contrôle de l'exposition professionnelle

- Equipements de protection individuelle :

En fonction des risques d'exposition, utiliser les équipements suivants :

8-2-1 Protection respiratoire

Obligation en cas d'intervention en atmosphère confinée.

8-2-2 Protection des mains

Gants imperméables et infusibles. (type NITRILE...)
(norme NF EN 374 pour le risque chimique)

8-2-3 Protection des yeux

Casque avec écran facial ou lunettes de sécurité.

8-2-4 Protection de la peau autre que celle des mains et du corps

Porter un vêtement de travail approprié et des bottes (avec le pantalon à l'extérieur).

8-3 Mesures d'hygiène

Respecter les règles d'hygiène élémentaire.

En cas de souillure de la peau, se laver abondamment à l'eau, puis si nécessaire enlever le bitume à l'aide d'huile de paraffine ou d'un savon recommandé à cet effet.

N'UTILISER NI SOLVANT AROMATIQUE OU CHLORÉ, NI CARBURANT.

Faire nettoyer les combinaisons de protection au moins une fois par semaine et les remplacer dès que nécessaire.

Vérifier l'état des gants avant utilisation. Rejeter tout gant présentant une usure excessive ou une contamination interne notable.

9 – PROPRIETES PHYSICO- CHIMIQUES

9-1 Informations générales

Aspect

- Etat physique
Liquide plus ou moins visqueux en fonction de sa température.

- Couleur
Marron à noir.

Odeur Caractéristique.

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

9-2 Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH 2 à 4

Températures spécifiques de changement d'état physique

- Ebullition 100 °C
- Solidification

Inférieure à 0 °C

Point d'éclair

La détermination du point d'éclair opérée sans déshydratation avec les appareils vase ouvert (NF EN ISO 2592) et vase clos (NF EN ISO 2719) permet de faire les observations suivantes :

☒ au dessous de 80 °C : pas de détection

☒ de 80 °C à 100 °C : inadéquation de l'appareillage suite à l'instabilité du liquide mesuré qui provoque des déclenchements intempestifs, sans éclair ;

☒ au-dessus de 100 °C : sans objet

Caractéristiques d'explosivité

Sans objet.

Masse volumique

1000 ± 50 kg/m³ à 25 °C.

Solubilité

- Dans l'eau

Diluable.

9-3 Autres données importantes pour la sécurité

Température d'auto-inflammation Sans objet.

Conductivité électrique Non établie.

10 – STABILITE ET REACTIVITE DU PRODUIT

10-1 Conditions à éviter

La stabilité dans le temps étant limitée, ne pas stocker l'émulsion au delà de 15 jours. Si le stockage est supérieur à 15 jours et inférieur à trois mois, l'émulsion doit être remise en suspension par brassage modéré.

10-2 Matières à éviter

Produits de nature basique, ainsi que l'aluminium, zinc

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

10-3 Produits de décomposition dangereux

Non applicable.

11 – INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë

Non applicable

Effets locaux

Non applicable

Sensibilisation

- Contact avec la peau

Possibilité d'allergie en cas de contact répété).

12 – INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12-1 Ecotoxicité

En utilisation normale l'émulsion EMULSION ROUTIERE DE BITUME ne présente pas de risque.

En cas de déversement accidentel le bitume de l'émulsion peut engluer les organismes supérieurs et perturber le fonctionnement des stations d'épuration.

12-2 Mobilité

- Sol

Compte tenu de ses caractéristiques le produit n'est pratiquement pas mobile dans le sol.

- Eau

L'émulsion étant diluable et mobile dans l'eau, le bitume dispersé peut être véhiculé sur de grandes distances.

12-3 Persistance et dégradabilité

L'émulsion EMULSION ROUTIERE DE BITUME est un produit de construction dont le bitume, après rupture, présente une longue pérennité.

12-4 Potentiel de bio-accumulation

Aucune donnée sur les émulsions cationiques n'est disponible.

La bio-accumulation des composants du bitume seul est très peu probable en raison de son insolubilité et des poids moléculaires élevés des constituants. Sa bio-disponibilité pour les organismes aquatiques est très limitée.

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

La FDS du fluxant mentionne qu'il est bio-accumulable et partiellement dégradable.

12-5 Effets nocifs divers

Non concerné

13 – CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Excédents et déchets

Recyclage ou à défaut incinération dans une installation agréée.

Emballages souillés

Remise à une installation agréée.

Dispositions locales

Code de l'environnement (Installations classées pour la protection de l'environnement)

Livre V, titre I : ICPE et textes d'application.

Code de l'environnement

Livre V, titre IV : Déchets

Décret N° 2002-540 du 18 avril 2002.

Code déchets européen

Code 05 01 17 : mélanges bitumineux

14 – INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementations nationales et internationales

- Par voie terrestre

RID/ADR (2005). non réglementé dans la mesure où le transport est toujours fait à une température < 80°C.

- Par voie maritime

I M D G. non réglementé.

- Par voie aérienne

OACI / IATA, non réglementé

N° O N U

Sans objet.

Précautions spécifiques

Maintenir hors gel

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

15 – INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Réglementation communautaire

Produit non dangereux selon la définition des directives « Substances et Préparations Dangereuses » de l'Union Européenne.

- Symboles Néant.
- Phrases R Néant.
- Phrases S
S 24 / 25 : Eviter le contact avec la peau et les yeux
S 36 / 37 : Porter des vêtements de protection et des gants appropriés.
S 62 : En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Réglementation française

- Code Sécurité Sociale
Non applicable pour cette classe d'émulsion
- Code du travail
Article R 241-50.
- Installations classées
Nomenclatures N° 1520 –1521.
- Nomenclature rejets (voir § 13)
05.01.17.

16 – AUTRES INFORMATIONS

Rappel des phrases de risque des composants listées dans la rubrique 2 de ce document :

- R 22 Nocif en cas d'ingestion
- R 34 Provoque des brûlures
- R 35 Provoque de graves brûlures
- R 36 Irritant pour les yeux
- R 37 Irritant pour les voies respiratoires
- R 43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau
- R 50 / 53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
- R 63 Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
- R 65 Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion
- R 66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

Téléphone Entreprise pour informations techniques : 05.63.59.31.30

EMULSION ROUTIERE DE BITUME

Page : 13 / 13

Version n° 5

Date : 31 / 08 / 06

Edition du 31 Août 2006

Date de création de la fiche (édition antérieure) 01 / 03 / 1999

Date de révision de la fiche Révision N° 4 du 31 / 08 / 2006, annule et remplace la fiche du 25 / 07 / 2005

Recommandation à l'attention des utilisateurs

"Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi.

L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut être considérée comme exhaustive.

Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités".

Fin du document

Nombre de pages : 13

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/ DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/ L'ENTREPRISE

1.1. Identificateurs de produit

Nom du produit : ENVIROSURF
Code produit : 0502001
Dose d'emploi : 5-25% dans l'eau
Conditionnement : à la demande

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Produit pour la dépollution des sols et des eaux souterraines: agent tensio-actif pour la désorption et la mobilisation des hydrocarbures dans le sol, l'eau et les surfaces.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : Environium S.A.R.L.

36 avenue du Marechal De Lattre De Tassigny
F-66160 LÉBOULOU
Tel. +33 (0)9 77 19 77 80
info@environium.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel d'Urgence : I.N.R.S.: +33 (0)1 45 42 59 59

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Irritation oculaire (Catégorie 2)

Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE
Irritant pour les yeux.

2.2. Conteneur d'étiquette

Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Pictogramme



Mention d'avertissement

Attention

Mention de danger

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence

P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Informations Additionnelles sur les Dangers
aucun(e)

Selon la Directive 67/548/CEE, comme modifiée.

Symbole(s) de danger

Phrase(s) R

R36 Irritant pour les yeux.

Phrase(s) S

S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

2.3 Autres dangers

- aucun(e)

3. COMPOSITION ET INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.1. description chimique:

Mélange de tensioactifs non anionique.

3.2. substances:

Mélange de différents composés classifiés comme suit:

Composant	N°CAS	N°EINECS	Phrases H*	% en volume
alcool gras éthoxylé	68439-45-2	-----	H315, H318	De 5 à 25
acide benzènesulfonique	68411-30-3	270-115-0	H302, H315, H318	De 0,5 à 2

L'agent tensioactif (s) contenu (s) dans cette préparation respecte (nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans le règlement (CE) n ° 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des États membres et à leur demande expresse ou à la demande du producteur de détergents.

4. PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux

Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

- a) **En cas d'inhalation**, transporter la personne hors de la zone contaminée
- b) **En cas de contact avec la peau**, laver au savon avec une grande quantité d'eau. Consulter un médecin.
- c) **En cas de contact avec les yeux**, bien rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.
- d) **En cas d'ingestion**, ne PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Donnée non disponible

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas de début d'incendie, utiliser de la mousse ou du co2. Pour des incendies plus importants, appliquer de l'eau le plus rapidement possible. Utiliser de grandes quantités d'eau sous forme de brume ou de pulvérisation ; jets bâtons inefficaces. Noyer les containers concernés avec de grandes quantités d'eau

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Oxydes de carbone

5.3 Conseils aux pompiers

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

5.4 Information supplémentaire

Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

6. MESURE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter de respirer les vapeurs. Assurer une ventilation adéquate.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un aspirateur antistatique ou d'une brosse humide et le placer dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales (voir chapitre 13). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres sections

Pour l'élimination, voir section 13.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les vapeurs. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas manger, boire ou fumer durant la manipulation. Bien se laver les mains avec l'eau et du savon après chaque manipulation. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas laisser les récipients ouverts.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Entreposer dans un endroit frais. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Donnée non disponible

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE 98/24/CE

8.1. Paramètres de contrôle:

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166 Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU).

Protection de la peau

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU89/686/CEE et au standard EN 374 qui en dérive.

Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains.

Protection du corps

Vêtements étanches, Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.

Protection respiratoire

Quand l'évaluation des risques montre que le port d'appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche polyvalente (US) ou de type ABEK (EN 14387). Si le masque est le seul moyen de protection utiliser un appareil respiratoire autonome à écran facial total. Utiliser du matériel testé et approuvé par des normes telles que NIOSH (US) ou CEN (EU).

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

a) Aspect	Forme: liquide Couleur: jaunâtre
b) Odeur	caractéristique et douce
c) Seuil olfactif	donnée non disponible
d) pH	8
e) Point de fusion/point de congélation	donnée non disponible
f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	donnée non disponible
g) Point d'éclair	donnée non disponible
h) Taux d'évaporation	donnée non disponible
i) Inflammabilité (solide,gaz)	donnée non disponible
j) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	donnée non disponible
k) Pression de vapeur	donnée non disponible
l) Densité de vapeur	donnée non disponible
m) Densité relative	1.004g/ml a 20°C
n) Hydrosolubilité	donnée non disponible
o) Coefficient de partage: n-octanol/eau	donnée non disponible
p) Température d'autoinflammabilité	donnée non disponible
q) Température de décomposition	donnée non disponible
r) Viscosité	donnée non disponible
s) Propriétés explosives	donnée non disponible
t) Propriétés comburantes	donnée non disponible

9.2 Autres informations concernant la sécurité

donnée non disponible

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Donnée non disponible

10.2 Stabilité chimique

Donnée non disponible

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Donnée non disponible

10.4 Conditions à éviter

Chaleur, flammes et étincelles.

10.5 Matières incompatibles

Oxydants forts, Acides forts

10.6 Produits de décomposition dangereux

Autres produits de décomposition - donnée non disponible

11. INFORMATION TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Composant	LD 50 Oral	CL50 Dermale	CL50 inhalation
Alcool gras éthoxylé	-	-	.
Acide benzènesulfonique	200 -2000 mg/kg rat	-	-

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composant	irritation cutanée
Alcool gras éthoxylé	Irritant
Acide benzènesulfonique	Irritant (Peau lapin OCDE404)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composant	irritation oculaire
Alcool gras éthoxylé	Irritant
Acide benzènesulfonique	Lésion oculaire grave

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Composant	Sensibilisation
Alcool gras éthoxylé	-
Acide benzènesulfonique	Non sensibilisant (cobaye OCDE406)

Mutagenicité sur les cellules germinales

Composant	Mutagenicité
Alcool gras éthoxylé	-
Acide benzènesulfonique	Non mutagène selon le test de Ames

Cancérogénicité

IARC: Aucun composant de ce produit présent à des concentrations plus grandes que ou égales à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène probable, possible ou reconnu pour l'homme par IARC.

Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

Danger par aspiration

Donnée non disponible

Effets potentiels sur la santé

Inhalation Peut être nocif par inhalation. Peut irriter le système respiratoire.

Ingestion Peut être nocif par ingestion.

Peau Peut être nocif en cas d'absorption par la peau. Peut provoquer une irritation de la peau.

Yeux Provoque une sévère irritation des yeux.

Signes et Symptômes d'une Exposition

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES**12.1. Toxicité:**

Composant	T Poisson	T dafnias	T algues	T bactéries
Alcool gras éthoxylé	CL0 118 mg/l 96 h OCDE203	-	-	-
Acide benzènesulfonique	CL0 1-10 mg/l 96 h OCDE203	CL0 1-10 mg/l 48 h OCDE202	10-100 mg/l 72h OCDE 201	-

12.2 Persistance et dégradabilité

Composant	biodégradation
Alcool gras éthoxylé	>70%28d (OCDE301C) Facilement biodégradable >70%28d (OCDE301A)
Acide benzènesulfonique	>60%28d (OCDE301B)

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Donnée non disponible

12.6 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN**13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

Ce produit combustible peut être brûlé dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration. Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée. Se mettre en rapport avec une entreprise spécialisée dans l'élimination de déchets pour procéder à l'élimination de ce produit.

Emballages contaminés

Éliminer comme produit non utilisé.

14. INFORMATION RELATIVES AU TRANSPORT**14.1 Numéro ONU**

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Nom d'expédition des Nations unies

ADR/RID: Marchandise non dangereuse

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: non IMDG Marine polluant: no IATA: no

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Donnée non disponible

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Donnée non disponible

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Donnée non disponible

16. AUTRES INFORMATIONS

Information supplémentaire

Copyright 2012 ENVIRONIUM

Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs.

Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide.

La société ENVIRONIUM, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE Directive 91/155/CEE

ACTIPON CEL

1. IDENTIFICATION DE LA PREPARATION ET DE LA COMPAGNIE

Désignation Commerciale	ACTIPON CEL
Fournisseur	CHABBERT CHIMIE SARL Le Causse – Espace Initiative 81290 LABRUGUIERE (France) Tél. 33 (0)5 63 74.26.77 Fax. 33 (0)5 63 74.26.78

2. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Tensio-actifs non ionique et anioniques
additifs - conservateur.

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Irritant pour les yeux
Irritant pour la peau en cas de contact prolongé
et/ou répété.

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

Inhalation :	Retirer le sujet de la zone exposée. Alerter un médecin si des symptômes apparaissent.
Contact avec la peau :	Enlever les vêtements contaminés. Laver immédiatement à l'eau puis à l'eau et au savon. Alerter un médecin.
Contact avec les yeux :	Rincer immédiatement avec une solution oculaire ou avec de l'eau claire en maintenant les paupières écartées pendant au moins 15 minutes Alerter un médecin.

Ingestion : Rincer la bouche à l'eau. Ne pas faire vomir. Alerter un médecin si des symptômes apparaissent.

5. MESURE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens appropriés : Poudre sèche, CO₂, mousse ou eau pulvérisée, sable, terre.

Équipement de protection de lutte contre le feu : Vêtement complet de protection et équipement respiratoire approprié.

Moyens d'extinction déconseillés : Aucuns

Conseils : Refroidir les récipients à proximité par pulvérisation d'eau.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Protection individuelle : S'assurer que le personnel en charge des opérations consécutives à un déversement porte les protections individuelles appropriées.

Protection de l'environnement : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts ou dans le réseau des eaux usées en utilisant du sable ou de la terre pour faire barrière.

Méthode de nettoyage : Absorber les déversements avec du sable, de la terre ou tout matériau absorbant approprié. Transfert dans un récipient pour élimination. Laver la zone du déversement avec de l'eau.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation : Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter les contacts prolongés ou répétés avec la peau.

Stockage : Maintenir les emballages fermés hermétiquement. Les maintenir à l'écart des agents oxydants forts.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Pour de bonnes conditions de travail et d'hygiène porter un équipement de protection.

Protection respiratoire :
Protection des yeux : Oui (lunette)
Gants : Oui
Protection corporelle : Modèle standard de vêtement de travail, chaussures ou bottes de sécurité résistante aux produits chimiques.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Forme :	Liquide
Couleur :	Incolore à jaune
Ionicité :	Non-ionique
pH :	6.0 – 8.5
Densité :	Non déterminée
Viscosité :	Faible, légèrement sirupeux
Stockage :	5 – 40 °C – 1 an.

10. STABILITE ET REACTIVITE

Réactions dangereuses :
Produits incompatibles : Peut agir avec les agents oxydants forts ainsi qu'aux acides forts.

Produit (s) de décomposition dangereux : Rien de connu

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Inhalation : Des concentrations élevées de brouillard peuvent être irritantes pour les voies respiratoires supérieures.

Contact avec la peau : Non irritant pour la peau sauf en cas de contact prolongé et/ou répété.

Contact avec les yeux : Peut provoquer une irritation oculaire.

Ingestion : Faible toxicité orale.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Persistance et dégradation : Biodégradabilité sup. à 80 %
Devenir dans l'environnement : Mobilité : se dissout dans l'eau.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

L'élimination doit être effectuée en accord avec la législation locale, régionale ou nationale.
Enfouir dans une décharge autorisée ou incinérer selon des conditions contrôlées et agréées.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Non réglementé

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Classification et étiquetage selon les arrêtés des 10 Octobre 1983 et 21 Février 1990 en application des directives CEE n° 67-548 et 88-379.

Symbole de danger : Xi – Irritant

Phrases R : R 38 : Irritant pour la peau
R 36 : Irritant pour les yeux.

Phrases S : S 07 : Conserver dans un récipient bien fermé.
S 25 : Eviter le contact avec les yeux.
S 26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un médecin.
S 28 : Après contact avec la peau, se laver abondamment avec de l'eau
S 37/39 : Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux / du visage.

16. AUTRES INFORMATIONS

Utilisations : Industrie textile

Cette fiche complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date mentionnée et sont donnés de bonne foi.

L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit

N° de version : 0001

Date de révision : 10.2002

FICHE DE DONNEES DE SECURITE Directive 91/155/CEE

ACTIPON JET

1. IDENTIFICATION DE LA PREPARATION ET DE LA COMPAGNIE

Désignation Commerciale	ACTIPON JET
Fournisseur	CHABBERT CHIMIE SARL Le Causse – Espace Initiative 81290 LABRUGUIERE (France) Tél. 33 (0)5 63 74.26.77 Fax. 33 (0)5 63 74.26.78

2. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Tensioactifs alcoylés

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Pas de risques spécifiques connus

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

Contact avec la peau :	laver à l'eau et au savon.
Contact avec les yeux :	rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes et consulter un spécialiste.
En cas d'ingestion :	Alerter un médecin.

5. MESURE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens recommandés : poudre, neige carbonique.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Protection de l'environnement :	Ne pas déverser à l'égout.
Nettoyage :	Enlever avec une matière absorbante. Recueillir dans un récipient approprié. Incinérer.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation :	Selon les bonnes pratiques industrielles
Stockage :	Pas de mesures spéciales.
Matériaux de stockage :	Récipients en plastique

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures individuelles :	Port des gants et des lunettes.
-------------------------	---------------------------------

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Nature chimique :	Mélange d'éthoxylat et propoxylat sur chaîne grasse
Aspect physique :	Liquide Fluide
PH :	Neutre
Couleur :	Incolore à jaune pâle
Ionicité :	Non-ionique + anionique
Solubilité :	Soluble dans l'eau froide en toutes proportions

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité :	Stable dans les conditions normales.
Matières à éviter :	Les métaux alcalins, halogènes, peroxydes, acides forts, isocyanates...
Produits de décomposition dangereux :	Fumées acres et irritantes.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Pas de données

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Effets sur l'environnement :	Agent peu moussant
------------------------------	--------------------

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Se conformer aux règlements et arrêtés
Préfectoraux en vigueur.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Non classé.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Symbole : Xi – IRRITANT

Phase de risque : R36/38 – Irritant pour la peau et les yeux.

Conseil de prudence : S26 – En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

16. AUTRES INFORMATIONS

Usages : Détergent textile peu moussant
Débouillissage du coton, autres fibres cellulosiques
Blanchiment du coton ou de la laine
Teinture
Savonnage des teintures et impressions

Cette fiche complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date mentionnée et sont donnés de bonne foi.

L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit

N° de version : 0001

Date de révision : 09.2000

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

· 1.1 Identificateur de produit

· **Nom du produit:** urée

· **Code du produit:** A1360

· **No CAS:**

57-13-6

· **Numéro CE:**

200-315-5

· **Numéro d'enregistrement** 01-2119463277-33-XXXX

· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Emploi de la substance / de la préparation**

Chemical for various applications

Laboratory chemical

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Producteur/fournisseur:**

AppliChem GmbH

Ottoweg 4

D-64291 Darmstadt

Tel.: +49 (0)6151 93570

Fax.: +49 (0)6151 935711

msds@applichem.com

· **Service chargé des renseignements:** Dept. Compliance

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** ORFILA (INRS): +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

La substance n'est pas classifiée selon le règlement CLP.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant

· **Pictogrammes de danger** néant

· **Mention d'avertissement** néant

· **Mentions de danger** néant

· **2.3 Autres dangers**

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.1 Caractérisation chimique: Substances**

· **No CAS Désignation**

57-13-6 urée

· **Code(s) d'identification**

· **Numéro CE:** 200-315-5

Nom du produit: urée

(suite de la page 1)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:**
Laver abondamment à l'eau.
Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:**
Faire boire de l'eau (maximal 2 verres).
Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Nausées
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Non combustible.
Peut être dégagé en cas d'incendie:
Oxyde d'azote (NOx)
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Autres indications**
Précipiter les vapeurs se dégageant avec l'eau.
Récupérer à part l'eau d'extinction contaminée. Ne pas l'évacuer dans les canalisations.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Éviter la formation de poussière.
Ne pas inhaler les poussières
Veiller à une aération suffisante.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir par moyen mécanique.
Éviter la formation de poussière.
Nettoyer.
Éliminer la matière collectée conformément au règlement.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.

(suite page 3)

Nom du produit: urée

(suite de la page 2)

- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages fermés.
- **Température de stockage recommandée:** +15 - +25 °C
- **Classe de stockage:** 10 - 13
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** Néant
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Equipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:** Enlever tout vêtement souillé.
- **Protection respiratoire:**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Filtre P2
- **Protection des mains:**
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **Matériau des gants**
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**
Caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm
Valeur pour la perméabilité: taux ≥ 480 min
- **Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures:**
Caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm
Valeur pour la perméabilité: taux ≥ 480 min
- **Protection des yeux:** Lunettes de protection
- **Protection du corps:**
Vêtements de travail protecteurs
Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales**
- **Aspect:**
 - **Forme:** Solide sous diverses formes
 - **Couleur:** Blanc

(suite page 4)

Nom du produit: urée

(suite de la page 3)

· Odeur:	Ammoniaquée
· Seuil olfactif:	Non déterminé.
· valeur du pH:	~9
· Changement d'état Point de fusion/point de congélation:	133 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé.
· Point d'éclair	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz):	La substance n'est pas inflammable.
· Température d'inflammation:	
Température de décomposition:	Non déterminé.
· Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion: Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur:	Non applicable.
· Densité à 20 °C:	1,323 g/cm ³
· Masse volumique à 20 °C:	725-760 kg/m ³
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non applicable.
· Taux d'évaporation:	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:	1000 g/l
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité: Dynamique:	Non applicable.
Cinématique:	Non applicable.
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Chauffage
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Réagit aux lessives alcalines en dégageant de l'ammoniac.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** En cas de d'incendie: voir paragraphe 5.
- **Indications complémentaires:** Possibilité d'explosion de la poussière.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 5)

Nom du produit: urée

(suite de la page 4)

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

Nous ne disposons pas de données quantitatives concernant la toxicité de ce produit.

· Composant	Type	Valeur	Espèce
Oral	LD50	8471 mg/kg	(rat)

· **Effet primaire d'irritation:**

· **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **En cas d'inhalation** Pas d'effet d'irritation.

· **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**

· **Mutagénicité sur les cellules germinales**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Cancérogénicité**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Toxicité pour la reproduction**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Danger par aspiration**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**

· **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Autres indications écologiques:**

· **Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (classification selon liste): peu polluant

Ne pas évacuer dans les eaux naturelles, les eaux d'égout ou le sol.

· **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

· **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

· **Recommandation:**

Les produits chimiques doivent être éliminés en accord avec les réglementations nationales.

De petites quantités peuvent être mises en décharge avec les ordures ménagères.

· **Emballages non nettoyés:**

· **Recommandation:**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

FR

(suite page 6)

Nom du produit: urée

(suite de la page 5)

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- 14.1 Numéro ONU
- DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA néant
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU
- DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA néant
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport
- DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA
- Class néant
- 14.4 Groupe d'emballage
- DOT, ADR, IMDG, IATA néant
- 14.5 Dangers pour l'environnement:
- Marine Polluant: Non
- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Non applicable.
- 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC Non applicable.
- "Règlement type" de l'ONU: néant

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
- Directive 2012/18/UE
- Substances dangereuses désignées - ANNEXE I la substance n'est pas comprise
- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique:
Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique:** Dept. Compliance
- **Contact:** Mr. Th. Stöckle
- **Acronymes et abréviations:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- * **Données modifiées par rapport à la version précédente**

- CIMENTS COURANTS
- CIMENTS A MACONNER
- GAMME INFRASTRUCTURE

Conforme au Règlement (UE) n° 1907/2006
Annexe II du rectificatif au Règlement (UE) n° 453/2010



1. IDENTIFICATION DU MELANGE ET DE LA SOCIETE

1.1 Identificateur de produit

Ciments courants au sens de la norme NF EN 197-1 : CEM I, CEM II, CEM III et CEM V.

Ciments à maçonner au sens de la norme NF EN 413-1 : MC
Matériaux de la gamme Infrastructure

Appellations commerciales pouvant être rencontrées :

- Le Classic®
- L'Original®
- Le Praktis®
- Durabat®
- Durabat® X-trem
- Injektis®
- 52.5 R
- Superblanc®
- Sensium®
- Le Liant®
- Multibat®
- ROLAC® Performance Immédiate
- ROLAC® Optimum
- ROLAC® Flex
- ROLAC® Flex Clair
- ROLAC® Premier
- ROLAC® 2 en 1
- Neutracem®
- LP01®

Tous ces produits sont repris ci-après sous le terme ciment.

1.2 Utilisations identifiées pertinentes du mélange et utilisations déconseillées.

Le ciment est utilisé dans des installations industrielles pour fabriquer/formuler des liants hydrauliques destinés aux travaux de construction intérieurs et extérieurs, tels que les bétons prêts à l'emploi, mortiers, crépis, coulis, enduits et le béton préfabriqué. Les utilisations identifiées des ciments et des mélanges à base de ciments couvrent les produits secs et les produits en suspension humide (pâte).

Traitement des sols, remblais, Partie Supérieure de Terrassement (PST), plate-forme support de chaussée, couche de forme, réalisation de couches d'assises de chaussée.

Cimentation des puits de forage.

Toutes utilisations non mentionnées ci-dessus, sont déconseillées.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la Fiche de Données Sécurité

Nom : LAFARGE CIMENTS

Adresse : 2 avenue du Général de Gaulle - 92140 CLAMART

Téléphone : 01 58 00 60 00

Télécopie Fax : 01 58 00 60 02

Email: crc@lafarge.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

numéro ORFILA (INRS) : 01 45 42 59 59

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008

Classe de danger	Catégorie de danger	Mentions de danger
Irritation cutanée	2	H315 : Provoque une irritation cutanée
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	1	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
Sensibilisation cutanée	1B	H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, irritation des voies respiratoires	3	H335 : Peut irriter les voies respiratoires

2.2 Eléments d'étiquetage

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008



Danger

H318 : Provoque des lésions oculaires graves

H315 : Provoque une irritation cutanée

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée

H335 : Peut irriter les voies respiratoires

P102 : Tenir hors de portée des enfants

P280 : Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage

P305+P351+P338+P310 : EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P302+P352+P333+P313 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.

P261+P304+P340+P312 : Eviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols. EN CAS D'INHALATION : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P501 : Eliminer le contenu / récipient dans un point de collecte des déchets. Au préalable, le ciment doit être inerté par durcissement à l'eau et les emballages doivent être vidés complètement.

Informations additionnelles

Le contact entre la peau et la pâte de ciment, le béton ou le mortier frais, peut conduire à des irritations, des lésions allergiques ou des brûlures. Peut endommager les matériaux à base d'aluminium ou à base d'autres métaux non-nobles.

2.3 Autres dangers

Le ciment ne répond pas aux critères de classification PBT ou vPvB définis conformément à l'Annexe XIII de Reach (Règlement (CE) N° 1907/2006).

La poussière de ciment peut provoquer une irritation des voies respiratoires.

Lorsque le ciment réagit avec de l'eau, par exemple lors de la production de béton ou de mortier, ou lorsque le ciment s'humidifie, une solution très alcaline se forme.

Du fait de son alcalinité élevée, le ciment humide peut provoquer une irritation cutanée ou oculaire.

Il peut aussi provoquer une réaction allergique chez certaines personnes par suite de la présence de Cr (VI) soluble.

Le ciment est naturellement pauvre en chrome (VI) soluble ou, s'il ne l'est pas, des agents réducteurs sont ajoutés pour abaisser le niveau de chrome (VI) soluble sensibilisant en-dessous de 2 mg/kg (0.0002%) du poids sec total du ciment prêt à l'emploi, conformément à la législation indiquée à la Section 15.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substance	Domaine de concentration (m/m) dans le ciment	N° Enregistrement *	EINECS	CAS	Classification Règlement 1272/2008 (GHS)	
					Classe, Catégorie de danger	Mention de danger
Clinker de ciment Portland	5-100%	Sans objet	266-043-4	65997-15-1	STOT SE 3	H335 : Peut irriter les voies respiratoires
					Irritation cutanée 2	H315 : Provoque une irritation cutanée
					Lésions oculaires graves/irritation oculaire 1	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
					Sensibilisation cutanée 1B	H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
Poussière de fabrication du clinker à ciment	0-5%	01-2119486767-17-0003	270-659-9	68475-76-3	STOT SE 3	H335 : Peut irriter les voies respiratoires
					Irritation cutanée 2	H315 : Provoque une irritation cutanée
					Lésions oculaires graves/irritation oculaire 1	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
					Sensibilisation cutanée 1B	H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
Laitier granulé de haut fourneau	0-75%	01-2119487456-25	266-002-0	65996-69-2	Non classé	Sans objet
Cendres volantes	0-35%	01-2119491179-27	268-627-4	68131-74-8	Irritation oculaire 2	H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
Carbonate de calcium	0-60%	Sans objet	207-439-9	471-34-1	Non classé	Sans objet

4. PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours

Généralités

Aucun équipement de protection individuelle n'est nécessaire pour les secouristes. Les secouristes doivent éviter tout contact avec le ciment ou avec les mélanges contenant du ciment.

En cas de contact avec les yeux

Ne pas frotter, afin d'éviter des atteintes supplémentaires à la cornée d'origine mécanique.

Retirer les lentilles de contact si la personne en porte. Incliner la tête vers l'œil atteint, ouvrir largement les paupières et effectuer un rinçage immédiat et abondant à l'eau claire en maintenant les paupières bien écartées, pendant au moins 20 minutes afin d'éliminer tout résidu particulière. Eviter d'envoyer des particules dans l'œil non atteint. Si possible, utiliser de l'eau isotonique (0,9% NaCl). Consulter un médecin du travail ou un ophtalmologiste.

En cas de contact avec la peau

Pour le ciment sec, nettoyer puis rincer abondamment à l'eau.

Pour le ciment humide, laver la peau à grande eau.

Retirer vêtements, chaussures, montre et autres objets contaminés et les nettoyer à fond avant de les réutiliser. En cas d'irritation ou de brûlures, consulter un médecin.

En cas d'inhalation

Transporter la victime au grand air. En principe, la gorge et les narines se dégagent d'elles-mêmes. Consulter un médecin en cas d'irritation persistante ou en cas d'irritation, de gêne, de toux ou d'autres symptômes apparaissant par la suite.

En cas d'ingestion

Ne pas provoquer de vomissements. Si la personne est consciente, rincer la bouche à l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Faire immédiatement appel à un médecin ou au centre antipoison.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Yeux : Un contact des yeux avec du ciment (sec ou humide) peut provoquer des lésions oculaires graves potentiellement irréversibles.

Peau : Le ciment peut avoir un effet irritant sur la peau humide (par la transpiration ou par l'humidité ambiante) après un contact prolongé, ou peut provoquer des lésions allergiques (dermites eczématiformes) après un contact répété.

Un contact prolongé de la peau avec du ciment humide ou du béton humide peut provoquer de graves brûlures parce que celles-ci se produisent sans que la personne ressente une douleur (ceci peut se produire par exemple en s'agenouillant dans le béton humide, même au travers d'un pantalon).

Pour plus de détails, voir la Référence (1).

Inhalation : L'inhalation répétée de poussière de ciment sur une longue période accroît le risque de développement de maladies pulmonaires.

Environnement : Dans les conditions normales d'utilisation, le ciment n'est pas dangereux pour l'environnement.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas de consultation d'un médecin, emporter la FDS.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Le ciment n'est pas inflammable.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le ciment n'est ni combustible ni explosif, et ne facilitera pas ni n'alimentera la combustion d'autres matériaux.

5.3 Conseils aux pompiers

Le ciment ne présente pas de danger pour la lutte contre l'incendie. Aucun équipement spécial de protection n'est requis pour les pompiers.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1 Pour les non-secouristes

Porter l'équipement de protection décrit à la Section 8 et suivre les conseils de manipulation et d'utilisation sans danger de la Section 7.

6.1.2 Pour les secouristes

Aucune procédure d'urgence n'est requise.

Cependant, une protection respiratoire est nécessaire en cas d'exposition à des concentrations élevées de poussières.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter le ciment dans le réseau d'assainissement ni dans les eaux de surface (fleuve, rivière, lac).

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Si possible, récupérer le matériau déversé à l'état sec.

Ciment sec

Utiliser des méthodes de nettoyage qui ne provoquent pas de dispersion aérienne du produit, telles que l'aspiration ou l'extraction sous vide (systèmes industriels portatifs équipés de Filtres à air à haute efficacité - EPA et HEPA - de la norme NF EN 1822-1:2010 - ou technique équivalente). Ne jamais utiliser d'air comprimé.

Il est aussi possible de nettoyer la poussière à l'état humide à l'aide de serpillères ou de balais-brosses mouillés, d'arroseurs ou de tuyaux d'arrosage (jet en « pluie fine » pour éviter de projeter la poussière dans les airs) et de récupérer les boues formées.

A défaut, ajouter de l'eau pour former une suspension (voir ciment humide).

Lorsque les méthodes de nettoyage humide ou d'aspiration du produit ne peuvent être appliquées et que seul un brossage à sec est possible, s'assurer que les travailleurs portent l'équipement de protection individuel approprié et qu'ils évitent de disperser la poussière.

Eviter l'inhalation de ciment et tout contact avec la peau. Recueillir le produit déversé dans un conteneur. Le solidifier avant de l'éliminer comme il est décrit à la Section 13.

Ciment humide

Recueillir le ciment humide et le placer dans un conteneur. Laisser le matériau sécher et durcir avant de l'éliminer comme il est décrit à la Section 13.

6.4 Référence à d'autres sections

Voir les Sections 8 et 13 pour plus de détails

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Ne pas manipuler ni stocker à proximité d'aliments, de boissons ou de tabac.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1 Mesures de protection

Suivre les recommandations données à la Section 8.
Pour nettoyer le ciment sec, voir la Sous-section 6.3.

Mesures de lutte contre l'incendie

Sans objet.

Mesures pour empêcher la formation d'aérosols et de poussières

Ne pas balayer. Utiliser des méthodes de nettoyage à sec telles que l'aspiration ou l'extraction sous vide, qui ne provoquent pas de dispersion aérienne.

Mesures de protection de l'environnement

Pas de mesures particulières

7.1.2 Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Ne pas manipuler ni stocker à proximité d'aliments, de boissons ou de tabac.

Dans un environnement empoussiéré, porter un masque respiratoire et des lunettes de protection.

Utiliser des gants de protection pour éviter tout contact avec la peau.

7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Le ciment en vrac doit être stocké dans des conteneurs étanches, secs (à condensation interne réduite), propres et protégés de toute contamination.

Danger d'ensevelissement : Afin d'éviter tout risque d'étouffement ou de suffocation, ne pas entrer dans un espace clos tel qu'un silo, une trémie, un camion de vrac ou tout autre conteneur de stockage ou de transport du ciment sans prendre les mesures de sécurité appropriées. Dans un espace clos, le ciment peut s'accumuler sur les parois ou y adhérer puis se disperser, s'effondrer ou retomber brusquement.

Le ciment ensaché doit être conservé dans des sacs fermés, à distance du sol, dans une atmosphère fraîche et sèche, protégés d'une aération excessive afin de préserver la qualité du produit.

Les sacs doivent être empilés de manière stable.

En raison de l'incompatibilité entre les matériaux, il convient de ne pas utiliser de conteneur en aluminium pour le stockage ou le transport en vrac de ciment ou de mélanges à base de ciment.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'information supplémentaire sur des utilisations finales particulières (voir la Sous-section 1.2).

7.4 Contrôle du Chrome hexavalent soluble Cr (VI)

Le ciment est naturellement pauvre en chrome (VI) soluble. S'il ne l'est pas, des agents réducteurs sont ajoutés pour abaisser le niveau de chrome (VI) soluble sensibilisant en-dessous de 2 mg/kg (0.0002%) du poids sec total du ciment prêt à l'emploi, conformément à la norme NF EN 196-10.

L'efficacité de l'agent réducteur diminue dans le temps. Les sacs de ciment et/ou les documents d'accompagnement indiquent la durée pendant laquelle le fabricant/ l'importateur a déterminé que la teneur en Cr (VI) soluble était maintenue en-dessous de la limite réglementaire de 0,0002 % du poids sec total, conformément à la réglementation visée à la section 15.

8. CONTROLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle

8.1.1 DNEL et PNEC

DNEL inhalation (8h) :	3 mg/m ³
DNEL voie cutanée :	sans objet
DNEL voie orale :	sans objet

La valeur de DNEL se rapporte à la fraction de poussière alvéolaire, tandis que la méthode utilisée pour l'évaluation du risque (MEASE) s'applique à la fraction inhalable. [Référence (16)]. De ce fait, une marge de sécurité supplémentaire est donnée dans le résultat de l'évaluation du risque et dans l'identification des mesures de contrôle des risques qui en découlent. Il n'y a pas de DNEL connue pour les travailleurs pour l'exposition par voie cutanée (que ce soit par des études sur les dangers pour la santé ou par l'observation humaine). Le ciment étant irritant à la fois pour la peau et pour les yeux, il est nécessaire de minimiser l'exposition cutanée autant qu'il est techniquement possible.

PNEC eau :	sans objet
PNEC sédiments :	sans objet
PNEC sol :	sans objet

L'évaluation du risque pour l'environnement est fondée sur l'impact du pH sur l'eau. Le pH final des eaux de surface, ou souterraines et de l'eau circulant dans les stations d'épuration ne doit pas excéder la valeur 9.

8.1.2 Valeurs limites d'exposition professionnelle :

France

Type de poussières	Type de valeur limite	VME	Unité	Base légale
Poussières réputées sans effet spécifique	VLEP Poussières totales	10	mg/m ³	Article R.4222-10 du Code du Travail
Poussières réputées sans effet spécifique	VLEP Poussières alvéolaires	5	mg/m ³	Article R.4222-10 du Code du Travail

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Mesures permettant de réduire la formation de poussières et d'éviter leur propagation dans l'environnement, telles que les méthodes de dépoussiérage, d'aération forcée et de nettoyage ne provoquant pas de dispersion aérienne.

Utilisation	PROC*	Exposition	Contrôles localisés	Efficacité
Fabrication/ formulation industrielle de matériaux construction hydrauliques	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-
	14, 26		A) Non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	78 %
	5, 8b, 9		A) ventilation générale ou B) dispositif générique de ventilation localisée	78 %
Utilisations industrielles de matériaux de construction hydrauliques secs (intérieures ou extérieures)	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-
	14, 22, 26		A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	78 %
	5, 8b, 9		A) ventilation générale ou B) dispositif générique de ventilation localisée	78 %
Utilisations industrielles de suspensions de matériaux de construction hydrauliques	7	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		non exigés	-
Utilisations professionnelles de matériaux construction hydrauliques secs	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-
	9, 26		A) ventilation générale ou B) dispositif générique de ventilation localisée	72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) non exigés ou B) ventilation localisée intégrée	87 %
	19		contrôles localisés non applicables - procédé seulement dans des pièces bien aérées ou à l'extérieur	-
Utilisations professionnelles de suspensions humides matériaux construction hydrauliques s	11	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		non exigés	-

* « PROC » : Catégories de processus (utilisations) définies dans la Sous-section 16.2.

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Généralités : Dans la mesure du possible, éviter de s'agenouiller dans du mortier ou du béton frais pour travailler. S'il est absolument nécessaire de travailler à genoux, porter l'équipement de protection individuel imperméable approprié.

Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation du ciment afin d'éviter tout contact avec la peau ou la bouche.

Appliquer une crème-écran avant de manipuler du ciment et renouveler l'application fréquemment.

Immédiatement après avoir manipulé du ciment ou des produits en contenant, se laver, prendre une douche ou utiliser des crèmes hydratantes.

Retirer tous les vêtements contaminés, bottes, montre, etc. et les nettoyer soigneusement avant de les réutiliser.

Protection des yeux/ du visage



Porter des lunettes de sécurité homologuées ou des lunettes avec monture intégrée conformes à la norme EN 166 afin d'éviter tout contact avec les yeux.

Protection de la peau



Porter des gants imperméables, résistant à l'abrasion et aux produits alcalins doublés intérieurement de coton (par exemple gants coton enduits nitrile), des bottes et des vêtements de protection à longues manches fermées. Utiliser des produits de soin pour la peau (dont crèmes-écran) afin de protéger la peau d'un contact prolongé avec le ciment humide. Veiller particulièrement à ce que du ciment humide ne pénètre pas dans les bottes.

Dans certains cas tels que le bétonnage au sol ou la confection de chapes, le port d'un pantalon imperméable ou de genouillères est nécessaire.

Protection respiratoire



S'il existe un risque pour une personne d'être exposée à des concentrations de poussières supérieures aux Valeurs Limites d'Exposition (Cf 8.1), utiliser une protection respiratoire appropriée. Le type de protection respiratoire doit être adapté au niveau de concentration de poussières rencontré et conforme aux normes européennes applicables. (Normes NF EN 143, NF EN 149, NF EN 140 et NF EN 14387, NF EN 1827)

Risque thermique

Non applicable

Utilisation	PROC*	Exposition	Spécification de l'Appareil de Protection Respiratoire (APR)	Efficacité de l'APR - Facteur de Protection Assigné (FPA)
Fabrication/ formulation industrielle de matériaux construction hydrauliques	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigé	-
	14, 26		A) masque P1 (FF, FM) ou B) non exigé	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
Utilisations industrielles de matériaux de construction hydrauliques secs (intérieures ou extérieures)	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigé	-
	14, 22, 26		A) masque P1 (FF, FM) ou B) non exigé	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
Utilisations industrielles de suspensions de matériaux de construction hydrauliques	7	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) masque P1 (FF, FM) ou B) non exigé	FPA = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		non exigé	-
Utilisations professionnelles de matériaux construction hydrauliques secs (intérieures ou extérieures)	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	masque P1 (FF, FM)	FPA = 4
	9, 26		A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) masque P3 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 20 FPA = 4
	19		masque P2 (FF, FM)	FPA = 10
Utilisations professionnelles de suspensions humides matériaux construction hydrauliques s	11	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		non exigé	-

* : « PROC » : Catégories de processus (utilisations) définies dans la Sous-section 1.2.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Air : Le contrôle d'exposition environnemental relatif à l'émission de particules de ciment dans l'air doit être conforme aux technologies disponibles et à la réglementation applicable sur les émissions de poussières sans effets spécifiques.

Eau : Ne pas laver le ciment dans les égouts ou dans les cours d'eau afin d'éviter un pH élevé.

Au dessus d'un pH 9, des effets écotoxicologiques négatifs sont possibles.

Sol et environnement terrestre : Aucune mesure de contrôle spécifique n'est nécessaire pour l'exposition du milieu terrestre

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Information sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'information suivante s'applique au mélange considéré comme tel.

- (a) Aspect : Le ciment sec est un matériau granulaire inorganique solide, finement broyé (poudre grise ou blanche). Granularité moyenne : 5-30 µm
- (b) Odeur : Inodore
- (c) Seuil olfactif : Pas de seuil (inodore)
- (d) pH : (T = 20°C dans l'eau, rapport eau/solide 1 :2) : 11-13,5
- (e) Point de fusion : > 1 250 °C
- (f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : Sans objet (dans les conditions atmosphériques normales, point de fusion >1 250°C)
- (g) Point d'éclair : Sans objet (n'est pas un liquide)
- (h) Taux d'évaporation : Sans objet (n'est pas un liquide)
- (i) Inflammabilité (solide, gaz) : Sans objet (solide non combustible ne causant pas ni ne contribuant à l'inflammation par friction)
- (j) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou limite d'explosivité : Sans objet (n'est pas un gaz inflammable)
- (k) Pression de vapeur : Sans objet (point de fusion > 1250 °C)
- (l) Densité de vapeur : Sans objet (point de fusion > 1250 °C)
- (m) Densité relative : 2,75-3,20 ; Masse volumique apparente : 0,9-1,5 g/cm³
- (n) Solubilité(s) dans l'eau (T = 20 °C) : faible (0,1-1,5 g/l)
- (o) Coefficient de partage n-octanol/eau : Sans objet (substance inorganique)
- (p) Température d'auto-inflammabilité : Sans objet (pas de pyrophoricité car absence de groupements organométalliques, organométalloïdes, organophosphines, de leurs dérivés ou d'autres constituants pyrophoriques dans la composition)
- (q) Température de décomposition : Sans objet (absence de peroxydes)
- (r) Viscosité : Sans objet (n'est pas un liquide)
- (s) Propriétés explosives : Sans objet (n'est ni explosif ni pyrotechnique. Il est incapable de dégager un gaz par lui-même par réaction chimique à une température, une pression et une vitesse susceptibles de provoquer des dégâts dans l'environnement. Il ne produit pas de réaction exothermique auto-entretenu).
- (t) Propriétés comburantes : Sans objet (ne provoque pas de combustion ni ne contribue à la combustion d'autres matériaux).

9.2 Autres informations

Sans objet.

10. STABILITE ET REACTIVITE

10.1 Réactivité

Le ciment, une fois gâché avec de l'eau, durcit en une masse stable qui ne réagit pas dans un environnement normal.

10.2 Stabilité chimique

Le ciment sec reste stable dans les conditions de stockage appropriées (voir Section 7) et est compatible avec la plupart des autres matériaux de construction. Il doit être maintenu sec.

Tout contact avec les matériaux incompatibles doit être évité.

Le ciment humide est alcalin et incompatible avec les acides, les sels d'ammonium, l'aluminium et d'autres métaux non-nobles. Le ciment se dissout dans l'acide fluorhydrique pour produire du tétrafluorure de silicium gazeux corrosif. Le ciment réagit avec l'eau pour former des silicates et de l'hydroxyde de calcium. Les silicates du ciment réagissent avec les oxydants forts tels que le fluor, le trifluorure de bore, le trifluorure de chlore, le trifluorure de manganèse et le difluorure d'oxygène.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Le ciment ne produit pas de réactions dangereuses.

10.4 Conditions à éviter

Une conservation à l'humidité peut provoquer des agglomérats et une perte de qualité du produit.

10.5 Matières incompatibles

Acides, sels d'ammonium, aluminium et autres métaux non nobles. L'utilisation incontrôlée de poudre d'aluminium dans le ciment humide dégage de l'hydrogène et doit donc être évitée.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Le ciment ne se décompose pas en produits dangereux.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Classe de danger	Cat	Effet	Référence
Toxicité aigue - cutanée	-	Essai limite, lapin, contact 24 heures, 2,000 mg/kg masse corporelle - pas de létalité. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(2)
Toxicité aigüe - inhalation	-	Pas de toxicité par inhalation observée. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(9)
Toxicité aigüe – voie orale	-	Pas d'indication d'une toxicité orale dans les études réalisées sur la poussière de four à ciment. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	Bibliographie
Corrosion cutanée/ irritation cutanée	2	Le ciment en contact avec la peau mouillée peut provoquer un épaissement de la peau et l'apparition de fissures ou de crevasses. Un contact prolongé couplé à un frottement mécanique peut provoquer de graves brûlures.	(2) Observation humaine
Lésions oculaires graves/ irritation oculaire	1	Le Clinker de ciment Portland a produit plusieurs types d'effets sur la cornée, et l'indice d'irritation calculé a été de 128. Les ciments courants ont une teneur variable en Clinker de ciment Portland et en cendres volantes, laitier de haut fourneau, gypse, pouzzolanes naturelles, schiste calciné, fumées de silice et calcaire. Le contact direct avec le ciment peut provoquer des lésions à la cornée par frottement mécanique, et une irritation ou une inflammation immédiates ou différées. Un contact direct avec de grandes quantités de ciment sec ou des éclaboussures de ciment humide peut produire différents effets allant d'une irritation oculaire modérée (conjonctivite ou blépharite par exemple) à des brûlures chimiques ou à la cécité.	(10), (11)
Sensibilisation cutanée	1B	Certaines personnes peuvent développer un eczéma après exposition à la poussière de ciment gâchée, soit du fait du pH qui provoque une dermatose irritante de contact après un contact prolongé, soit par une réaction immunologique au Cr (VI) soluble qui provoque une dermatose allergique. La réponse peut prendre de nombreuses formes allant de rougeurs modérées à une dermatose sévère, résultant de la combinaison des deux mécanismes ci-dessus. Si le ciment contient un agent réducteur du Cr (VI) soluble, aucun effet sensibilisant n'est à craindre tant que la période d'efficacité de la réduction des chromates mentionnée n'est pas dépassée [Référence (3)].	(3), (4)
Sensibilisation respiratoire	-	Il n'y a pas d'indication d'une sensibilisation des voies respiratoires. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(1)
Mutagénicité sur les cellules germinales	-	Pas d'indication. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(12), (13)
Cancérogénicité	-	Aucune association de cause à effet n'a été établie entre l'exposition au ciment Portland et l'apparition d'un cancer. Les études épidémiologiques publiées ne conduisent pas à désigner le ciment Portland comme un agent cancérigène possible pour l'être humain. Le ciment Portland n'est pas classable comme un agent cancérigène pour l'homme (classé « A4 » suivant l'ACGIH : agent susceptible d'être cancérigène pour l'homme mais pour lequel aucune conclusion fiable ne peut être tirée en raison d'une insuffisance de données). Les études effectuées in vitro ou sur des animaux ne fournissent pas d'indications suffisantes pour classer l'agent avec l'une ou l'autre des notations sur la cancérogénicité). Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(1) (14)
Toxicité pour la reproduction	-	Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	Pas d'observation humaine
STOT- exposition unique	3	La poussière de ciment peut irriter la gorge et les voies respiratoires. Une exposition au-delà des valeurs limites d'exposition peut provoquer une toux, des éternuements et une gêne respiratoire. Il existe un faisceau d'indices montrant que l'exposition professionnelle à la poussière de ciment a produit dans le passé des déficits de la fonction respiratoire. Cependant, les indices disponibles à présent sont insuffisants pour établir de façon fiable une relation dose-réponse pour ces effets.	(1)
STOT- exposition répétée	-	Il y a une indication de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). Les effets sont aigus et dus à des niveaux d'exposition élevés. Aucun effet chronique ou à faible concentration n'a été observé. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(15)
Danger d'aspiration	-	Sans objet (le ciment courant n'est pas utilisé en aérosol).	

A l'exception de la sensibilisation cutanée, le Clinker de ciment Portland et le ciment ont les mêmes propriétés toxicologiques et écotoxicologiques.

Pathologies aggravées par l'exposition

L'inhalation de poussière de ciment peut aggraver une ou des maladies existantes des voies respiratoires et/ou des pathologies telles qu'emphysème ou asthme, ainsi que des maladies existantes de la peau ou des yeux.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1 Toxicité

Le ciment n'est pas dangereux pour l'environnement. Les essais écotoxicologiques réalisés avec le ciment Portland sur *Daphnia magna* [Référence (4)] et sur *Selenastrum coli* [Référence (5)] ont montré un faible impact toxicologique. En conséquence, les valeurs LC50 et EC50 n'ont pu être déterminées [Référence (6)]. Il n'y a pas d'indication de toxicité pour la phase sédimentaire [Référence (7)]. L'apport de grandes quantités de ciment dans l'eau peut toutefois provoquer une élévation du pH et, par suite, être toxique pour la vie aquatique dans certaines conditions.

12.2 Persistance et dégradabilité

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.4 Mobilité dans le sol

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.6 Autres effets néfastes

Sans objet.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Méthodes de traitement des déchets

Ne pas jeter dans les réseaux d'assainissement ni dans les eaux de surface.

Produit - ciment ayant dépassé sa durée maximale d'utilisation

(si le produit contient plus de 0,0002 % Cr (VI) soluble) : ne peut être utilisé/vendu que pour des procédés clos et totalement automatisés, ou doit être recyclé/éliminé conformément à la législation locale, ou de nouveau traité avec un agent réducteur.

Produit - résidu ou produit déversé sous forme sèche

Collecter le résidu sec ou le produit déversé sec en l'état. Marquer les conteneurs. Réutiliser si possible, en tenant compte de la durée maximale d'utilisation et de la nécessité d'éviter une exposition aux poussières. En cas d'élimination, faire durcir avec de l'eau et éliminer conformément au paragraphe "Produit - après addition d'eau, état durci"

Produit - boues liquides

Laisser durcir, éviter tout rejet dans les égouts, les réseaux d'évacuation ou les cours d'eau et éliminer conformément au paragraphe "Produit - après addition d'eau, état durci".

Produit - après addition d'eau, état durci

Éliminer conformément à la législation/réglementation locale. Éviter le rejet dans les systèmes d'assainissement. Éliminer le produit durci en tant que déchet de béton. En raison du caractère inerte du béton, les déchets de béton ne sont pas considérés comme dangereux (voir le Décret n° 2007-1467 du 12 Octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement et modifiant certaines autres dispositions de ce code).

Entrées au Catalogue Européen des Déchets (CED) : 10 13 14 (Déchets provenant de la fabrication du ciment - déchets de béton ou boues de béton) ou 17 01 01 (Déchets de construction et de démolition - béton).

Emballage

Vider complètement l'emballage puis traiter conformément à la législation/réglementation locale.

Entrée au Catalogue Européen des Déchets (CED) : 15 01 01 (Déchets de papier et cartons d'emballage).

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Le ciment n'est pas régi par la réglementation internationale sur le transport des matières dangereuses (IMDG, IATA, ADR/RID). Aucune classification n'est donc requise.

Aucune précaution spéciale n'est requise en-dehors de celles mentionnées à la Section 8.

14.1. Numéro ONU

Sans objet.

14.2 Nom d'expédition des Nations Unies

Sans objet

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Sans objet.

14.4 Groupe d'emballage

Sans objet.

14.5 Dangers pour l'environnement

Sans objet.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Sans objet.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL73/78 et au recueil IBC

Sans objet.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1 Réglementations/ Législation particulières s'appliquant à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Conformément au Règlement REACH, le ciment est un mélange. En tant que tel, il n'est pas soumis à enregistrement. Le Clinker de ciment Portland est exempté d'enregistrement (Art 2.7 (b) et Annexe V.10 de REACH).

La mise sur le marché et l'utilisation du ciment sont soumises à une restriction sur la teneur en chrome hexavalent soluble Cr (VI) (Règlement CE n°1907/2006 REACH Annexe XVII, entrée 47 "Composés de chrome VI")

15.2 Evaluation de la Sécurité chimique

Aucune évaluation de la Sécurité Chimique n'a été réalisée.

16. AUTRES INFORMATIONS

16.1 Utilisations identifiées

PROC	Utilisations identifiées – Description des utilisations	Fabrication/ Formulation de matériaux de construction	Utilisation professionnelle/ industrielle de
2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	X	X
3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	X	X
5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	X	X
7	Pulvérisation dans des installations industrielles		X
8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées		
8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	X	X
9	Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	X	X
10	Application au rouleau ou au pinceau		X
11	Pulvérisation en-dehors d'installations industrielles		X
13	Traitement d'articles par trempage et versage		X
14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	X	X
19	Malaxage manuel entraînant un contact intime avec la peau ; seuls des EPI sont disponibles		X
22	Opérations potentielles dans des procédés clos avec des minéraux/métaux à température élevée		X
26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante	X	X

16.2 Abréviations et acronymes

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (groupelement américain des professionnels de la santé au travail)
ADR/RID	Accords européens sur le transport de matières dangereuses par route/rail (European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway)
BPCO	Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)
CAS	Chemical Abstracts Service
C&E	Classification et Etiquetage
CED	Catalogue Européen des Déchets
DNEL	Dose dérivée sans effet (Derived No-Effect Level)
EC50	(ou CE50) Concentration efficace à 50 % (Effective Concentration 50%) (concentration en polluant pour laquelle 50 % des organismes exposés à des tests présentent l'effet testé, ou concentration induisant une réponse maximale chez 50 % de la population testée pour une durée d'exposition donnée)
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques commercialisées (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)
FDS	Fiche de Données de Sécurité
EPA filter	Filtre à air à haute efficacité (Efficient Particulate Air filter)
FFP	Pièce faciale filtrante contre les particules (classe de filtration P1 à P3) (Filtering Facepiece Particles)
FM P	Masque filtrant contre les particules (classe de filtration P1 à P3) (Filtering Mask against Particles)
FPA	Facteur de Protection Assigné (Assigned Protection Factor, APF)
HEPA Particulate Air filter	Filtre à air à très haute efficacité (High Efficiency Particulate Air filter)
H&S	Santé et Sécurité (Health and Safety)
IATA	Association Internationale du Transport Aérien (International Air Transport Association)
IMDG	Accord international sur le Transport Maritime de Matières Dangereuses (International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods)
LEP m/m	Limite d'Exposition Professionnelle masse/masse
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php (Méthode d'évaluation des risques d'exposition aux substances développée pour les métaux)
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique (Persistent, bioaccumulative and toxic)
PNEC	Concentration prévisible sans effet (Predicted no-effect concentration)
PROC	Catégorie de processus (utilisations)
SCR	Silice Cristalline Respirable (Respirable Crystalline Silica, RCS)
SE	Scénario d'Exposition
STEP	Station d'épuration
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles, (Specific Target Organ Toxicity) RE : Exposition répétée (Repeated Exposure) ; SE : Exposition unique (Single Exposure)
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (Occupational Exposure Limit Value, OELV)

VMP Valeur Moyenne d'exposition pondérée dans le temps
vPvB Très persistant, très bioaccumulable (very Persistent, very Bioaccumulative)

16.3 Principales Références bibliographiques et Sources de données

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>
- (2) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (European Commission, 2002). http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf
- (4) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.
- (5) *U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms*, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (6) *U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (7) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development*. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS*, 2007.
- (9) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010
- (11) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010
- (12) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, 2009 Sept; 22(9):1548-58.
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
- (14) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008
- (15) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010*, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010,
- (16) *MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure*, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>
- (17) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations*. Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.

16.4 Conseils sur la formation

En plus des programmes de formation sur la santé, la sécurité et l'environnement, les sociétés doivent s'assurer que les travailleurs lisent, comprennent et appliquent les exigences de cette FDS.

16.5 Décharge de responsabilité

Les informations contenues dans la Fiche de Données de Sécurité reflètent l'état actuel des connaissances. Elles sont fiables sous réserve d'utiliser le produit dans les conditions prescrites et conformément à l'application spécifiée sur l'emballage et/ou dans les notices techniques du produit. Toute autre utilisation du produit, y compris en association avec tout autre produit ou tout autre procédé, est de la seule responsabilité de l'utilisateur. Il est entendu que l'utilisateur est seul responsable de la détermination des mesures de sécurité appropriées et de l'application de la législation qui régit ses activités.

Nom : FLINTKOTE BE3



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : FLINTKOTE BE3

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Emulsion de bitume pour étanchéité

Peinture bitumineuse, vernis d'imprégnation ou d'étanchéité, application à froid sur béton, métal, bois...

L'usage de cette préparation est réservé aux utilisateurs professionnels

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : AXTER.

Adresse : 8, avenue Félix d'Hérelle .75016.Paris.France.

Téléphone : +33 (0)1 46 09 39 60. Fax : +33 (0)1 46 09 39 62.

securite@axter.eu

www.axter.eu

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Peut produire une réaction allergique (EUH208).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Étiquetage additionnel :

EUH208 Contient COLOPHANE. Peut produire une réaction allergique.

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) $\geq 0.1\%$ publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Des substances sont présentes dans la composition car elles sont soumises à des VLEP par voie d'inhalation :

- CAS : 232-490-9 BITUME

Elles ne présentent toutefois aucun danger dans ce mélange car les VLEP concernent les vapeurs de bitumes utilisés à chaud. Ce produit n'est donc pas concerné par ce risque.

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 8052-42-4 EC: 232-490-9 REACH: 01-2119480172-44		[1]	50 \leq x % < 100
BITUME			

Nom : FLINTKOTE BE3

CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1]	1 <= x % < 2.5
INDEX: 650-015-00-7 CAS: 8050-09-7 EC: 232-475-7 COLOPHANE	GHS07 Wng Skin Sens. 1, H317	[1]	0 <= x % < 1

Informations sur les composants :

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas d'inhalation :

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

Adresser le sujet chez un ophtalmologiste, notamment s'il apparaît une rougeur, une douleur ou une gêne visuelle.

En cas de contact avec la peau :

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

Savonner et rincer soigneusement la partie de peau exposée .

NE PAS utiliser des solvants ou des diluants

En cas d'ingestion :

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Aucune donnée n'est disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aucune donnée n'est disponible.

5.3. Conseils aux pompiers

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Ne pas jeter les produits de rinçage à l'égout.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur.

Utiliser des produits de rinçage sans étiquetage de danger.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

Nom : FLINTKOTE BE3

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Se référer à la rubrique 13 pour la réglementation relative à l'élimination des déchets.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

Types de conditionnements recommandés :

- Bidons

Matériaux de conditionnement appropriés :

- Plastique

Matériaux de conditionnement inappropriés :

- Métal

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
8052-42-4	0.5 mg/m ³	-	-	-	I
64-17-5	1000 ppm	-	-	-	-

- Allemagne - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
64-17-5	500 ml/m ³	960 mg/m ³	2(II)	DFG. Y

- France (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm :	VLE-mg/m ³ :	Notes :	TMP N° :
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84
8050-09-7	-	0.1	-	-	-	65.66

Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Nom : FLINTKOTE BE3

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Travailleurs

Contact avec la peau
Effets systémiques à long terme
343 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets systémiques à court terme
950 mg de substance/m³

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets locaux à court terme
1900 mg de substance/m³

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Consommateurs

Ingestion
Effets systémiques à long terme
87 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Contact avec la peau
Effets systémiques à long terme
206 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets locaux à court terme
950 mg de substance/m³

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets systémiques à court terme
114 mg de substance/m³

BITUME (CAS: 8052-42-4)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Travailleurs

Inhalation
Effets locaux à long terme
2.9 mg de substance/m³

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Sol
0.63 mg/kg

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Eau douce
0.96 mg/l

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Eau de mer
0.79 mg/l

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Eau à rejet intermittent
2.75 mg/l

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Sédiment d'eau douce
3.6 mg/kg

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Sédiment marin
2.9 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Nom : FLINTKOTE BE3

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes de sécurité conformes à la norme NF EN166.

- Protection des mains

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau.

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- Néoprène® (Polychloroprène)

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

- Protection du corps

Type de vêtement de protection approprié :

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier un tablier et des bottes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

Utiliser une crème de protection.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique : Liquide Visqueux.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH :	10.00 . Base faible.
pH en solution aqueuse :	10
Point/intervalle d'ébullition :	Non précisé.
Intervalle de point d'éclair :	Non concerné.
Pression de vapeur (50°C) :	Non concerné.
Densité :	1,00 g / cm ³
Hydrosolubilité :	Diluable.
Viscosité :	Pénétrabilité=295 l/10 mm 25°C
Point/intervalle de fusion :	Non précisé.
Point/intervalle d'auto-inflammation :	Non précisé.
Point/intervalle de décomposition :	Non précisé.

9.2. Autres informations

COV (g/l) : 15

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

Nom : FLINTKOTE BE3

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- le gel

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée n'est disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Par voie orale :

DL50 > 2000 mg/kg

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée :

DL50 > 2000 mg/kg

Espèce : Lapin

Par inhalation :

CL50 > 20 mg/l

Espèce : Rat

BITUME (CAS: 8052-42-4)

Par voie orale :

DL50 > 5000 mg/kg

Espèce : Rat

Par voie cutanée :

DL50 > 2000 mg/kg

Espèce : Lapin

Par inhalation :

CL50 > 94.4 mg/l

Espèce : Rat

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Rougeur de la conjonctive :

2 ≤ Score moyen < 2,5 et effets totalement réversibles en deçà des 21 jours d'observation

11.1.2. Mélange

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Contient au moins une substance sensibilisante. Peut produire une réaction allergique.

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

BITUME (CAS: 8052-42-4)

Toxicité pour les poissons :

NOEC ≥ 1000 mg/l

Nom : FLINTKOTE BE3

Durée d'exposition : 21 jours

ETHANOL (CAS: 64-17-5)
Toxicité pour les poissons :

CL50 > 100 mg/l
Espèce : Leuciscus idus melanotus
Durée d'exposition : 48 h
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 > 100 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 24 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues :

CEr50 = 5000 mg/l
Espèce : Chlorella pyrenoidosa
Durée d'exposition : 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

12.2.1. Substances

ETHANOL (CAS: 64-17-5)
Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

BITUME (CAS: 8052-42-4)
Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Ne pas éliminer avec les ordures ménagères .

Ne pas jeter les produits de rinçage à l'égout.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Codes déchets (Décision 2001/573/CE, Directive 2006/12/CEE, Directive 94/31/CEE relative aux déchets dangereux) :

05 01 08 * autres goudrons et bitumes

Nom : FLINTKOTE BE3

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Exempté du classement et de l'étiquetage Transport .

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 487/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 758/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 944/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 605/2014

- Etiquetage des COV présents dans les vernis, peintures et dans les produits de retouche de véhicules (2004/42/CE) :

Les valeurs limites européennes de COV dans le produit (catégorie IIAi) prêt à l'emploi sont de 140 g/l maximum en 2007 et de 140 g/l maximum en 2010.

- Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP	Libellé
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :
84	hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.

Abréviations :

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

Fiche de données de sécurité

Selon 453/2010 modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.09.2015

Date d'édition: 14.05.2009

* RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit: FSP 3 Floculant séparateur de pénétrant**
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Traitement de l'eau
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
- **Fournisseur:**

BabbCo SA	SherwinBabbCo
15, rue des Frères Lumière	
Z.I. des EBISOIRES	
78370 PLAISIR (France)	
Tel: +33 (0)1.30.80.81.82	Tel: +33 (0)1.30.80.81.98
Fax: +33 (0)1.30.80.81.99	
e-mail: babb-co@orange.fr	e-mail: SherwinBabbco@orange.fr
http: //www.babbco.fr	
- **Service chargé des renseignements:** Département Hygiène et Sécurité
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**
Tel: +33 (0)1.40.05.48.48 (Centre anti-poison de Paris)
Tel: +33 (0)1.30.80.81.98
- **Indications complémentaires:**
A l'attention du Médecin
Respectueux de la loi, SherwinBabb Co indique de bonne foi les risques connus ou supposés entraînés par l'utilisation de ses produits.

Il existe sur le marché des produits équivalents dont les fournisseurs << omettent >> parfois d'indiquer les risques.

La FDS est remplie sous la responsabilité du fournisseur. La non-mention de certains risques:

- peut entraîner une fausse impression de sécurité pour l'utilisateur
- est une concurrence déloyale
- peut conduire le fournisseur en justice

Nous consulter en cas de doute, ou pour tout complément d'information.

* RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** pas applicable
- **Pictogrammes de danger** pas applicable
- **Mention d'avertissement** pas applicable
- **Mentions de danger** pas applicable
- **2.3 Autres dangers** Voir chapitres 3 et 15 pour plus de détails.
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

* RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· Composants dangereux:

CAS: 10043-01-3	sulfate d'aluminium	25-50%
EINECS: 233-135-0	substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

Selon 453/2010 modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.09.2015

Date d'édition: 14.05.2009

Nom du produit: FSP 3 Floculant séparateur de pénétrant

(suite de la page 1)

- **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.
-

* RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
 - **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
 - **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
 - **Après contact avec la peau:**
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
Retirer les vêtements contaminés
 - **Après contact avec les yeux:** Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
 - **Après ingestion:** Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
 - **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
 - **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
-

* RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
 - **Moyens d'extinction:**
Brouillard d'eau
Mousse
Poudre ABC
 - **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Eau pulvérisée
 - **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
 - **5.3 Conseils aux pompiers**
 - **Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu:**
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Porter un vêtement de protection totale.
-

* RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Veiller à une aération suffisante.
 - **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
 - **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Recueillir par moyen mécanique.
 - **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Aucune substance dangereuse n'est délogée.
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.
-

* RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Conserver au frais et au sec dans des fûts très bien fermés.
Ne travailler que sous aspirateur à fumée.
Eviter la formation de poussière.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Stockage des emballages sous aspiration.

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

Selon 453/2010 modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.09.2015

Date d'édition: 14.05.2009

Nom du produit: FSP 3 Floculant séparateur de pénétrant

(suite de la page 2)

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

* RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:** Sans autre indication, voir point 7.

· **8.1 Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

10043-01-3 sulfate d'aluminium

VME (France) Valeur à long terme: 2 mg/m³

· **Remarques supplémentaires:** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Equipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

· **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

Protection respiratoire

Lors de l'utilisation d'un liquide organique:

--Filtre pour vapeur organique (type A)

Lors de l'utilisation d'une poudre:

--Filtre pour poudre (type P)

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants** Gants en latex

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection

· **Protection du corps:** Utiliser une tenue de protection.

* RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme: Poudre

Couleur: Beige

· **Odeur:** Caractéristique

· **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non applicable.

· **Changement d'état**

Point de fusion: >1000 °C

Point d'ébullition: Non déterminé.

· **Inflammabilité (solide, gazeux):** Non déterminé.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

Selon 453/2010 modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.09.2015

Date d'édition: 14.05.2009

Nom du produit: FSP 3 Floculant séparateur de pénétrant

(suite de la page 3)

· Température d'auto-inflammation:	
Température de décomposition:	Non déterminé.
· Auto-inflammation:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Danger d'explosion:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion:	
Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur:	Non applicable.
· Densité à 20 °C:	0,885 g/cm ³ (ASTM D-1298)
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur.	Non applicable.
· Vitesse d'évaporation	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Insoluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé.
· Viscosité:	
Dynamique:	Non applicable.
Cinématique:	Non applicable.
· Teneur en solvants:	
Solvants organiques:	0,0 %
VOC (1999/13/CE)	0,00 %
Teneur en substances solides:	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

* RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

* RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

Selon 453/2010 modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.09.2015

Date d'édition: 14.05.2009

Nom du produit: FSP 3 Floculant séparateur de pénétrant

(suite de la page 4)

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
 - **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
-

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
 - **Toxicité aquatique:** Information sur les composants dangereux
 - **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
 - **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
 - **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
 - **Autres indications écologiques:**
 - **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
 - **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
 - **PBT:** Non applicable.
 - **vPvB:** Non applicable.
 - **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.
-

* RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
 - **Recommandation:**
De petites quantités peuvent être mises en décharge avec les ordures ménagères.
Déchets / produits non utilisés
Collecter tous les déchets dans des conteneurs appropriés et étiquetés et éliminer conformément aux règlements locaux.
 - **Catalogue européen des déchets** 07 07 04
 - **Emballages non nettoyés:**
 - **Recommandation:**
Emballages contaminés
Les déchets et emballages usagés sont à traiter conformément aux réglementations locales.
-

* RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

• 14.1 Numéro ONU	
• ADR, IMDG, IATA	pas applicable
• 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	
• ADR, IMDG, IATA	pas applicable
• 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
• ADR, IMDG, IATA	
• Classe	pas applicable
• 14.4 Groupe d'emballage	
• ADR, IMDG, IATA	pas applicable
• 14.5 Dangers pour l'environnement:	
• Marine Polluant:	Non
• 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
• 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
• Indications complémentaires de transport:	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

Selon 453/2010 modifiant le règlement (CE) n ° 1907/2006

Date de révision: 10.09.2015

Date d'édition: 14.05.2009

Nom du produit: FSP 3 Floculant séparateur de pénétrant

(suite de la page 5)

· "Règlement type" de l'ONU:	-
------------------------------	---

* RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
 - **Directive 2012/18/UE**
 - **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
 - **Prescriptions nationales:**
 - **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (Classification propre): peu polluant.
 - **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.
-

RUBRIQUE 16: Autres informations

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou au caractère exhaustif des renseignements contenus dans ce document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de vérifier la bonne utilisation des produits.

Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits ici, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

La réglementation européenne impose (REACH) que dans ce paragraphe apparaissent toutes les phrases R s'appliquant aux matières premières citées au paragraphe 2 et 3. ATTENTION: cette même réglementation définit les marquages qui apparaîtront finalement sur l'étiquette (paragraphe 15) selon les concentrations de chaque matière première dans la préparation. C'est pourquoi des phrases ou sigles apparaissant dans ce paragraphe 16 peuvent ne pas apparaître sur l'étiquette. BabbCo respecte ainsi complètement la réglementation. Toute FDS ne comportant pas les phrases R des matières premières dans ce paragraphe 16 n'est pas conforme à la réglementation.

- **Élaborée par** Babb Co S.A.
- **Acronymes et abréviations:**
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - DOT: US Department of Transportation
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- * **Données modifiées par rapport à la version précédente**
-



FICHE DE DONNEES DE SECURITE conforme au Règlement CE 1907/2006 (REACH)

Date de révision : 05-2015

Date version précédente : 04-2014

Famille : Engrais N

SECTION 1- Identification de la substance/du mélange et de la société / entreprise

1.1 Identificateur de produit :

Identification : **F-FDS-N05**

Noms du produit : **Urée 46, Urée perlée, Urée**

Dénomination chimique : Urée

Numéro CAS 57-13-6, Numéro CE : 200-315-5

Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119463277-33

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées :

Engrais azoté minéral dans l'agriculture

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité :

Fournisseur : FERTEMIS
Usine de Mont Notre Dame
02220 MONT NOTRE DAME
☎ 03 23 54 51 50
Fax : 03 23 54 51 58
hse@fertemis.fr

1.4 Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59

Société/Organisme : INRS / ORFILA

(24/24 – 7/7)

<http://www.centres-antipoison.net>

SECTION 2 - Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange :

Classification selon le règlement 1272/2008 (CLP) : Non classé

2.2 Éléments d'étiquetage :

Étiquetage selon le règlement 1272/2008 (CLP) : Non concerné

2.3 Autres dangers :

Pas de dangers particuliers connus, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

SECTION 3 – Composition/Information sur les composants

3.1 Substance :

Caractérisation chimique

Substance	Concentration (W/W)	N° CAS	N° CE	N° REACH
Urée (CH ₄ N ₂ O)	≥ 98.5%	57-13-6	200-315-5	01-2119463277-33

3.2 Mélange : sans objet

SECTION 4 – Premiers secours

4.1 Description des premiers secours :

Indications générales	En cas de douleurs persistantes, appeler un médecin. Enlever vêtements contaminés, imbibés
Contact avec les yeux :	Rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures.
Inhalation :	Transporter la victime à l'extérieur de la zone et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
Contact avec la peau :	Rincer la peau à grande eau avec du savon.
Ingestion :	Si la personne est consciente, rincer immédiatement la bouche. En cas de malaise, appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir. Ne jamais rien faire ingérer à une personne inconsciente.

SECTION 5 – Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction :

Agents d'extinction appropriés :	Produit non combustible : choisir les moyens d'extinction en fonction de la source de l'incendie environnant.
Agents d'extinction déconseillés :	Sans information

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers dus à la substance :	Aucun risque spécifique d'incendie ou d'explosion.
Risque lié aux produits de décomposition thermique :	Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes : NO _x , CO ₂ , CO

5.3 Conseils aux pompiers

Autres informations :	Le produit lui-même n'est pas combustible. Définir les moyens d'extinction en fonction de l'incendie à proximité. Éliminer les résidus de combustion et l'eau contaminée, en respectant les prescriptions réglementaires locales. Utiliser un appareil respiratoire autonome.
-----------------------	---

SECTION 6 – Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Consulter la section 8 pour les équipements de protection individuelle appropriés.
Consulter la section 7 pour les consignes de manipulation et de stockage.
Assurer une aération suffisante. Eviter la formation de poussières.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux superficielles/les eaux souterraines. Retenir les eaux de lavage souillées et les traiter avant rejet.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Résidus :

Ramasser par un moyen mécanique et évacuer pour élimination.

Grand déversement accidentel :

Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau ou les zones confinées. Ramasser avec un moyen mécanique.

6.4 Références à d'autres sections

Voir section 1 pour le contact en cas d'urgence.
Voir section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir section 7 pour les consignes de manipulation et de stockage.
Voir section 13 pour l'élimination des déchets.

SECTION 7 – Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Prévoir une ventilation suffisante pour réduire les concentrations de poussières.
Eviter le contact avec la peau et les yeux (voir section 8 pour les équipements de protection individuelle recommandés)

Conseils d'hygiène professionnelle en général :

Ne pas manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en œuvre.
Se laver les mains et le visage avant de manger, boire ou fumer.
Enlever les vêtements contaminés et les nettoyer avant réutilisation.

7.2 Condition d'un stockage sûr, y compris éventuelles incompatibilités

Protéger de l'humidité.
Matières à éviter : Métaux usuels (surtout en présence d'humidité), Cuivre et ses alliages
Conservé dans les conteneurs d'origine. En cas de transfert nécessaire, impérativement étiqueter le nouveau conteneur (matériaux adaptés : polypropylène ou polyéthylène).
Maintenir le conteneur fermé lorsque le produit n'est pas utilisé.
Pour le vrac, prévoir une ventilation adéquate pour éviter l'accumulation de poussières.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'utilisation finale particulière identifiée.

SECTION 8 – Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle :

France : Poussières réputées sans effets spécifiques : VME : 5 mg/m³ (poussières alvéolaires), VME : 10 mg/m³ (poussières totales).

Niveau dérivé sans effet ou DNEL (Derived No Effect Level) :

Nom du composant	Exposition	Effet	Valeur	Population
Urée	Long terme – inhalation	Systémique	292 mg/m ³	Travailleurs
	Long terme – Cutané	Systémique	580 mg/kg bw/jour	Travailleurs
	Long terme – Cutané	Systémique	580 mg/kg bw/jour	Population générale
	Long terme – inhalation	Systémique	125 mg/m ³	Population générale
	Long terme – Voie Orale	Systémique	42 mg/kg bw/jour	Population générale

Concentrations prévisibles sans effet ou PNEC (Predicted No Effect Concentration) :

Nom du composant	Description du milieu	Valeur
Urée	Eau douce	0.47 mg/l

8.2 Contrôles de l'exposition

Protection respiratoire :	En cas de risque de production excessive de poussières, porter un masque adéquat (filtre anti poussières P1 ou FFP1 conforme à la norme EN 143)
Protection des mains :	Port de gants de protection
Protection des yeux :	Port de lunettes de sécurité à protection latérale (conforme à la norme EN 166) pour éviter tout risque de projection dans les yeux conseillé.
Protection de la peau et du corps :	Vêtements de travail, bottes.
Mesures d'hygiène industrielle :	Ne pas manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en œuvre. Se laver les mains et le visage avant de manger, boire ou fumer. Enlever les vêtements contaminés et les nettoyer avant réutilisation.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement : Eviter la dispersion des matériaux déversés au sol, dans les égouts, les conduits d'évacuation.

SECTION 9 – Propriétés physiques et chimiques
9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique :	granulé ou prills (perles)
Couleur :	Blanc
Odeur :	Faible (ammoniacale)
pH :	Approx. 10 (pour une solution à 10%)
Point de fusion :	131-132°C
Point d'ébullition :	Décomposition avant ébullition
Point éclair :	Non applicable
Taux d'évaporation :	Non applicable (solide non volatile)
Inflammabilité (solide, gaz) :	Non inflammable
Limites d'explosivité :	Non applicable
Pression de vapeur :	1.6 10 ⁻⁵ hPa (25°C)

Densité :	Pas de données disponibles
Densité de vapeur relative :	Non applicable (solide non volatile)
Solubilité dans l'eau :	590 g/l (20°C)
Coefficient de partage n-octanol / eau :	-1.59 (OCDE 107)
Masse volumique (kg/m ³) :	1320
Temp. d'auto inflammation :	Non applicable
Point de décomposition :	Décomposition à l'état fondu (> 135°C)
Viscosité :	Non applicable
Propriétés comburantes :	Non comburant selon les critères CE
Caractéristiques d'explosivité :	Non concerné.

9.2 Autres informations

Aucune information additionnelle.

SECTION 10 – Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Réactif avec les hypochlorites (formation de trichlorure d'azote).

Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation son respectées.

10.2 Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales de stockage et d'utilisation.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Formation d'ammoniac sous l'action de bases. Réactions avec les alcalins et les nitrites.

10.4 Conditions à éviter

Eviter les températures élevées (> 100°C)

Eviter la contamination avec des matières incompatibles

Tenir à l'écart de sources de chaleur ou de feu

Pour les raisons de qualité du produit, éviter le mélange d'urée et de nitrate d'ammonium. Ce mélange deviendra rapidement humide, par absorption d'humidité, pour conduire à la formation de liquide ou boue.

10.5 Matières à éviter

Acides forts, alcalis, oxydants puissants, hypochlorites (peut former des mélanges explosifs sujets à détonation spontanée), perchlorate de gallium, tétrachlorure de titane, pentachlorure de phosphore, chlorure de chromyle, nitrite de sodium

10.6 Produits de décomposition dangereux

Ammoniac, Oxydes de carbone (CO, CO₂), Oxydes d'azote (NO_x)

En cas d'incendie, voir section 5.

SECTION 11 – Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Pas de toxicité aiguë avérée.

Nom du composant	Exposition	Espèce	Valeur
Urée	Toxicité orale Toxicité dermale Toxicité par inhalation	Rat	DL50 : 14300 mg/kg bw Etude non justifiée Considérations relatives à l'exposition

Irritation : Non-irritant pour la peau. Non-irritant pour les yeux.

Nom du composant	Exposition	Espèce	Conclusion
Urée	Irritation cutanée (OCDE 404)	Lapin	Non irritant
	Irritation oculaire (OCDE 405)	Lapin	Non irritant

Sensibilisation des voies respiratoires/de la peau : non sensibilisant.

Nom du composant	Exposition	Conclusion
Sulfate d'Ammonium	Sensibilisation cutanée Sensibilisation des voies respiratoires	Etude non justifiée Considérations relatives à l'exposition

Risque CMR (Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique) :

Nom du composant	Risque et test effectué le cas échéant	Conclusion
Urée	Mutagénéicité	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
	Cancérogénéicité,	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. NOAEL : 2250 mg/kg bw/day
	Toxicité pour la reproduction et le développement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. LOAEL, oral (rat) : 500 mg/kg

SECTION 12 – Informations écologiques

12.1 Toxicité

Ecotoxicité aquatique : Le produit n'est pas considéré nocif pour les organismes aquatiques.

Nom du composant	Test
Sulfate d'ammonium	CE10 Algues (<i>Microcystis aeruginosa</i> – 192 h) : 47 mg/l
	CE50 Daphnie (<i>Daphnia magna</i> - 24h): 10000 mg/l
	CL50 Poissons (<i>Leuciscus idus</i> - 96h) : 6810 mg/l

12.2 Persistance - dégradabilité

Dégradation enzymatique rapide par les uréases bactériennes

12.3 Potentiel de bio accumulation

Non bioaccumulable. $\log K_{ow} < 0$; BCF = 1 (*Cyprinus carpio*).

12.4 Mobilité dans le sol

Très mobile dans le sol. Très soluble dans l'eau.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Urée 46

Ne répond pas aux critères PBT (persistant - bioaccumulable - toxique) et vPvB (très persistant/très bioaccumulable).

12.6 Autres effets néfastes

En cas de dispersion accidentelle importante, peut entraîner une eutrophisation des eaux de surfaces ou éventuellement une contamination des eaux souterraines.

SECTION 13 – Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Élimination des déchets de produit :

Ne génère pas de déchet.

Emballages :

Récupérer l'emballage pour recyclage après élimination des résidus du produit (vidange complète des sacs et nettoyage adéquat) ou faire éliminer conformément à la réglementation par un collecteur agréé si le recyclage est impossible.

Codes déchets : 15 01 06 - emballages en mélange / 15 01 02 - emballages en matières plastiques

SECTION 14 – Informations relatives au transport

Le produit n'est pas soumis aux prescriptions de transport par rail (RID), route (ADR), par voie fluviale (ADN), par voie maritime (OMI/IMDG) et par voie aérienne (OACI/IATA).

14.1 n° ONU : sans objet

14.2 Nom d'expédition des Nations Unies : sans objet

14.3 Classe(s) de danger pour le transport : sans objet

14.4 Groupe d'emballage : sans objet

14.5 Dangers pour l'environnement : sans objet

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : sans objet

14.7 Autres informations :

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC : sans objet

SECTION 15 – Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité

La fiche de données de sécurité de ce produit non classé dangereux n'est pas obligatoire selon l'article 31 du règlement REACH.

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique :

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée par le fournisseur pour la substance.

SECTION 16 – Autres informations

* Révisions :

05.2015 : suppression des références aux directives CE 67/548 (Directive Substances Dangereuses) et CE 99/45 (Directive Préparations Dangereuses) abrogées au 1^{er} juin 2015.

✱ **Principales sources de données :**

Fiches de données de sécurité des fournisseurs de matières premières.

✱ **Classification et procédures utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 (CLP) :**

Sans objet

✱ **Abréviations et Acronymes :**

CLP : Classification, Labelling, Packing

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

LOEL : Lowest Observed Adverse Effect Level

NOAEL : No Observed Adverse Effect Level

CL50: Concentration létale, 50 %

CE50: Concentration efficace médiane

✱ **Décharge de responsabilité :**

Cette fiche a été réalisée sur la base des informations fournies et mises à jour par le fabricant.

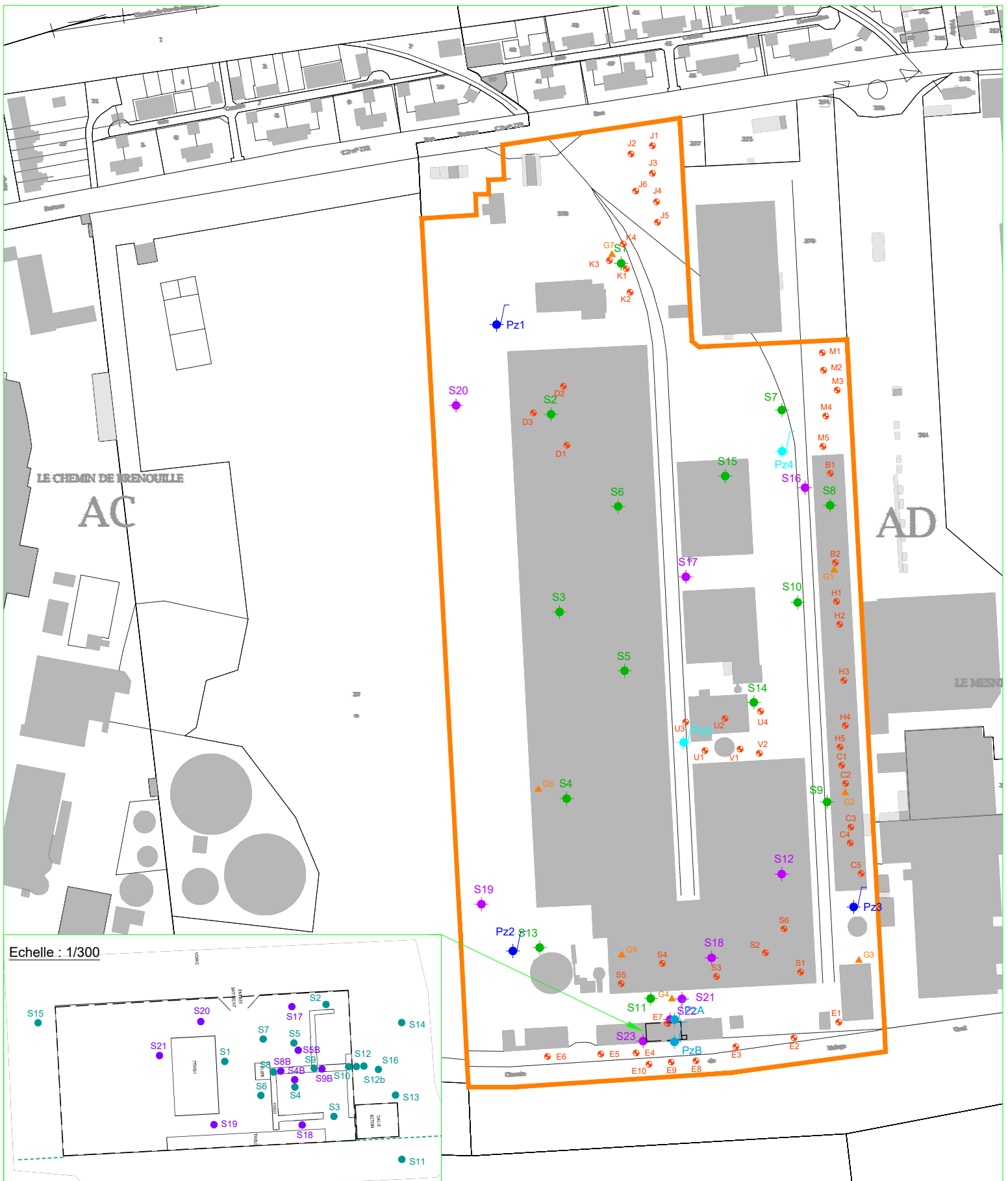
Elle complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas.

Les indications données ci-dessus sont basées sur l'état actuel de nos connaissances et expériences relatives au produit concerné à la date de mise à jour. Elles sont données de bonne foi.

L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuels encourus si ce produit est utilisé pour d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Cette fiche ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité.

Fin du document

**Annexe 9. Localisation des investigations sur
les sols et le tableau de synthèse de l'ensemble
des résultats d'analyses**



Echelle : 1/300

Contour du site

Investigation ANTEA

- Sondage novembre 2010
- Sondage février 2013
- Piézair février 2013
- Piézomètre novembre 2010
- Piézomètre février 2013

Investigation HUB environnement

- Sondage Gaz octobre 2014

Investigation IXSANE

- Sondage juin 2013
- Sondage septembre 2013
- Piézomètre septembre 2013



Cliant TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Localisation des investigations précédentes	Date 11/09/2017	N. du dessin 8
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Anciens résultats d'analyses
TERbis - Rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60)

Nom d'échantillon		S16 (0.55-1)	S17 (0.25-1)	S18 (0.13-1)	S19 (0-0.8)	S20 (0.25-1)		
Année		Antea 2013	Antea 2013	Antea 2013	Antea 2013	Antea 2013		
Paramètre	Unité	LQ	VRR					
Matière sèche	%	0,01	-	87,3	91	92,4	91,1	77
Métaux sur éluat								
Antimoine cumulé	mg/kg Ms		6	<0,050	<0,050	0,057	<0,050	<0,050
Arsenic cumulé	mg/kg Ms		5	<0,050	<0,050	0,055	0,21	<0,10
Baryum cumulé	mg/kg Ms		20	<0,10	<0,10	0,24	<0,10	<0,10
Cadmium cumulé	mg/kg Ms		4	<0,012	<0,0010	<0,0010	0,0014	0,0012
Chrome cumulé	mg/kg Ms		5	<0,020	<0,020	0,1	<0,020	<0,020
Cuivre cumulé	mg/kg Ms		2	<0,020	<0,020	0,36	<0,020	<0,020
Mercuré cumulé	mg/kg Ms		1	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Molybdène cumulé	mg/kg Ms		5	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Nickel cumulé	mg/kg Ms		4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb cumulé	mg/kg Ms		5	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Sélénium cumulé	mg/kg Ms		1	<0,050	0,056	0,078	<0,050	<0,050
Zinc cumulé	mg/kg Ms		4	<0,020	<0,020	0,022	<0,020	<0,020
Balance ionique sur éluat								
COT cumulé	mg/kg Ms		500	95	22	96	87	100
Chlorures cumulé	mg/kg Ms		800	7,1	3,3	440	<1,00	<1,00
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms		4000	<1000	<1000	9500	<1000	<1000
Sulfates cumulé	mg/kg Ms		1000	<50	<50	4400	<50	<50
Fluorures cumulé	mg/kg Ms		10	2,7	4,9	4,2	2,8	7,1
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms		1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

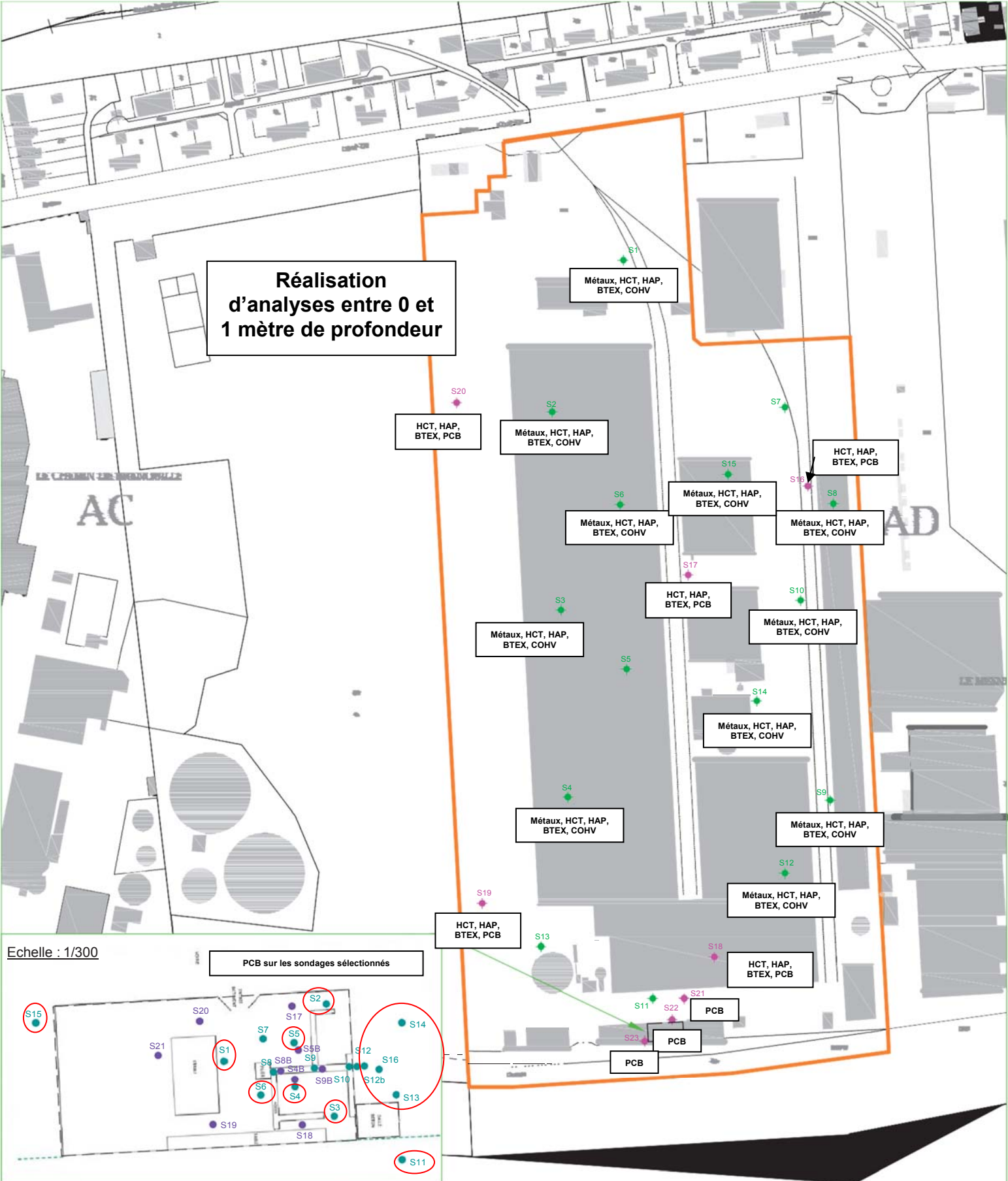
Anciens résultats d'analyses
TERbis - Rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60)

Nom d'échantillon	S1 Béton	S1-1 (0,2-0,5 m)	S1-2 (0,5-1,0 m)	S1-3 (1,0-1,5 m)	S2 Béton	S2-1 (0,1-0,5 m)	S2-2 (0,5-1,2 m)	S3 Béton	S3-1 (0,2-0,5 m)	S3-2 (0,6-1,2 m)	S4 Béton	S4-1 (0,1-0,5 m)	S4-2 (0,6-1,5 m)	S4-3 (1,5-2,0 m)	S5 Béton	S5-1 (0,1-0,15 m)	S5-2 (0,4-1,2 m)	S5-3 (1,2-2,0 m)	S6 Béton	S6-1 (0,1-0,3 m)	S6-2 (0,3-1,2 m)			
Année	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016			
Paramètre	Unité	LQ	VRR																					
Matière sèche	%	0,01	-	94,5	90,6	82,2	82,2	95,4	83,1	79,2	95,8	86,8	86,6	94,8	84,6	82,3	79,7	94,9	89,1	84,8	81	95,2	86,3	82,6
Polychlorobiphenyls (PCB)																								
PCB 28	mg/kg Ms		-	0,32	0,022	0,0061	<0,002	0,11	0,0032	<0,002	0,018	<0,002	<0,002	0,041	<0,002	2,6	0,13	0,032	0,029	0,18	9,7	0,65	0,0074	0,0045
PCB 52	mg/kg Ms		-	0,86	0,065	0,012	<0,002	0,27	0,0088	<0,002	0,043	<0,002	<0,002	0,1	<0,002	7	0,37	0,08	0,077	0,45	24	1,6	0,002	0,012
PCB 101	mg/kg Ms		-	9,1	0,65	0,13	0,0062	2,7	0,097	0,0027	0,42	0,012	0,0073	1	0,01	67	3,7	0,086	0,077	4,9	250	16	0,21	0,15
PCB 118	mg/kg Ms		-	1,8	0,12	0,028	<0,002	0,48	0,018	<0,002	0,79	0,0024	<0,002	0,19	<0,002	13	0,72	0,17	0,15	0,89	47	3,2	0,04	0,028
PCB 138	mg/kg Ms		-	20	1,3	0,29	0,014	5,9	0,21	0,0079	0,78	0,027	0,018	2,1	0,019	140	7,2	2	1,6	10	590	36	0,45	0,39
PCB 153	mg/kg Ms		-	32	2,2	0,49	0,021	9,1	0,35	0,01	1,4	0,042	0,027	3,5	0,027	230	13	3,1	3	17	840	59	0,75	0,52
PCB 180	mg/kg Ms		-	35	2,4	0,54	0,024	9,6	0,41	0,011	1,5	0,05	0,033	3,7	0,03	250	14	3,3	3	18	900	63	0,81	0,59
Somme 7 PCB	mg/kg Ms		-	99	6,8	1,5	0,068	28	1,1	0,033	4,3	0,13	0,088	11	0,086	700	38	9,6	8,4	51	2 700	180	2,3	1,7

Nom d'échantillon	S6-3 (1,2-2,0 m)	S11-1 (0,0-0,5 m)	S11-2 (0,5-1,5 m)	S12Bis-1 (0,0-0,7 m)	S12Bis-2 (0,7-1,0 m)	S12Bis-3 (1,0-1,5 m)	S13-1 (0,0-0,5 m)	S13-2 (0,8-1,2 m)	S13-3 (1,5-2,0 m)	S14-1 (0,0-0,5 m)	S14-2 (0,5-1,5 m)	S14-3 (1,5-2,0 m)	S15-1 (0,0-0,5 m)	S16-1 (0,0-0,5 m)	S16-2 (0,5-1,5 m)	S16-3 (1,5-2,0 m)	S4B-1 (2 à 3 m)	S4B-2 (3 à 4 m)	S4B-3 (4 à 5 m)	S5B-1 (2 à 3 m)	S5B-2 (3 à 4 m)			
Année	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016			
Paramètre	Unité	LQ	VRR																					
Matière sèche	%	0,01	-	82,6	86,1	82,5	87,2	82	81,4	83,9	84,5	81,9	88	84,6	83,2	86	87,1	90,5	83,5	79,3	72,9	80	76,6	65,7
Polychlorobiphenyls (PCB)																								
PCB 28	mg/kg Ms		-	<0,002	<0,002	<0,002	0,0047	0,0053	<0,002	<0,002	0,0024	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	1,6	1,7	<0,002
PCB 52	mg/kg Ms		-	<0,002	0,0024	0,0033	0,012	0,014	<0,002	<0,002	0,004	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,0021	<0,002	<0,002	<0,002	0,011	<0,002	3,8	4,7	0,0028
PCB 101	mg/kg Ms		-	0,024	0,019	0,035	0,13	0,17	0,011	<0,002	0,041	0,018	0,007	<0,002	<0,002	0,019	0,0062	<0,002	0,011	0,13	0,0022	41	52	0,03
PCB 118	mg/kg Ms		-	0,0049	0,0047	0,0067	0,026	0,033	0,002	<0,002	0,0078	0,0036	0,0059	<0,002	<0,002	0,0071	<0,002	<0,002	0,0025	0,026	<0,002	7,6	10	0,06
PCB 138	mg/kg Ms		-	0,051	0,042	0,072	0,33	0,35	0,026	<0,002	0,091	0,036	0,018	0,0027	<0,002	0,081	0,014	0,0031	0,026	0,32	0,0066	90	120	0,079
PCB 153	mg/kg Ms		-	0,086	0,064	0,12	0,45	0,55	0,041	<0,002	0,14	0,063	0,021	0,0045	<0,002	0,1	0,022	0,0047	0,041	0,48	0,0081	140	180	0,11
PCB 180	mg/kg Ms		-	0,1	0,068	0,14	0,5	0,61	0,047	0,0022	0,15	0,073	0,024	0,0059	<0,002	0,14	0,024	0,0053	0,047	0,54	0,01	150	190	0,13
Somme 7 PCB	mg/kg Ms		-	0,27	0,02	0,38	1,5	1,7	0,13	<0,014	0,44	0,2	0,078	0,014	<0,014	0,35	0,069	0,015	0,13	1,5	0,027	440	550	0,36

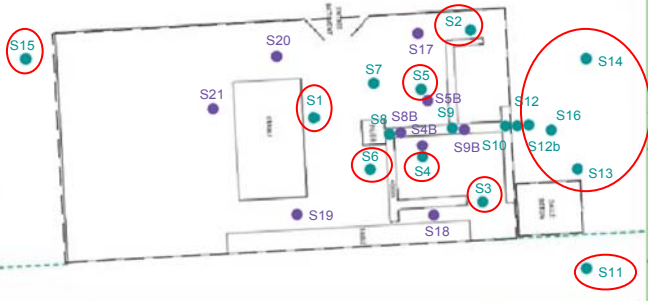
Nom d'échantillon	S5B-3 (4 à 5 m)	S8B-1 (2 à 3 m)	S8B-2 (3 à 4 m)	S8B-3 (4 à 5 m)	S9B-1 (2 à 3m)	S9B-2 (3 à 4 m)	S9B-3 (4 à 5 m)	S17 Béton	S17-1 (1 à 1,5 m)	S18 Béton	S18-1 (1 à 1,5 m)	S19 Béton	S19-1 (1 à 1,5 m)	S20 Béton	S20-1 (1 à 1,5 m)	S21 Béton	S21-1 (1 à 1,5 m)	PZA-1	PZA-2	PZB-1	PZB-2			
Année	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016	Ixsane 2016			
Paramètre	Unité	LQ	VRR																					
Matière sèche	%	0,01	-	80,9	70,9	71,6	82,9	74,7	74,2	81,3	96,3	82,7	96,4	85,9	96,7	82,5	96,4	93,1	95,8	81,4	81,8	80,9	53	78,2
Polychlorobiphenyls (PCB)																								
PCB 28	mg/kg Ms		-	<0,002	2,1	1,1	<0,11	6,8	3,4	0,98	<0,002	<0,002	0,027	<0,02	0,033	<0,002	2,4	<0,002	0,0054	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 52	mg/kg Ms		-	<0,002	5,3	2,6	<0,12	17	8,2	2,4	0,074	<0,002	0,066	<0,02	0,08	<0,002	5,8	0,0024	0,016	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 101	mg/kg Ms		-	0,018	59	28	2,4	180	88	26	0,37	0,0077	0,81	<0,02	0,92	0,0032	64	0,028	0,2	<0,002	0,0035	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 118	mg/kg Ms		-	0,0035	11	5,4	0,56	35	17	5,1	0,064	<0,002	0,16	<0,02	0,18	<0,002	12	0,006	0,048	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 138	mg/kg Ms		-	0,041	140	64	5,8	420	190	52	0,6	0,019	2,1	0,0025	2,1	0,0075	140	0,071	0,46	<0,002	0,0083	<0,002	0,0034	0,0025
PCB 153	mg/kg Ms		-	0,064	200	96	8,3	640	300	88	0,91	0,029	3	0,0037	3,1	0,012	220	0,1	0,69	<0,002	0,013	0,0021	0,0041	0,003
PCB 180	mg/kg Ms		-	0,072	220	100	9,5	700	330	94	0,78	0,034	3,2	0,0041	3,3	0,013	240	0,12	0,69	0,0025	0,014	0,0024	0,0048	0,0032
Somme 7 PCB	mg/kg Ms		-	0,2	630	300	26	2 000	930	270	2,8	0,092	9,4	<0,14	9,8	0,036	680	0,33	2,1	<0,014	0,04	<0,014	<0,014	<0,014

**Réalisation
d'analyses entre 0 et
1 mètre de profondeur**



Echelle : 1/300

PCB sur les sondages sélectionnés



Contour du site

Investigation ANTEA

Investigation IXSANE

Sondage novembre 2010

Sondage juin 2013

Sondage février 2013

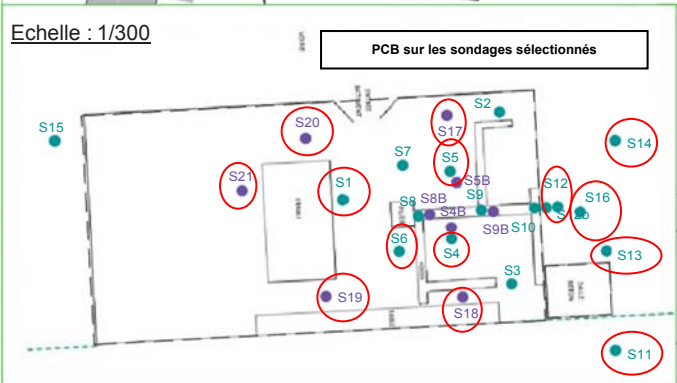
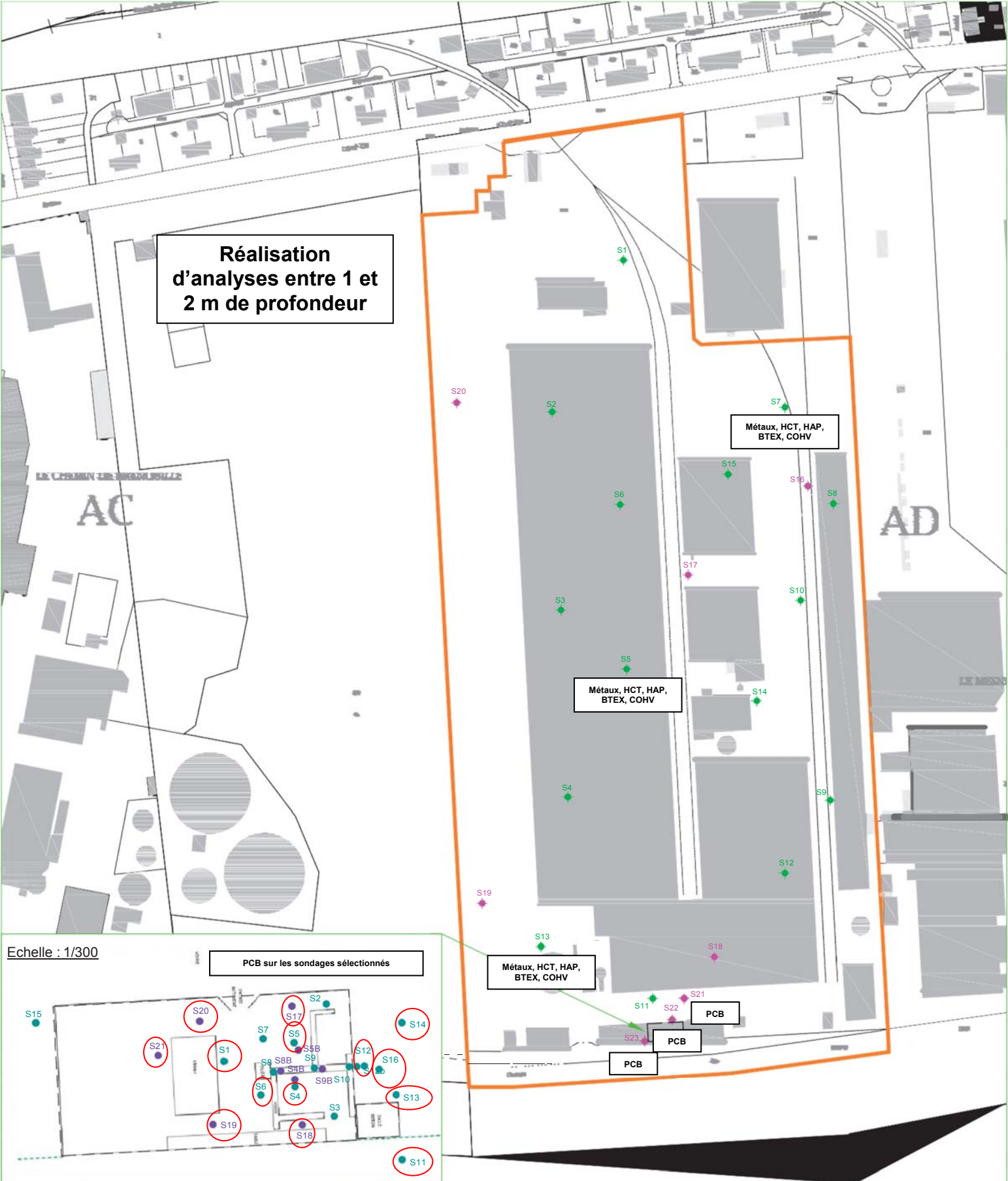
Sondage septembre 2013

Client	TERBIS	Echelle	1/2500	Statut	V01
Projet	Pont-Sainte-Maxence (60)	Format	A4	N. du projet	1250389
Objet	Localisation des investigations précédentes	Date	18/06/2019	N. du dessin	8
		Auteur	SBI		
		Accord			



ZI DORIGNIES Bâtiment Eurêka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Réalisation
d'analyses entre 1 et
2 m de profondeur



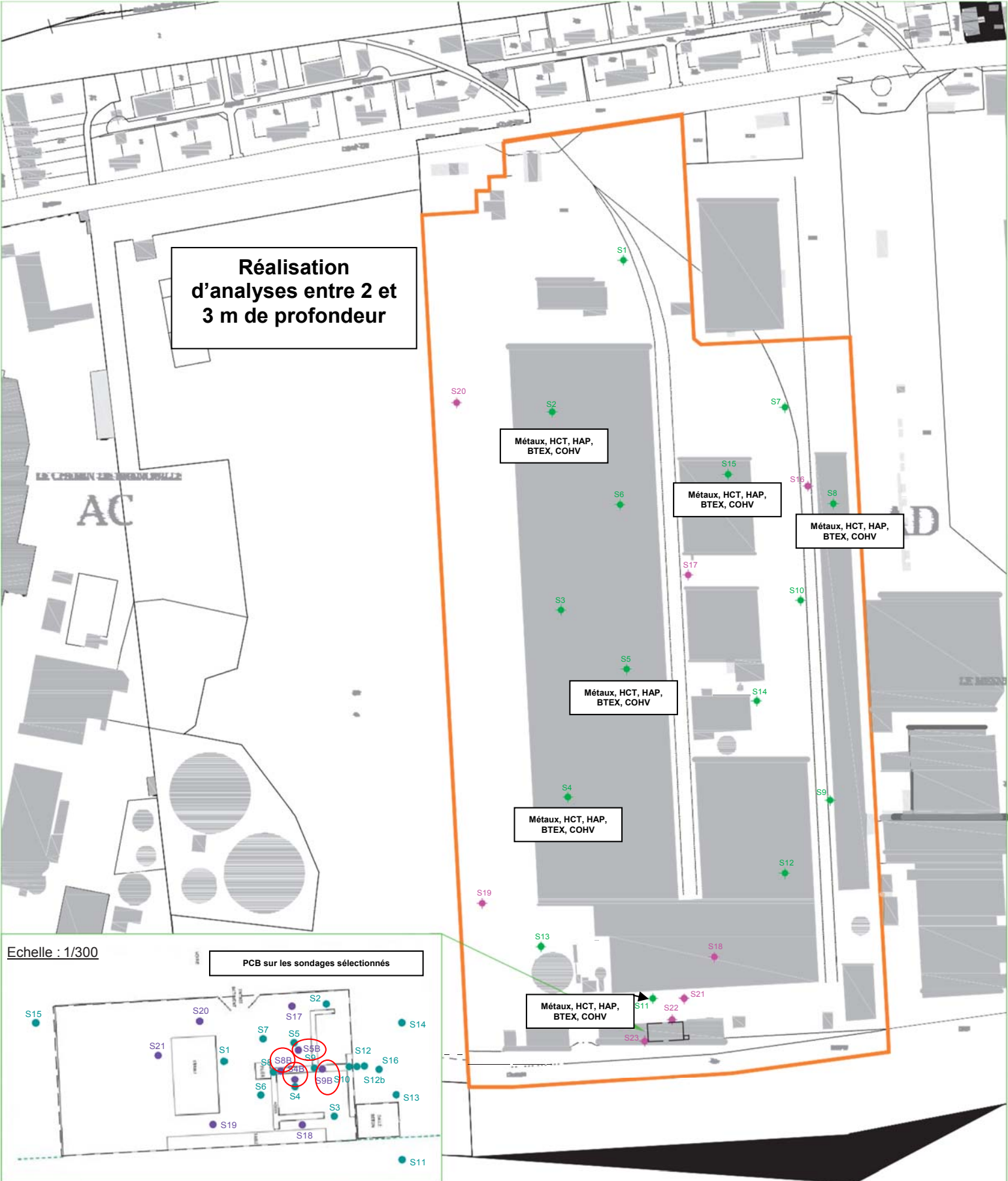
- Contour du site
- Investigation ANTEA
- Sondage novembre 2010
- Sondage juin 2013
- ◆ Sondage février 2013
- Sondage septembre 2013
- Investigation IXSANE

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Localisation des investigations précédentes	Date 18/06/2019	N. du dessin 8
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Eurêka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Réalisation
d'analyses entre 2 et
3 m de profondeur



Echelle : 1/300

PCB sur les sondages sélectionnés



Contour du site

Investigation ANTEA

Sondage novembre 2010

Sondage février 2013

Investigation IXSANE

Sondage juin 2013

Sondage septembre 2013

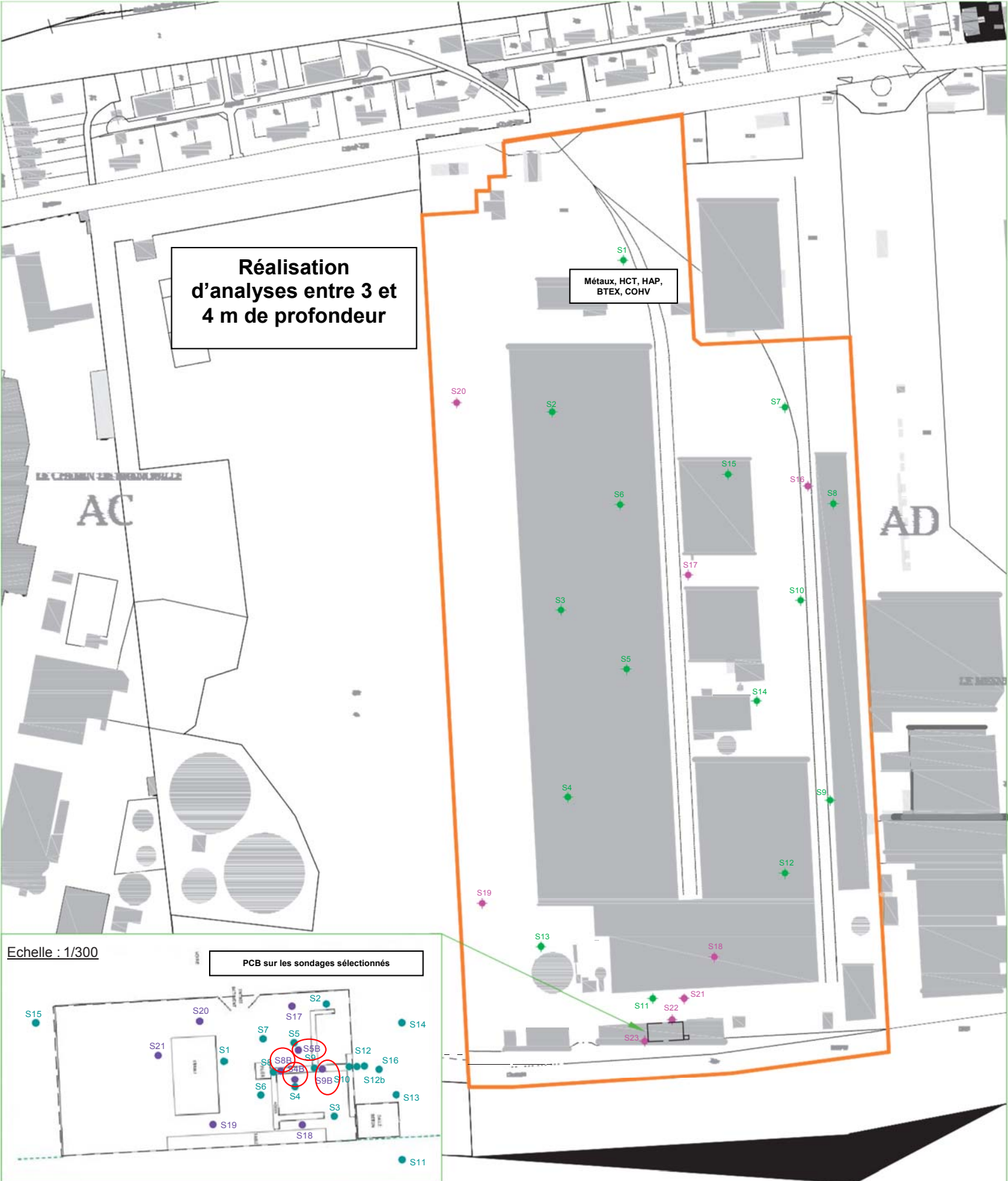
Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Localisation des investigations précédentes	Date 18/06/2019	N. du dessin 8
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Eurêka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Réalisation
d'analyses entre 3 et
4 m de profondeur

Métaux, HCT, HAP,
BTEX, COHV



Echelle : 1/300

PCB sur les sondages sélectionnés



Contour du site

Investigation ANTEA

Investigation IXSANE

Sondage novembre 2010

Sondage juin 2013

Sondage février 2013

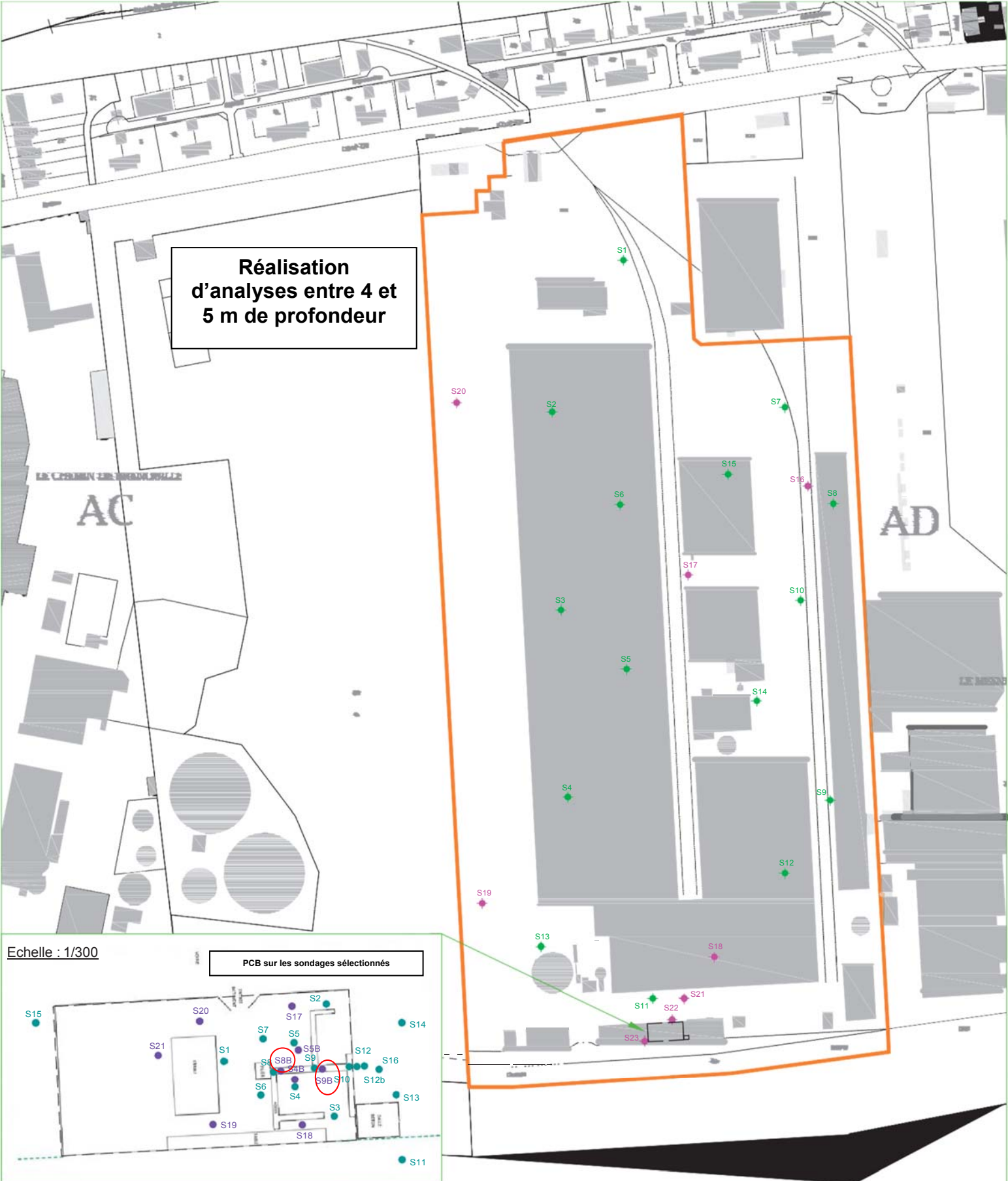
Sondage septembre 2013

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Localisation des investigations précédentes	Date 18/06/2019	N. du dessin 8
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Eurêka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Réalisation
d'analyses entre 4 et
5 m de profondeur



Echelle : 1/300

PCB sur les sondages sélectionnés



Contour du site

Investigation ANTEA

Sondage novembre 2010

Sondage février 2013

Investigation IXSANE

Sondage juin 2013

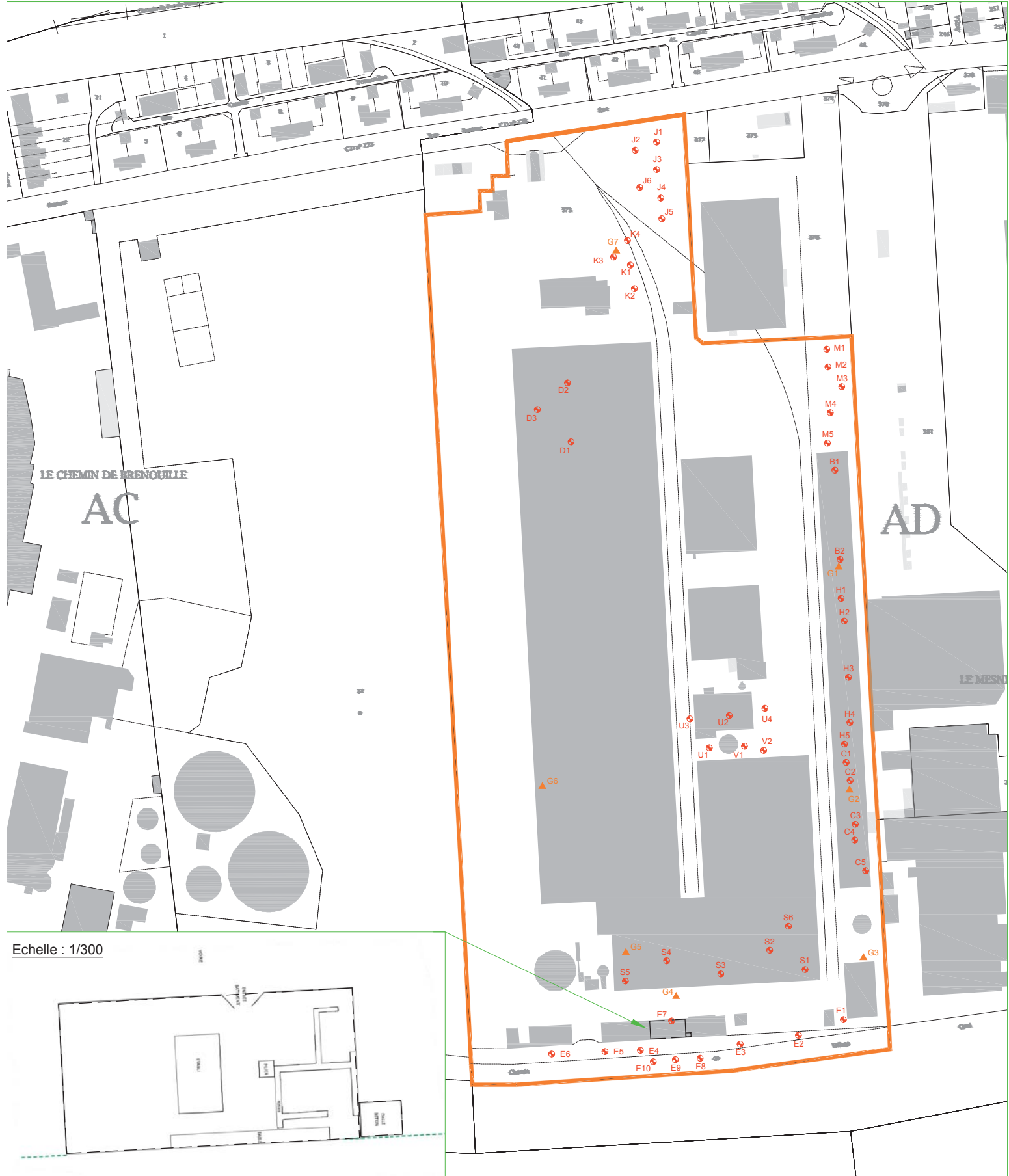
Sondage septembre 2013

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Localisation des investigations précédentes	Date 18/06/2019	N. du dessin 8
	Auteur SBI	
	Accord	

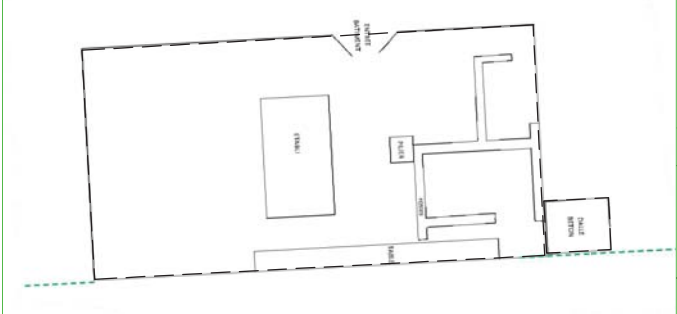


ZI DORIGNIES Bâtiment Eurêka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

**Annexe 10. Localisation des investigations sur
les gaz du sol et le tableau de synthèse de
l'ensemble des résultats d'analyses**



Echelle : 1/300



- Contour du site
- Investigation ANTEA
- ▲ Piézair février 2013
- Investigation HUB environnement
- Sondage Gaz octobre 2014

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Localisation des investigations précédentes	Date 18/06/2019	N. du dessin 8
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAL
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Anciens résultats d'analyses
TERbis - Rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60) (59)

Point de prélèvement							
Echantillon	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
Date	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013
Paramètre	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)							
Naphtalène	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
BTEXN							
Benzène	<0.005	0,12	0,01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Toluène	27,00	15,00	0,49	0,02	0,13	7,00	24,00
Ethylbenzène	0,06	0,02	1,00	0,06	<0.005	0,06	<0.005
o-Xylène	0,18	0,42	0,03	0,02	0,01	0,02	0,08
m,p-Xylène	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,07	<0.005
Somme Xylènes	0,25	0,06	0,05	0,02	0,02	0,24	0,08
Somme BTEX							
Hydrocarbures							
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8	27,00	15,00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	24,00
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10,	<0.01	0,12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Somme Hydrocarbures aromatiques	27,00	0,27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	24,00
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8	<0.01	11,00	16,00	2,00	11,00	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10,	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Somme Hydrocarbures aliphatiques	<0.01	11,00	16,00	2,00	11,00	<0.01	<0.01
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS							
Tétrachloroéthylène	0,27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trichloroéthylène	0,13	<0.01	<0.01	<0.01	0,24	<0.01	0,10
1,1-dichloroéthène	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Cis-1,2-dichloroéthène	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trans-1,2-dichloroéthylène	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chlorure de vinyle	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Tétrachlorométhane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trichlorométhane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chloroforme							
Dichlorométhane	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
1,1-dichloroéthane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-dichloroéthane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,1-trichloroéthane	<0.01	26,00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-trichloroéthane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Anciens résultats d'analyses
TERbis - Rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60) (59)

Hub Environnement 2014			
Echantillon	Profondeur	Mesure PID	Mesure CO et O2
SG-B1	0,30 m	PID 1=1,5 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-B2	0,40 m	PID =7,8 ppm	
SG-B2	1,20 m	PID 1=2,0 ppm	CO=8 ppm, O2 : 20,9%
SG-C1	0,30 m	PID 1=2,0 ppm	CO>30 ppm, O2=20,3%
SG-C2	0,30 m	PID 1=2,7 ppm	CO>30 ppm, O2=20,3%
SG-C3	0,30 m	PID 1=1,0 ppm	CO=0 ppm, O2=20,9%
SG-C4	0,30 m	PID 1=1,0 ppm	CO=7 ppm, O2=20,9%
SG-H1	0,30 m	PID 1>50 ppm	CO=10 ppm, O2=20,9%
SG-H1	0,50 m	PID 1>50 ppm	CO=14 ppm, O2=20,3%
SG-H2	0,30 m	PID 1=8,1 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-H2	1,20 m	PID 1=4,6 ppm	CO=4ppm, O2 : 20,9%
SG-H3	0,30 m	PID 1> 50 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-H4	0,30 m	PID 1=0,4 ppm	CO>30ppm, O2 : 20,9%
SG-H5	0,30 m	PID 1>20 ppm	CO>30ppm, O2 : 20,9%
SG-H6	0,30 m	PID 1=10,0 ppm	CO=8ppm, O2 : 20,9%
SG-J1	1,20 m	PID 1= 25 ppm PID 2= 6,3 ppm	CO=10ppm, O2 : 20,9%
SG-J2	1,20 m	PID1=1>50 ppm PID2= 6,3 ppm	CO=5ppm, O2 : 20,9%
SG-J3	1,20 m	PID1= 40 ppm PID2= 13 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-J4	1,20 m	PID1= 10 ppm PID2= 9,3 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-J5	1,20 m	PID1>50 ppm PID2= 21,7 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-J6	1,20 m	PID1=10 ppm PID2= 6,3 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-K1	1,20 m	PID1= 1,1 ppm	CO=100ppm, O2 : 20,9%
SG-K2	1,20 m	PID1= 1,2 ppm	CO=100ppm, O2 : 20,9%
SG-K3	1,20 m	PID1= 2,8 ppm	
SG-K4	1,20 m	PID1=0 ppm	
SG-D1	1, 20 m	PID1=1 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-D2	1, 20 m	PID1=1 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-D3	1, 20 m	PID1=1,3 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-E1	1 m	PID1=0,3 ppm	
SG-E2	1 m	PID1=0,2 ppm	
SG-E3	1 m	PID1=0,7 ppm	
SG-E4	1 m	PID1=0 ppm	
SG-E5	1 m	PID1=0 ppm	
SG-E6	1 m	PID1=0 ppm	
SG-E7	0,30 m	PID1=0,8 ppm	Refus
SG-E7	0,50 m	PID1=0,50 ppm	2,1 ppm
SG-E7	1,10 m	PID1>50ppm	Saturation du PID
SG-E8	1 m	PID1=1,7 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-E9	1 m	PID1=1,2 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-E10	1 m	PID1=2,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%

Hub Environnement 2014			
Echantillon	Profondeur	Mesure PID	Mesure CO et O2
SG-M1	0,50 m	PID1=50 ppm, PID2=10,1 ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M2	0,50 m	PID1=30 ppm, PID2=16,3 ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M3	0,50 m	PID1>50 ppm, PID2=13,5ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M4	0,50 m	PID1=7 ppm, PID2=11ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M5	0,50 m	PID1 = 11 ppm, PID2= 12,2ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-S1	0,50 m1,20 m	PID1 = 2,8 ppm, PID2= 2,5 ppm,	CO=4 ppm, O2 : 20,9%
SG-S2	0,50 m1,20 m	PID1 = 0 ppm, PID2= 0 ppm,	CO= 8ppm, O2 : 20,9%
SG-S3	0,50 m1,20 m	PID1 = 0, 7ppm, PID2= 0,9 ppm,	CO=7 ppm, O2 : 20,9%
SG-S4	1,20 m	PID1 = 2,3 ppm, PID2= 0,1 ppm,	CO= 11,1 ppm, O2 : 20,3%
SG-S5	1,20 m	PID1 = 0 ppm, PID2= 0 ppm,	CO= 30 ppm, O2 : 20,9%
SG-S6	1,20 m	PID1 = 0 ppm, PID2= 0 ppm,	CO= 30 ppm, O2 : 20,9%
SG-U1	1,00 m	PID= 2,3 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-U2	1,00 m	PID= 0,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-U3	1,00 m	PID= 4,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-U4	0,50 m	PID>16 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-V1	1,00 m	PID= 0,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-V2	0,50 m	PID= 0,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%

Anciens résultats d'analyses
TERbis - Rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60) (59)

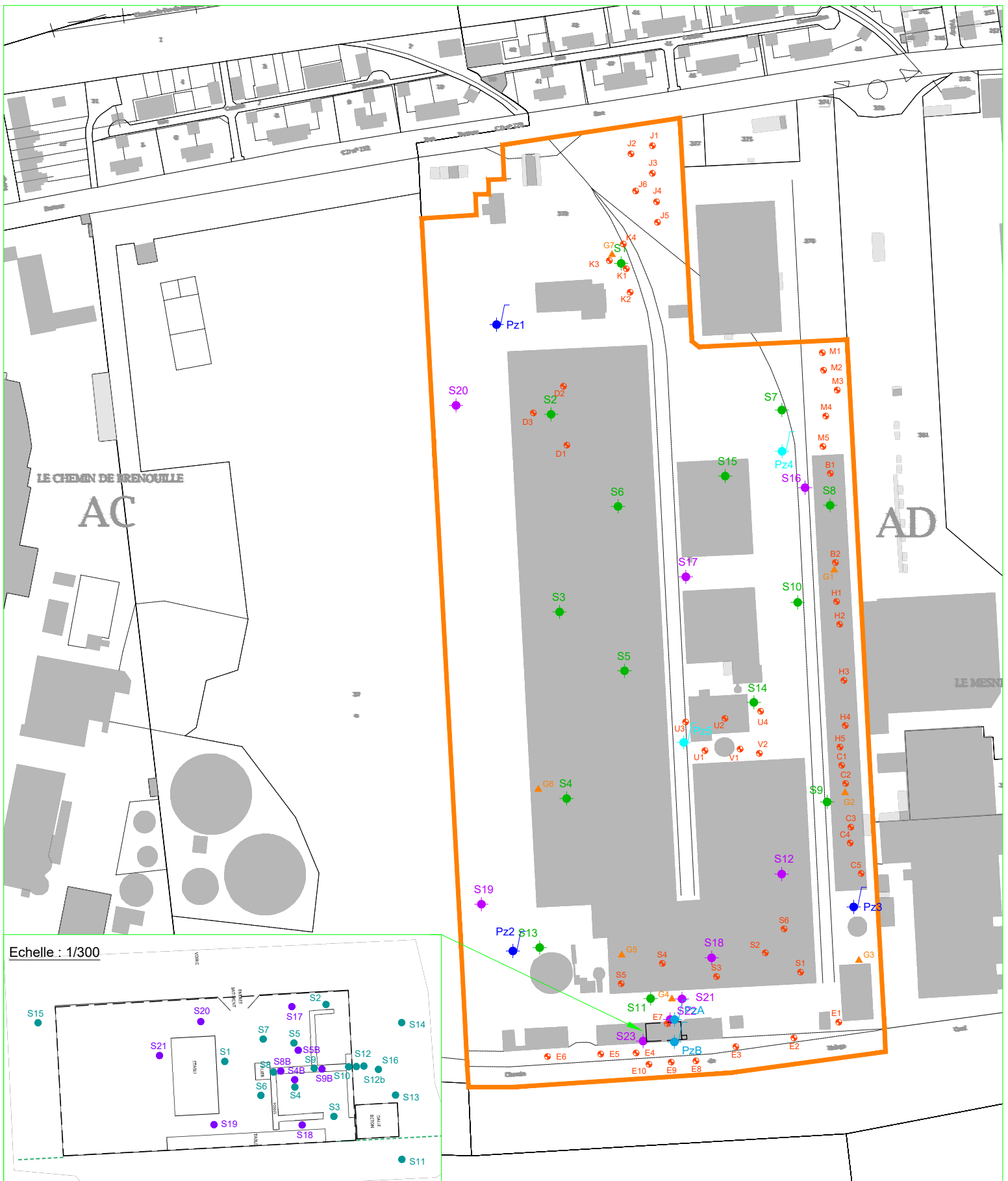
Point de prélèvement							
Echantillon	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
Date	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013	25.01.2013
Paramètre	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)							
Naphtalène	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
BTEXN							
Benzène	<0.005	0,12	0,01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Toluène	27,00	15,00	0,49	0,02	0,13	7,00	24,00
Ethylbenzène	0,06	0,02	1,00	0,06	<0.005	0,06	<0.005
o-Xylène	0,18	0,42	0,03	0,02	0,01	0,02	0,08
m,p-Xylène	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,07	<0.005
Somme Xylènes	0,25	0,06	0,05	0,02	0,02	0,24	0,08
Somme BTEX							
Hydrocarbures							
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8	27,00	15,00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	24,00
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10,	<0.01	0,12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Somme Hydrocarbures aromatiques	27,00	0,27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	24,00
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8	<0.01	11,00	16,00	2,00	11,00	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10,	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Somme Hydrocarbures aliphatiques	<0.01	11,00	16,00	2,00	11,00	<0.01	<0.01
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS							
Tétrachloroéthylène	0,27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trichloroéthylène	0,13	<0.01	<0.01	<0.01	0,24	<0.01	0,10
1,1-dichloroéthène	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Cis-1,2-dichloroéthène	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trans-1,2-dichloroéthylène	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chlorure de vinyle	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Tétrachlorométhane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trichlorométhane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chloroforme							
Dichlorométhane	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
1,1-dichloroéthane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-dichloroéthane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,1-trichloroéthane	<0.01	26,00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-trichloroéthane	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Anciens résultats d'analyses
TERbis - Rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60) (59)

Hub Environnement 2014			
Echantillon	Profondeur	Mesure PID	Mesure CO et O2
SG-B1	0,30 m	PID 1=1,5 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-B2	0,40 m	PID =7,8 ppm	
SG-B2	1,20 m	PID 1=2,0 ppm	CO=8 ppm, O2 : 20,9%
SG-C1	0,30 m	PID 1=2,0 ppm	CO>30 ppm, O2=20,3%
SG-C2	0,30 m	PID 1=2,7 ppm	CO>30 ppm, O2=20,3%
SG-C3	0,30 m	PID 1=1,0 ppm	CO=0 ppm, O2=20,9%
SG-C4	0,30 m	PID 1=1,0 ppm	CO=7 ppm, O2=20,9%
SG-H1	0,30 m	PID 1>50 ppm	CO=10 ppm, O2=20,9%
SG-H1	0,50 m	PID 1>50 ppm	CO=14 ppm, O2=20,3%
SG-H2	0,30 m	PID 1=8,1 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-H2	1,20 m	PID 1=4,6 ppm	CO=4ppm, O2 : 20,9%
SG-H3	0,30 m	PID 1> 50 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-H4	0,30 m	PID 1=0,4 ppm	CO>30ppm, O2 : 20,9%
SG-H5	0,30 m	PID 1>20 ppm	CO>30ppm, O2 : 20,9%
SG-H6	0,30 m	PID 1=10,0 ppm	CO=8ppm, O2 : 20,9%
SG-J1	1,20 m	PID 1= 25 ppm PID 2= 6,3 ppm	CO=10ppm, O2 : 20,9%
SG-J2	1,20 m	PID1=1>50 ppm PID2= 6,3 ppm	CO=5ppm, O2 : 20,9%
SG-J3	1,20 m	PID1= 40 ppm PID2= 13 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-J4	1,20 m	PID1= 10 ppm PID2= 9,3 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-J5	1,20 m	PID1>50 ppm PID2= 21,7 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-J6	1,20 m	PID1=10 ppm PID2= 6,3 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-K1	1,20 m	PID1= 1,1 ppm	CO=100ppm, O2 : 20,9%
SG-K2	1,20 m	PID1= 1,2 ppm	CO=100ppm, O2 : 20,9%
SG-K3	1,20 m	PID1= 2,8 ppm	
SG-K4	1,20 m	PID1=0 ppm	
SG-D1	1, 20 m	PID1=1 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-D2	1, 20 m	PID1=1 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-D3	1, 20 m	PID1=1,3 ppm	CO=0ppm, O2 : 20,9%
SG-E1	1 m	PID1=0,3 ppm	
SG-E2	1 m	PID1=0,2 ppm	
SG-E3	1 m	PID1=0,7 ppm	
SG-E4	1 m	PID1=0 ppm	
SG-E5	1 m	PID1=0 ppm	
SG-E6	1 m	PID1=0 ppm	
SG-E7	0,30 m	PID1=0,8 ppm	Refus
SG-E7	0,50 m	PID1=0,50 ppm	2,1 ppm
SG-E7	1,10 m	PID1>50ppm	Saturation du PID
SG-E8	1 m	PID1=1,7 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-E9	1 m	PID1=1,2 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-E10	1 m	PID1=2,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%

Hub Environnement 2014			
Echantillon	Profondeur	Mesure PID	Mesure CO et O2
SG-M1	0,50 m	PID1=50 ppm, PID2=10,1 ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M2	0,50 m	PID1=30 ppm, PID2=16,3 ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M3	0,50 m	PID1>50 ppm, PID2=13,5ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M4	0,50 m	PID1=7 ppm, PID2=11ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-M5	0,50 m	PID1 = 11 ppm, PID2= 12,2ppm,	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-S1	0,50 m1,20 m	PID1 = 2,8 ppm, PID2= 2,5 ppm,	CO=4 ppm, O2 : 20,9%
SG-S2	0,50 m1,20 m	PID1 = 0 ppm, PID2= 0 ppm,	CO= 8ppm, O2 : 20,9%
SG-S3	0,50 m1,20 m	PID1 = 0, 7ppm, PID2= 0,9 ppm,	CO=7 ppm, O2 : 20,9%
SG-S4	1,20 m	PID1 = 2,3 ppm, PID2= 0,1 ppm,	CO= 11,1 ppm, O2 : 20,3%
SG-S5	1,20 m	PID1 = 0 ppm, PID2= 0 ppm,	CO= 30 ppm, O2 : 20,9%
SG-S6	1,20 m	PID1 = 0 ppm, PID2= 0 ppm,	CO= 30 ppm, O2 : 20,9%
SG-U1	1,00 m	PID= 2,3 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-U2	1,00 m	PID= 0,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-U3	1,00 m	PID= 4,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-U4	0,50 m	PID>16 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-V1	1,00 m	PID= 0,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%
SG-V2	0,50 m	PID= 0,0 ppm	CO=0 ppm, O2 : 20,9%

**Annexe 11. Localisation des investigations sur
les eaux souterraines et le tableau de synthèse de
l'ensemble des résultats d'analyses**



Echelle : 1/300

Contour du site

Investigation ANTEA

- Sondage novembre 2010
- Sondage février 2013
- Piézair février 2013
- Piézomètre novembre 2010
- Piézomètre février 2013

Investigation HUB environnement

- Sondage Gaz octobre 2014

Investigation IXSANE

- Sondage juin 2013
- Sondage septembre 2013
- Piézomètre septembre 2013



Cliant TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A4	N. du projet 1250389
Objet Localisation des investigations précédentes	Date 11/09/2017	N. du dessin 8
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Anciens résultats d'analyses
TERbis - Rue Louis Pasteur à Pont-Sainte-Maxence (60)

Piézomètre	Annexe I Arrêté du 11/01/07 (1)	Annexe II Arrêté du 11/01/07 (2)	Valeurs guides de l'OMS (3)	Pz1	Pz2	Pz3	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4	Pz5	PZ2	PZ3	PZA	PZB
				10/09/2010	10/09/2010	10/09/2010	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	19/09/2013	19/09/2013	19/09/2013	19/09/2013
Paramètres laboratoire		Unité	LQ												
Métaux															
Arsenic (As)	µg/l	5	10	100	10	<5,0	15	10	<5,0	5,3	<5,0	<5,0	<5,0		
Cadmium (Cd)	µg/l	0,1	5	5	3	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10		
Chrome (Cr)	µg/l	2	50	50	50	<2,0	12	<2,0	<2,0	22	<2,0	<2,0	<2,0		
Cuivre (Cu)	µg/l	2	2000		2000	<2,0	2,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	6,6	<2,0		
Mercurure (Hg)	µg/l	0,03	1	1	6	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03		
Nickel (Ni)	µg/l	5	20		70	<5,0	12	8,1	<5,0	5,6	<5,0	13	<5,0		
Plomb (Pb)	µg/l	5	25	50	10	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Zinc (Zn)	µg/l	2		5000		3,7	14	3,5	3,4	3,4	<2,0	11	4,5		
Solvants aromatiques (BTEX)															
Benzène	µg/l	0,2		1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		
Toluène	µg/l	0,5			700	0,1	0,2	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
Ethylbenzène	µg/l	0,5			300	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
m,p-Xylène	µg/l	0,2				0,2	0,2	0,2	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	0,3		
o-Xylène	µg/l	0,5				<0,1	<0,1	<0,1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50		
Somme Xylènes	µg/l	-			500	0,2	0,2	0,2	n.d.	n.d.	0,3	n.d.	0,3		
Solvants chlorés (COHV)															
Tétrachloroéthylène (PCE)	µg/l	0,1			40	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1		
Trichloroéthylène (TCE)	µg/l	0,5			20	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
Somme PCE+TCE	µg/l	-		10											
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	0,1				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	0,5				<0,1	2,7	0,4	<0,50	2,8	1,7	<0,50	2,6		
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	0,5				<0,1	0,2	<0,1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50		
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	-			50	n.d.	2,9	0,4	n.d.	2,8	1,7	n.d.	2,6		
Chlorure de Vinyle	µg/l	0,2	0,5	0,5	0,3	<0,1	9,1	3,7	<0,2	9,7	3,3	<0,2	<0,2		
Tétrachlorométhane	µg/l	0,1				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Trichlorométhane	µg/l	0,5				0,2	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
Dichlorométhane	µg/l	0,5			20	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
1,1-Dichloroéthane	µg/l	0,5				<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
1,2-Dichloroéthane	µg/l	0,5		3	30	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	0,5				<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
1,1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	0,5				<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
Hydrocarbures totaux (HCT)															
Fraction C10-C12	µg/l	10				<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
Fraction C12-C16	µg/l	10				<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
Fraction C16-C20	µg/l	5				<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Fraction C20-C24	µg/l	5				<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Fraction C24-C28	µg/l	5				<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Fraction C28-C32	µg/l	5				<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Fraction C32-C36	µg/l	5				<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Fraction C36-C40	µg/l	5				<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	50		1000		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)															
Acénaphthène	µg/l	0,01				<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
Acénaphthylène	µg/l	0,05				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050		
Anthracène	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Benzo(a)anthracène	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Benzo(a)pyrène**	µg/l	0,01	0,01	0,7		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Benzo(b)fluoranthène*	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Benzo(g,h,i)peryène*	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Benzo(k)fluoranthène*	µg/l	0,01				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
Chrysène	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Fluoranthène**	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Fluorène	µg/l	0,01				<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène*	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Naphtalène	µg/l	0,01				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Phénanthrène	µg/l	0,01				0,012	0,014	0,011	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
Pyrène	µg/l	0,01				<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010		
Somme 4 HAP (*)	µg/l	-	0,1			0,012	0,014	0,011	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Somme 6 HAP (**+*)	µg/l	-	1			<0,010	<0,010	<0,010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	0,01				0,012	0,036	0,024	n.d.	n.d.	0,013	n.d.	n.d.		
Polychlorobiphényles															
PCB 28	g/L	-			0,01							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 52	g/L	-			0,01							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 101	g/L	-			0,01							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 118	g/L	-			0,01							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 138	g/L	-			0,01							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 153	g/L	-			0,01							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 180	g/L	-			0,01							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB totaux (7)	g/L	-			0,07							<0,07	<0,07	<0,07	<0,07

Annexe 12.

Profils de forage

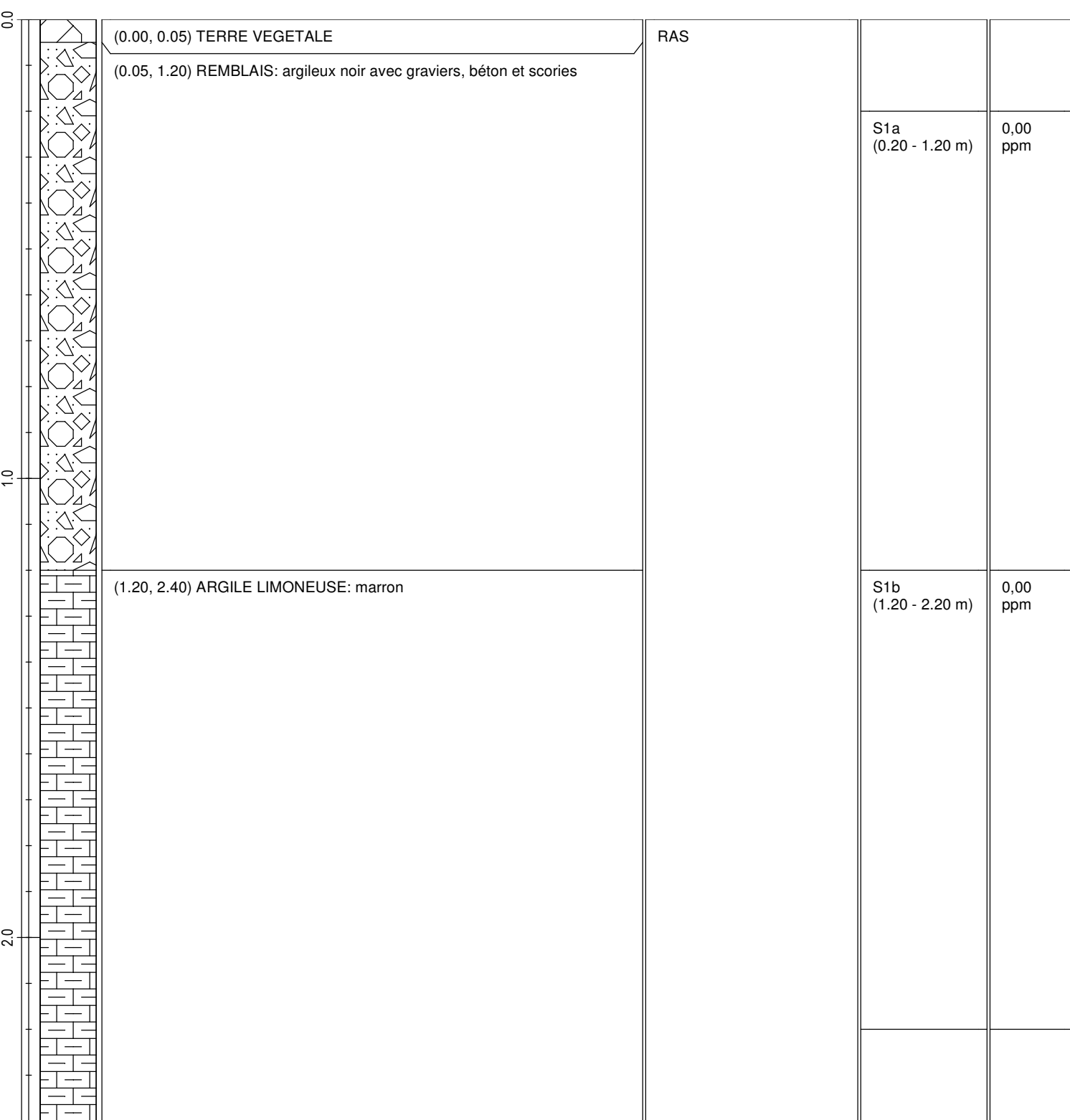
Projet n° : **1250389**
Ingénieur : M. Dorchies
Suivis par : C. Bayart
Edité par : SBI le : 06/11/17
Fichier : 1250389-S1

X : 618485.79 m Y : 2478461.06 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 30.84 m
Cotraitant : Astaruscle Environnement
Engin utilisé : Geoprobe 6620dt
Méthode : Carottier battu sous gaine
Ø Foration : 52 mm
Date de prélèvement : 30/10/17
Heure de prélèvement : 10h00
Date d'envoi des échantillons : 31/10/17

Profondeur : **2.40 m**
Niveau d'eau Date
Mesuré à partir de la surface du sol

Localisation : Station d'épuration
Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie	Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
------------	-------------	----------------------	--------------	------------



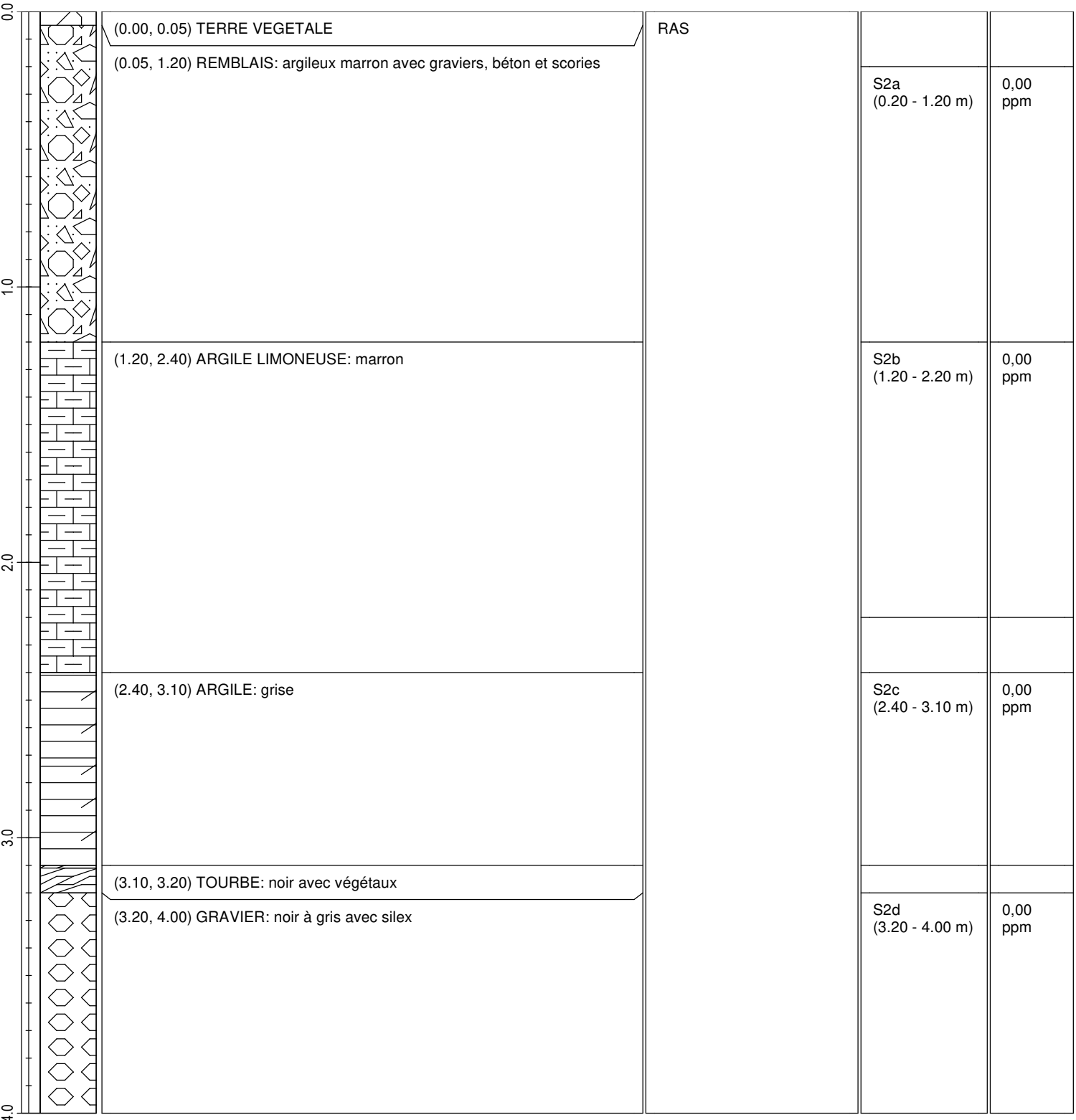
Projet n° : **1250389**
Ingénieur : M. Dorchies
Suivis par : C. Bayart
Edité par : SBI le : 06/11/17
Fichier : 1250389-S2

X : 618454.75 m Y : 2478539.39 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 30.87 m
Cotraitant : Astaruscle Environnement
Engin utilisé : Geoprobe 6620dt
Méthode : Carottier battu sous gaine
Ø Foration : 52 mm
Date de prélèvement : 30/10/17
Heure de prélèvement : 10h30
Date d'envoi des échantillons : 31/10/17

Profondeur : **4.00 m**
Niveau d'eau Date
Mesuré à partir de la surface du sol

Localisation : Bassin de stockage des boues
Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie/Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
------------------------	----------------------	--------------	------------



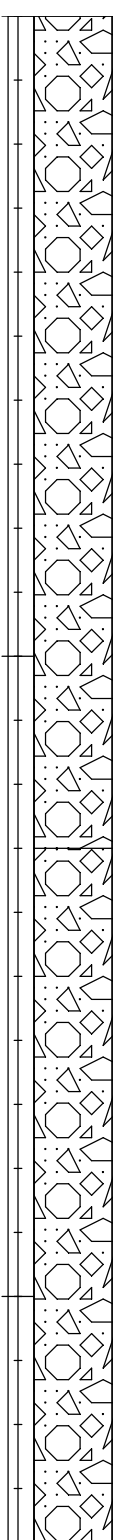
Projet n° : **1250389**
Ingénieur : M. Dorchies
Suivis par : C. Bayart
Edité par : SBI le : 06/11/17
Fichier : 1250389-S3

X : 618446.40 m Y : 2478679.36 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 31.02 m
Cotraitant : Astaruscle Environnement
Engin utilisé : Geoprobe 6620dt
Méthode : Carottier battu sous gaine
Ø Foration : 52 mm
Date de prélèvement : 30/10/17
Heure de prélèvement : 11h30
Date d'envoi des échantillons : 31/10/17

Profondeur : **2.40 m**
Niveau d'eau Date
Mesuré à partir de la surface du sol

Localisation : Stockage des terres dépolluées
Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie / Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
--------------------------	----------------------	--------------	------------

	(0.00, 1.30) REMBLAIS: graveleux noir à beige, concassé de béton	RAS	S3a (0.20 - 1.20 m)	0,00 ppm
	(1.30, 2.40) REMBLAIS: grise		S3b (1.30 - 2.30 m)	0,00 ppm

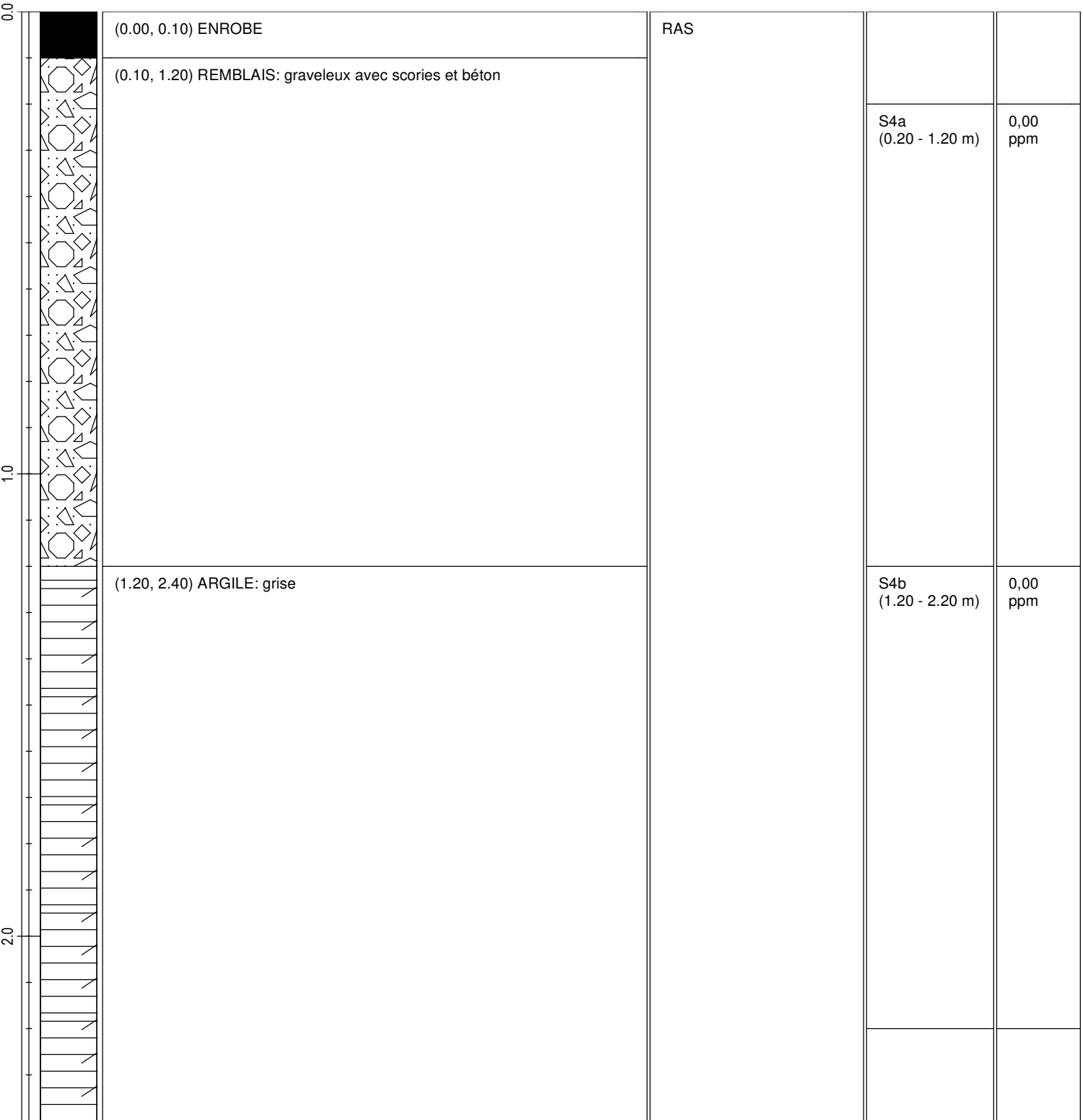
Projet n° : **1250389**
Ingénieur : M. Dorchies
Suivis par : C. Bayart
Edité par : SBI le : 06/11/17
Fichier : 1250389-S4

X : 618486.41 m Y : 2478600.61 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 30.84 m
Cotraitant : Astaruscle Environnement
Engin utilisé : Geoprobe 6620dt
Méthode : Carottier battu sous gaine
Ø Foration : 52 mm
Date de prélèvement : 30/10/17
Heure de prélèvement : 12h00
Date d'envoi des échantillons : 31/10/17

Profondeur : **2.40 m**
Niveau d'eau Date
Mesuré à partir de la surface du sol

Localisation : Traitement biologique
Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie / Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
--------------------------	----------------------	--------------	------------



Projet n° : 1250389 Ingénieur : M. Dorchies Suivi par : C. Bayart Edité par : SBI le : 06/11/17 Fichier : 1250389-S5	X : 618500.99 m Y : 2478524.87 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 31.04 m		Profondeur : 2.40 m Niveau d'eau Date Mesuré à partir de la surface du sol
	Cotraitant : Astaruscle Environnement Engin utilisé : Geoprobe 6620dt Méthode : Carottier battu sous gaine Ø Foration : 52 mm	Date de prélèvement : 30/10/17 Heure de prélèvement : 13h00 Date d'envoi des échantillons : 31/10/17	

Localisation : Traitement biologique
 Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie / Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
--------------------------	----------------------	--------------	------------

0.0	(0.00, 0.20) DALLE	RAS		
1.0	(0.20, 1.20) REMBLAIS: graveleux avec graviers, scories et concassé de béton		S5a (0.20 - 1.20 m)	0,00 ppm
2.0	(1.20, 2.40) ARGILE: marron		S5b (1.20 - 2.20 m)	0,00 ppm

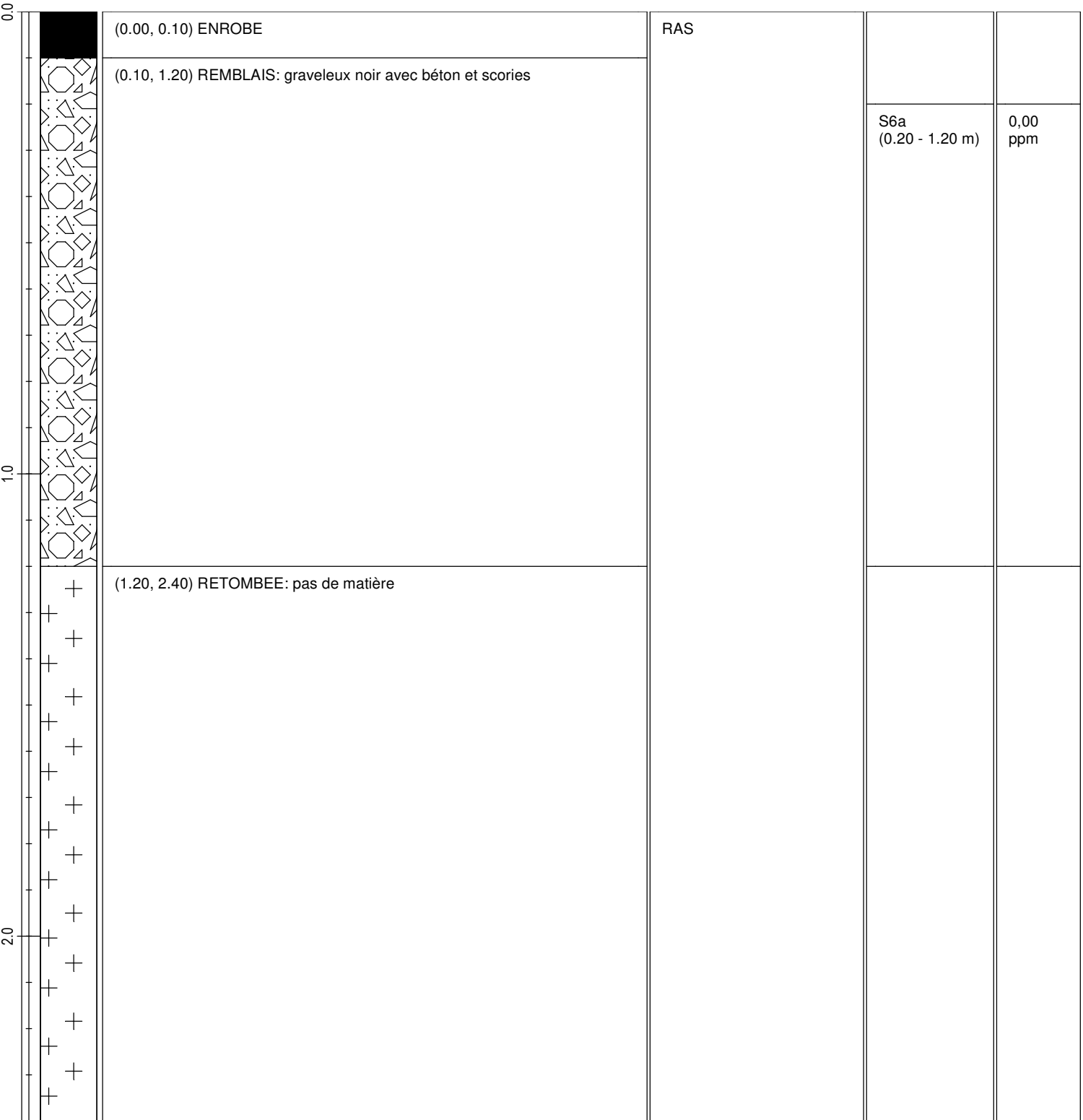
Projet n° : **1250389**
Ingénieur : M. Dorchies
Suivis par : C. Bayart
Edité par : SBI le : 06/11/17
Fichier : 1250389-S6

X : 618580.78 m Y : 2478531.01 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 31.04 m
Cotraitant : Astaruscle Environnement
Engin utilisé : Geoprobe 6620dt
Méthode : Carottier battu sous gaine
Ø Foration : 52 mm
Date de prélèvement : 30/10/17
Heure de prélèvement : 14h00
Date d'envoi des échantillons : 31/10/17

Profondeur : **2.40 m**
Niveau d'eau Date
Mesuré à partir de la surface du sol

Localisation : Traitement physico-chimique
Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie/Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
------------------------	----------------------	--------------	------------



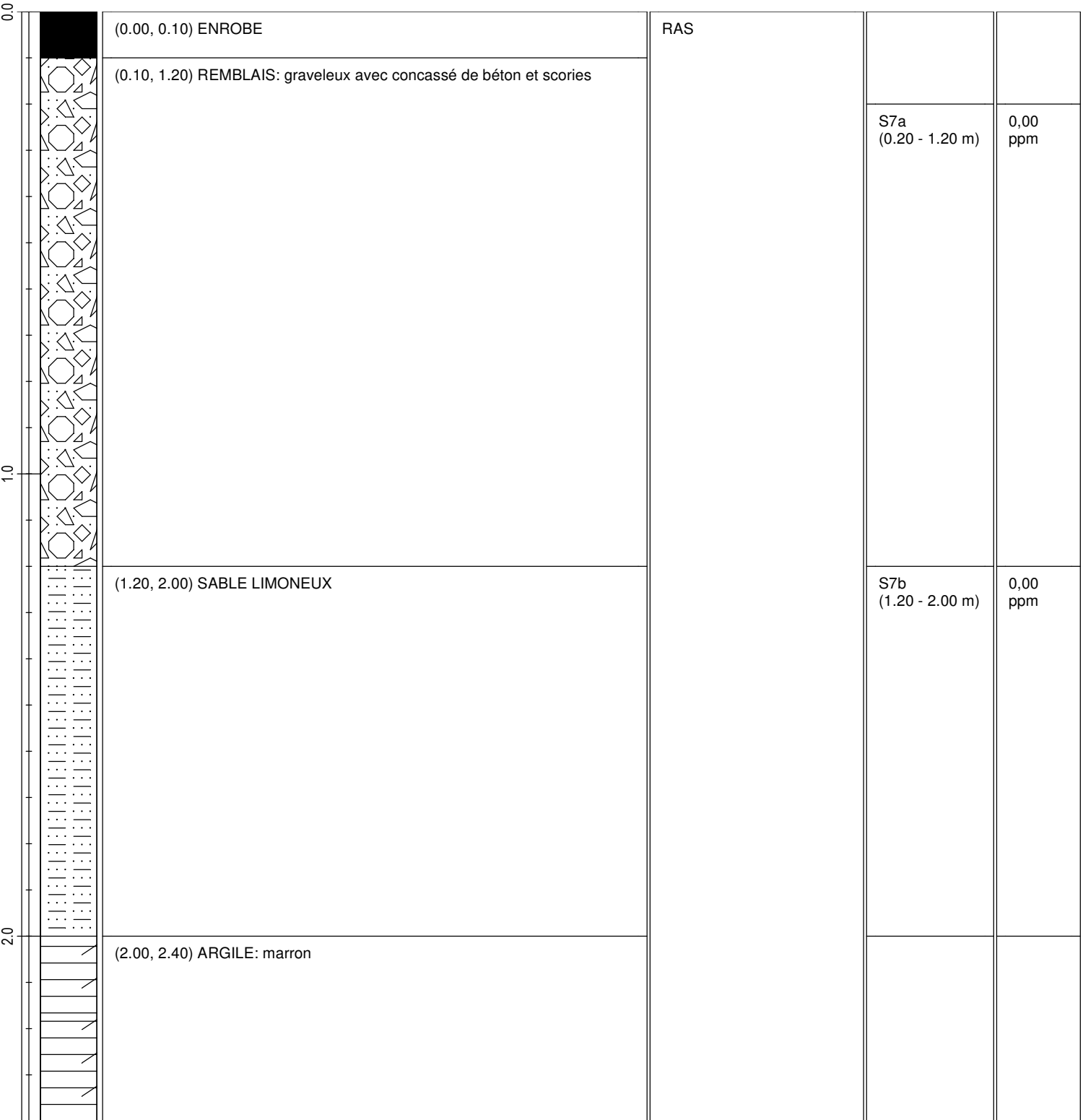
Projet n° : **1250389**
Ingénieur : M. Dorchies
Suivis par : C. Bayart
Edité par : SBI le : 06/11/17
Fichier : 1250389-S7

X : 618599.05 m Y : 2478458.91 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 30.96 m
Cotraitant : Astaruscle Environnement
Engin utilisé : Geoprobe 6620dt
Méthode : Carottier battu sous gaine
Ø Foration : 52 mm
Date de prélèvement : 30/10/17
Heure de prélèvement : 14h30
Date d'envoi des échantillons : 31/10/17

Profondeur : **2.40 m**
Niveau d'eau Date
Mesuré à partir de la surface du sol

Localisation : Traitement physico-chimique
Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie/Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
------------------------	----------------------	--------------	------------



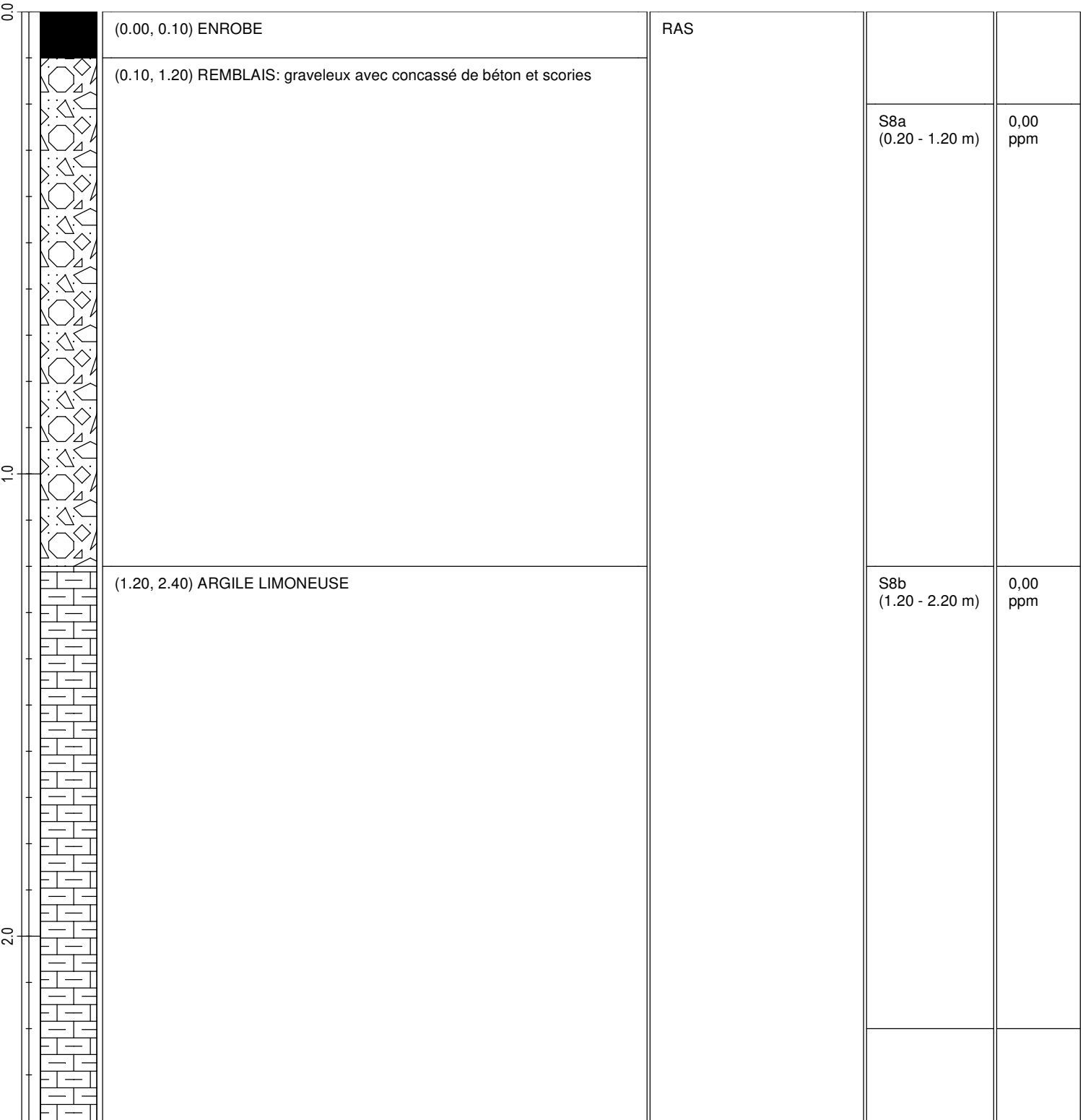
Projet n° : **1250389**
Ingénieur : M. Dorchies
Suivis par : C. Bayart
Edité par : SBI le : 06/11/17
Fichier : 1250389-S8

X : 618538.77 m Y : 2478470.50 m Coordonnées en : Lambert II étendu NGF : 31.06 m
Cotraitant : Astaruscle Environnement
Engin utilisé : Geoprobe 6620dt
Méthode : Carottier battu sous gaine
Ø Foration : 52 mm
Date de prélèvement : 30/10/17
Heure de prélèvement : 15h00
Date d'envoi des échantillons : 31/10/17

Profondeur : **2.40 m**
Niveau d'eau Date
Mesuré à partir de la surface du sol

Localisation : Traitement physico-chimique
Mode de gestion cuttings/rebouchage : Rebouchage avec matériaux extraits

Lithologie/Description	Indices de pollution	Echantillons	Relevé PID
------------------------	----------------------	--------------	------------



Annexe 13. Bordereaux d'analyses sur les sols

TAUW FRANCE
Monsieur Matthieu DORCHIES
ZI Douai Dorignies Batiment Eureka
100 rue Branly
59500 DOUAI

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E104222

Version du : 13/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-126810-01

Date de réception : 09/11/2017

Référence Dossier : N°Projet: 1250389 MAD

Nom Projet: Pont sainte Maxence

Référence Commande : 50101902

Coordinateur de projet client : Gilles Lacroix / GillesLacroix@eurofins.com / +333 88 02 86 97

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	Pz1
002	Eau souterraine	(ESO)	Pz2
003	Eau souterraine	(ESO)	Pz3
004	Eau souterraine	(ESO)	Pz5
005	Eau souterraine	(ESO)	PzA
006	Eau souterraine	(ESO)	PzB

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E104222

Version du : 13/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-126810-01

Date de réception : 09/11/2017

Référence Dossier : N°Projet: 1250389 MAD

Nom Projet: Pont sainte Maxence

Référence Commande : 50101902

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Pz1	Pz2	Pz3	Pz5	PzA	PzB
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Date de début d'analyse :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017

Préparation Physico-Chimique

LS025 : Filtration 0.45 µm	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée
----------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Analyses immédiates

LS001 : Mesure du pH		001	002	003	004	005	006
pH		# 7.2	# 7.00	# 7.2	# 7.3	# 7.1	# 7.1
Température de mesure du pH	°C	17.3	17.0	17.5	17.5	17.3	17.3

Indices de pollution

LS066 : Agents de surface non ioniques	mg/l	001	002	003	004	005	006
		<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300
LS068 : Agents de surface cationiques	mg/l	001	002	003	004	005	006
		<0.200	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200

Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	0.011	*	0.015	*	0.011
LS127 : Cadmium (Cd)	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005
LS129 : Chrome (Cr)	mg/l	*	<0.005	*	0.017	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005
LS105 : Cuivre (Cu)	mg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS115 : Nickel (Ni)	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	0.007	*	0.006	*	<0.005
LS137 : Plomb (Pb)	mg/l	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005	*	<0.005
LS111 : Zinc (Zn)	mg/l	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
DN225 : Mercure (Hg)	µg/l	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20

Hydrocarbures totaux

LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches		001	002	003	004	005	006						
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	<0.03	*	<0.03	*	<0.03	*	<0.03	*	<0.03	*	<0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008		<0.008

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LS318 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)		001	002	003	004	005	006						
Naphtalène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Acénaphthylène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Acénaphthène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.08
Fluorène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Anthracène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.02	*	0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 17E104222

Version du : 13/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-126810-01

Date de réception : 09/11/2017

Référence Dossier : N°Projet: 1250389 MAD

Nom Projet: Pont sainte Maxence

Référence Commande : 50101902

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Pz1	Pz2	Pz3	Pz5	PzA	PzB
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Date de début d'analyse :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)
**LS318 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
(16 HAPs)**

	001	002	003	004	005	006
Fluoranthène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Pyrène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Benzo-(a)-anthracène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Chrysène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Benzo(a)pyrène	µg/l	* <0.0075	* <0.0075	* <0.0075	* <0.0075	* <0.0075
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Phénanthrène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Benzo(ghi)Pérylène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Somme des HAP	µg/l	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	0.02<x<0.168 0.09<x<0.228

Composés Volatils
LS328 : COHV + BTEX (24 composés)

	001	002	003	004	005	006
Dichlorométhane	µg/l	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
Chloroforme	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
Tetrachlorométhane	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
Trichloroéthylène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
Tetrachloroéthylène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
1,1-Dichloroéthane	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
1,2-dichloroéthane	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
1,1,1-trichloroéthane	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	* <2.00	* 2.1	* <2.00	* 2.7	* 5.0
Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
Chlorure de vinyle	µg/l	* <0.50	* 9.90	* 1.15	* 1.36	* 3.08
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
Bromochlorométhane	µg/l	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
Dibromométhane	µg/l	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
Bromodichlorométhane	µg/l	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
Dibromochlorométhane	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
1,2-Dibromoéthane	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
Benzène	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Toluène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
Ethylbenzène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
o-Xylène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E104222

Version du : 13/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-126810-01

Date de réception : 09/11/2017

Référence Dossier : N°Projet: 1250389 MAD

Nom Projet: Pont sainte Maxence

Référence Commande : 50101902

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	Pz1	Pz2	Pz3	Pz5	PzA	PzB
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Date de début d'analyse :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017

Composés Volatils

LS328 : COHV + BTEX (24 composés)

	001	002	003	004	005	006
Xylène (méta-, para-) µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
La filtration a été réalisée préalablement à l'analyse des métaux.	(001) (002) (003) (004) (005) (006)	Pz1 / Pz2 / Pz3 / Pz5 / PzA / PzB /
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.	(001) (002) (003) (004) (005) (006)	Pz1 / Pz2 / Pz3 / Pz5 / PzA / PzB /

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E104222

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-126810-01

Référence Dossier : N°Projet: 1250389 MAD

Nom Projet: Pont sainte Maxence

Référence Commande : 50101902

Version du : 13/11/2017

Date de réception : 09/11/2017

Anne-Charlotte Soulé De Lafont
Coordinateur Projets Clients

Annexe technique

Dossier N° : 17E104222

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-126810-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-286917

Nom projet : Pont sainte Maxence

Référence commande : 50101902

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN225	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation - Dosage par SFA] - NF EN ISO 17852	0.2	µg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS001	Mesure du pH pH Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523		°C	
LS025	Filtration 0.45 µm	Filtration - Méthode interne			
LS066	Agents de surface non ioniques	Spectrophotométrie [Méthode instrumentale - colorimétrie UV] - Méthode interne	0.3	mg/l	
LS068	Agents de surface cationiques	Spectrophotométrie [Colorimétrie UV] - Méthode interne	0.2	mg/l	
LS105	Cuivre (Cu)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS111	Zinc (Zn)		0.02	mg/l	
LS115	Nickel (Ni)		0.005	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	
LS127	Cadmium (Cd)		0.005	mg/l	
LS129	Chrome (Cr)		0.005	mg/l	
LS137	Plomb (Pb)		0.005	mg/l	
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2	0.03	
		0.008		mg/l	
		0.008		mg/l	
		0.008		mg/l	
		0.008		mg/l	
LS318	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Anthracène Fluoranthène Pyrène Benzo-(a)-anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène Dibenzo(a,h)anthracène Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Phénanthrène Benzo(ghi)Pérylène Somme des HAP	GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 28540	0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.0075	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
			0.01	µg/l	
LS328	COHV + BTEX (24 composés) Dichlorométhane Chloroforme	HS - GC/MS - NF ISO 11423-1 et NF EN ISO 10301			
			5	µg/l	
			2	µg/l	

Annexe technique

Dossier N° : 17E104222

N° de rapport d'analyse :AR-17-LK-126810-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-286917

Nom projet : Pont sainte Maxence

Référence commande : 50101902

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Tetrachlorométhane		1	µg/l	
	Trichloroéthylène		1	µg/l	
	Tetrachloroéthylène		1	µg/l	
	1,1-Dichloroéthane		2	µg/l	
	1,2-dichloroéthane		1	µg/l	
	1,1,1-trichloroéthane		2	µg/l	
	1,1,2-Trichloroéthane		5	µg/l	
	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	µg/l	
	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	µg/l	
	Chlorure de vinyle		0.5	µg/l	
	1,1-Dichloroéthylène		2	µg/l	
	Bromochlorométhane		5	µg/l	
	Dibromométhane		5	µg/l	
	Bromodichlorométhane		5	µg/l	
	Dibromochlorométhane		2	µg/l	
	1,2-Dibromoéthane		1	µg/l	
	Bromoforme (tribromométhane)		5	µg/l	
	Benzène		0.5	µg/l	
	Toluène		1	µg/l	
	Ethylbenzène		1	µg/l	
	o-Xylène		1	µg/l	
	Xylène (méta-, para-)		1	µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 17E104222

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-126810-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-286917

Nom projet : N°Projet: 1250389 MAD

Référence commande : 50101902

Nom Projet: Pont sainte Maxence

Eau souterraine

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
17E104222-001	Pz1	07/11/2017	P04173128 / V03076919 / V02426495 / 250mL PE	
17E104222-002	Pz2	07/11/2017	P04173084 / V08CJ6813 / V07AM1382250mL PE	
17E104222-003	Pz3	07/11/2017	P04173109 / V03076914 / V02426507 / 250mL PE	
17E104222-004	Pz5	07/11/2017	P04173100 / P04173121 / P10BN6685 250mL PE	
17E104222-005	PzA	07/11/2017	P04173110 / P04173102 . P10BN6652 /250mL PE	
17E104222-006	PzB	07/11/2017	P04173093 / P04173101 / V07AM1413 250mL PE	

**Annexe 14.
piézomètres**

Coupes techniques des

Etude : 943, rue Pasteur

Type : Piézomètre

Machine: GM600

Date : 08/09/2010

Site : Pont Sainte Maxence (60)

Cote X:

Profondeur : -0,50 m 8,00 m

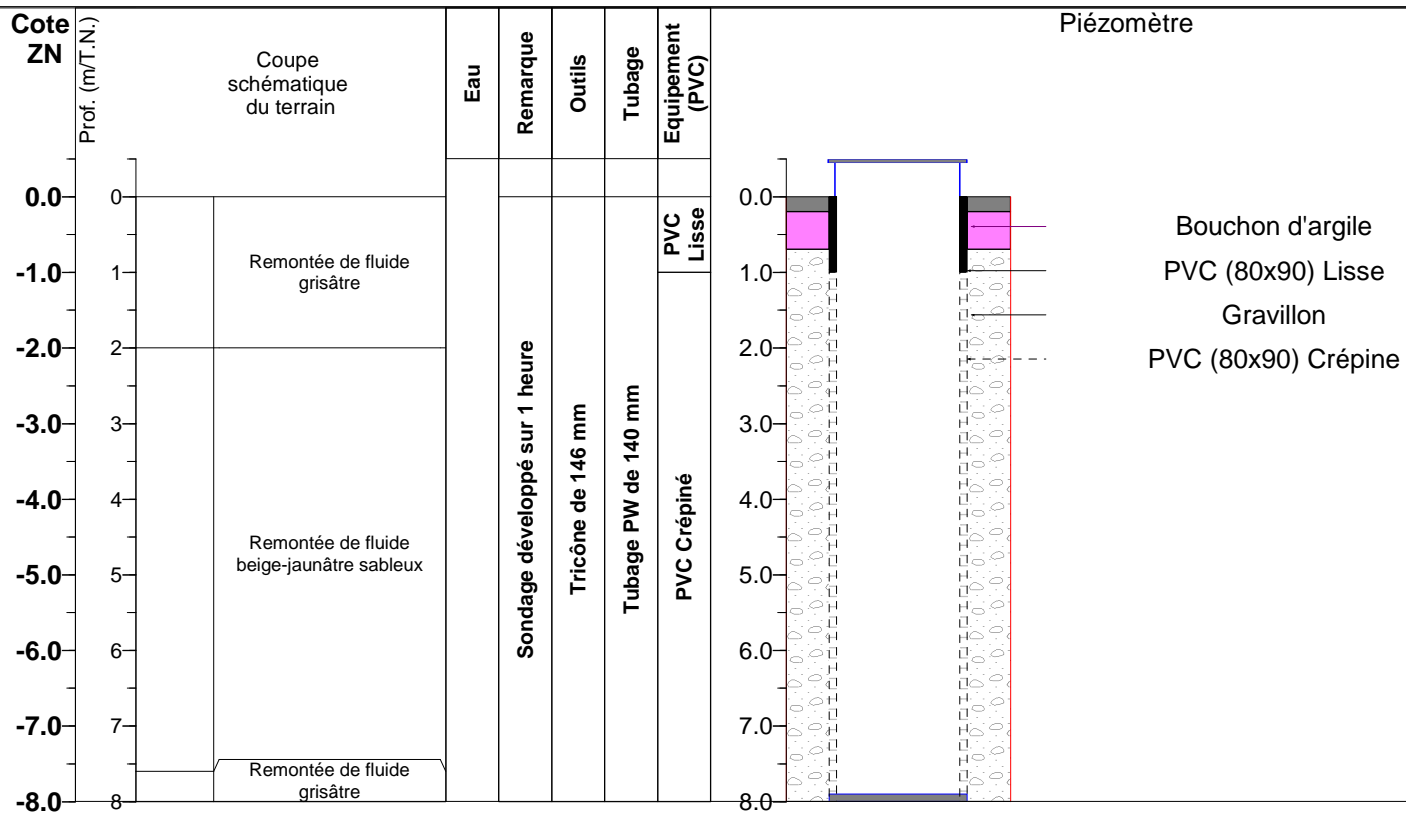
Cote Y:

Outils: Tricône

Remarque :

Cote Z:

Echelle : 1 / 100 Page: 1 / 1



Etude : 943, rue Pasteur

Type : **Piézomètre**

Machine: **GM600**

Date : **08/09/2010**

Site : **Pont Sainte Maxence (60)**

Cote X:

Profondeur : **-0,50 m 8,00 m**

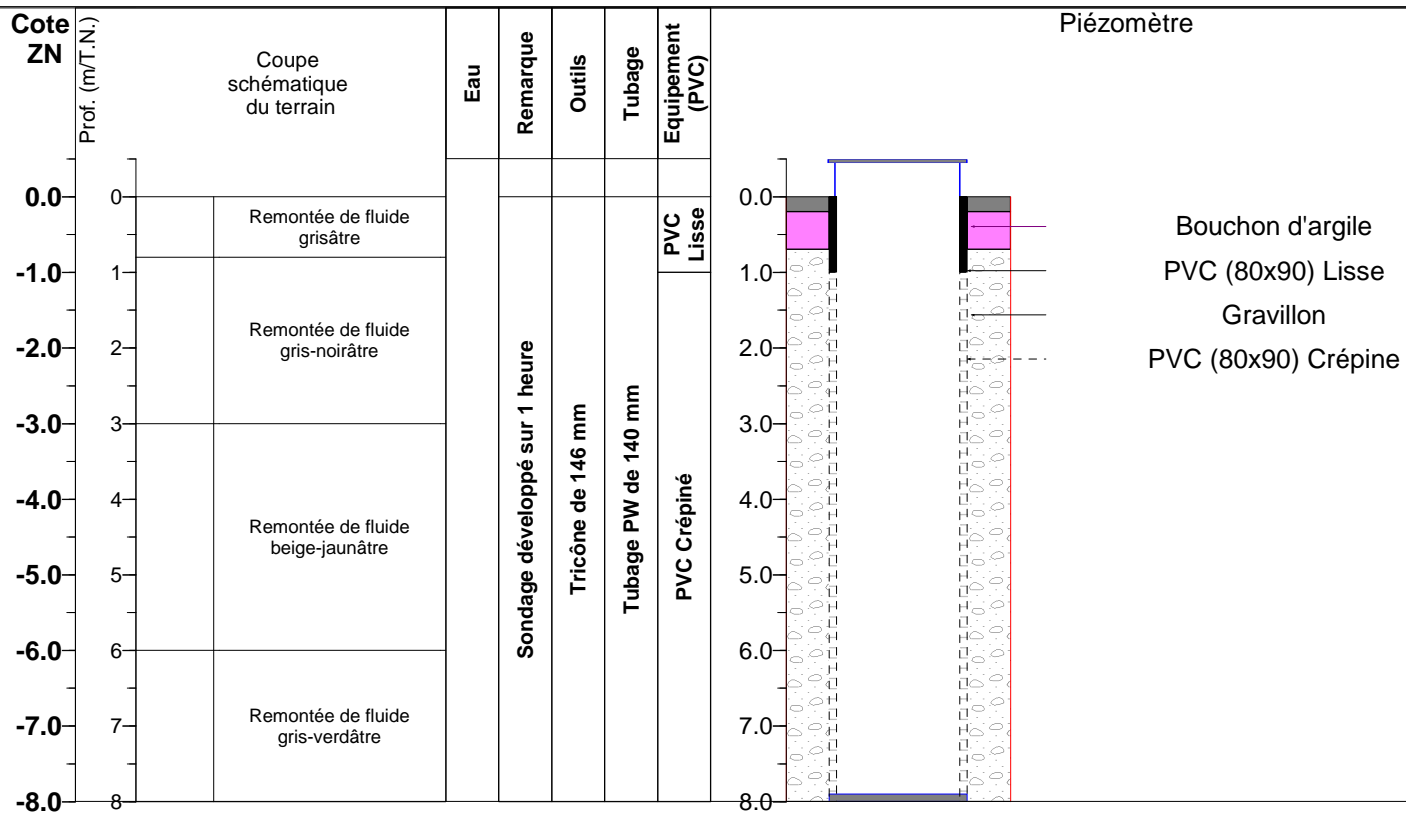
Cote Y:

Outils: **Tricône**

Remarque :

Cote Z:

Echelle : **1 / 100** Page: **1 / 1**



Etude : 943, rue Pasteur

Type : **Piézomètre**

Machine: **GM600**

Date : **09/09/2010**

Site : **Pont Sainte Maxence (60)**

Cote X:

Profondeur : **-0,50 m 8,00 m**

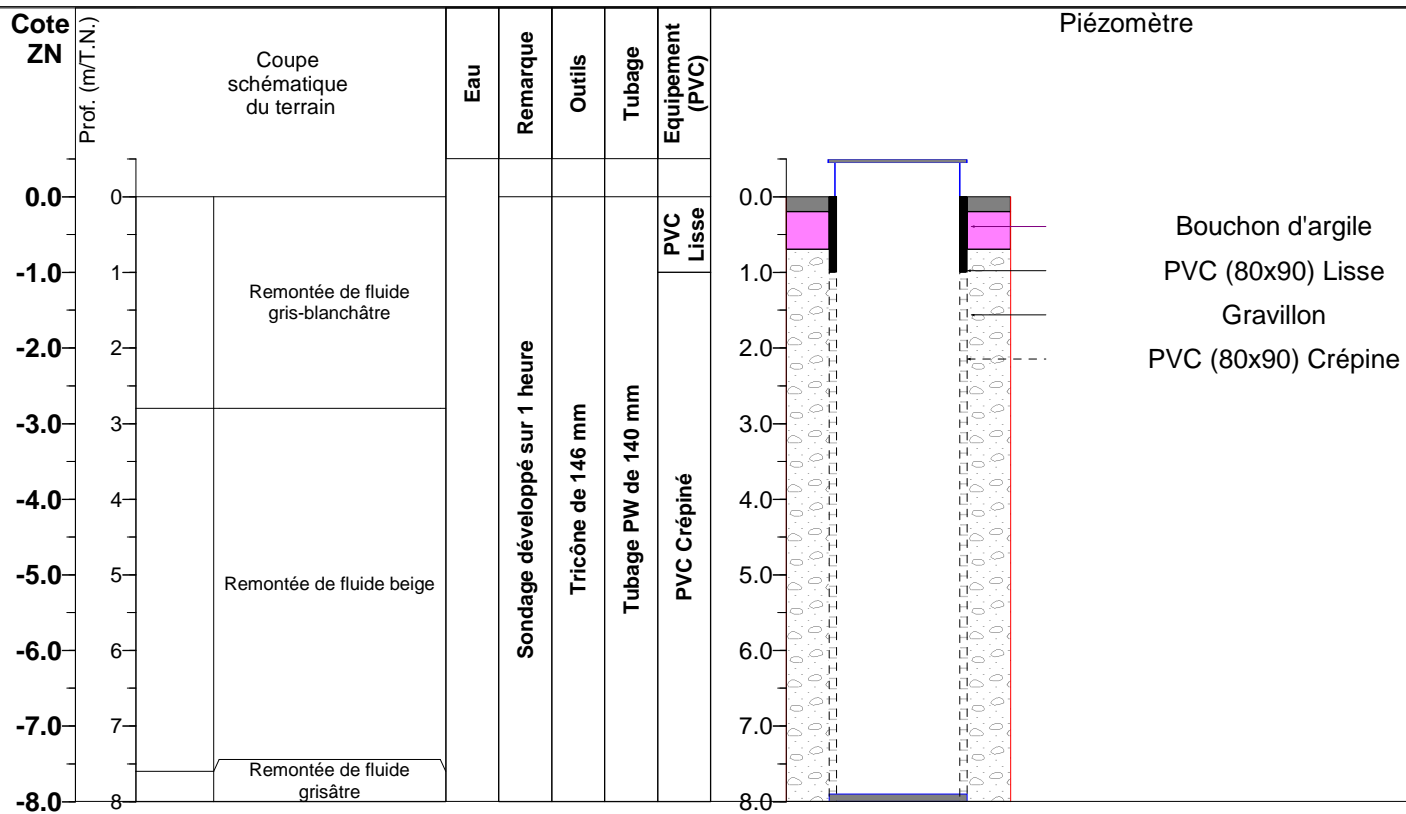
Cote Y:

Outils: **Tricône**

Remarque :

Cote Z:

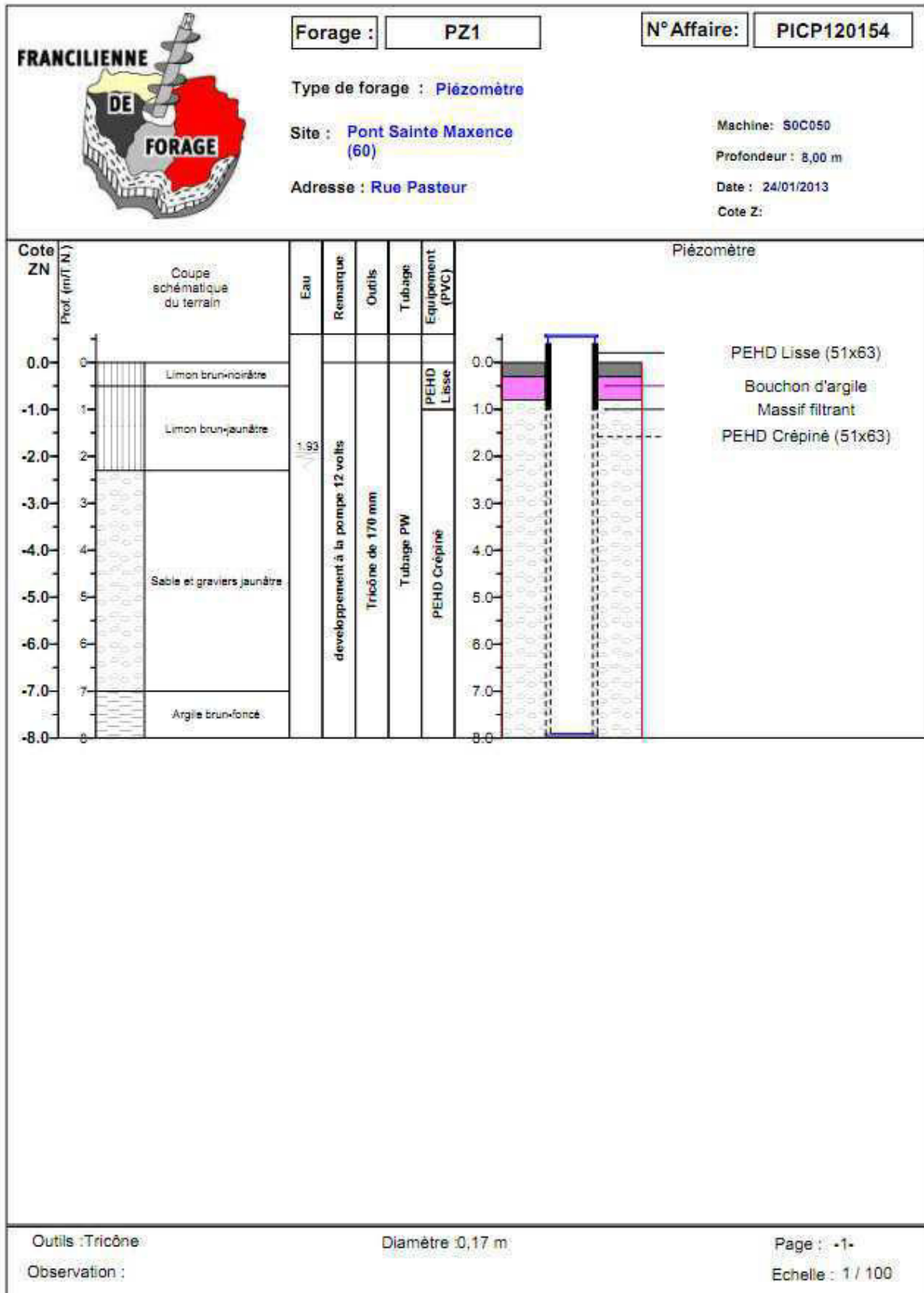
Echelle : **1 / 100** Page: **1 / 1**



SODA
Investigations complémentaires et Plan de gestion
Ancien site SALPA de Pont-Sainte-Maxence (60)

A 69736/A

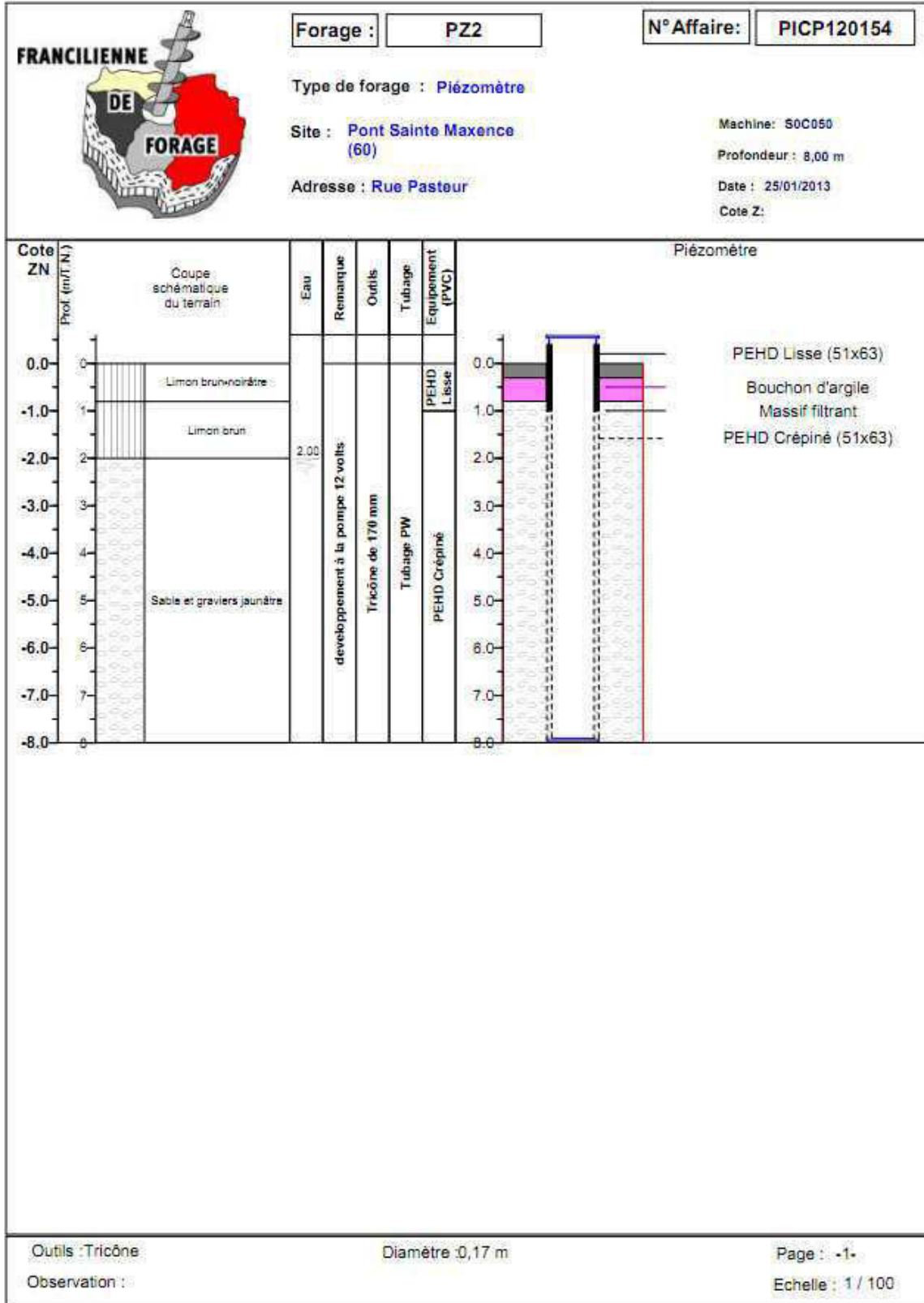
Pz4



SODA
 Investigations complémentaires et Plan de gestion
 Ancien site SALPA de Pont-Sainte-Maxence (60)

A 69736/A

Pz 5





Fiche Piézomètre

N° de Dossier : 13 877

Chef de projet : Gaëtan THIBAUT

Nom du Dossier : SALPA à PONT SAINTE
MAXENCE 60 (Client : ADEME)

Date : 10/09/13

Nom du piézomètre : PZA

Entreprise de forage :
AGRI ENVIRONNEMENT

Mode de forage

Tarières
Creuses

Début de foration

8H30

Fin de foration

10H00

Outil	Type bouledogue
Tête d'ouvrage	Bouche à clé

Tubage plein	2 m
Tubage Crépiné	6,5 m
Diamètre de l'ouvrage (en mm)	52 / 60

Coordonnées de l'ouvrage

X (Lambert 93):	1670320,3
Y (Lambert 93) :	8233795,6
Z (IGN 69) sol	-
Z (IGN 69) haut du capot :	-

Profondeur (en m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmv)	Observations organoleptiques	Piézomètre		
			Eau	Sol			Profondeur	Equipement	Lithologie
0.15	-	Bitume (route)	-	-	-	-	0 m		Bouche à clé
1.20	-	Remblais : Limon Brunâtre à Noirâtre, Cailloutis	-	-	-	-	2 m	Tube Plein	Béton
4.50	Eau venue 3,50 m	Limons argileux Brun beige	-	-	-	-	6,5 m	Tube Crépiné (1 mm)	Oréganite
9.00	-	Argile Limoneuse Grise	-	-	-	-		BF ¹	Massif filtrant Gravier (entre 3,5 et 5 mm)
Arrêt Forage									

Niveau d'eau mesuré suite à l'implantation du piézomètre (par rapport au sol) : 3,33 m

¹ BF = Bouchon de fond



Fiche Piézomètre

N° de Dossier : 13 877

Chef de projet : Gaëtan THIBAUT

Nom du Dossier : SALPA à PONT SAINTE
MAXENCE 60 (Client : ADEME)

Date : 10/09/13

Nom du piézomètre : PZB

Entreprise de forage :
AGRI ENVIRONNEMENT

Mode de forage : Tarières
Creuses

Début de foration : 10h30

Fin de foration : 12H00

Outil	Type bouledogue
Tête d'ouvrage	Bouche à clé

Tubage plein	2 m
Tubage Crépiné	7,5 m
Diamètre de l'ouvrage (en mm)	52 / 60

Coordonnées de l'ouvrage

X (Lambert 93):	1670319,5
Y (Lambert 93) :	8233782,2
Z (IGN 69) sol	-
Z (IGN 69) haut du capot :	-

Profondeur (en m)	Niveau d'eau	Description lithologique	Echantillons		Mesure gaz (ppmv)	Observations organoleptiques	Piézomètre		
			Eau	Sol			Profondeur	Equipement	Lithologie
0.10	-	Terre végétale	-	-	-	-	0,53 m	Capôt métallique	Capôt métallique
4.50	-	Limon argileux Brun beige	-	-	-	-	2 m	Tube Plein	Béton
									Oréganite
6.00	-	Tourbe					7,5 m	Tube Crépiné (1 mm)	Massif filtrant Gravier (entre 3,5 et 5 mm)
10.00	-	Argile Limoneuse Grise							
		Arrêt Forage							

Niveau d'eau mesuré suite à l'implantation du piézomètre (par rapport au haut du capot) : 4,11 m

¹ BF = Bouchon de fond

**Annexe 15.
souterraines**

Fiches de prélèvements des eaux

Fiche de prélèvement des eaux souterraines									
N° projet	1250389			Désignation ouvrage			Pz 1		
Client	Terbis		Date du prélèvement	07/11/2017		Heure de prélèvement	10h00		
Nom du site et N° du département	Pont Sainte Maxence (60)		Adresse du site	Rue Pasteur, Pont Sainte Maxence (60)					
Opérateur(s) Tauw France	A. Janiaczyk		Contrôleur(s) Tauw France			M. Dorchies			
Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques									
Accès à l'ouvrage	Facile								
Localisation de l'ouvrage (coordonnées distance par rapport à un bâtiment) ou	Sur la route, à proximité des bureaux				Altitude du repère	m NGF m relatif			
Etat de l'ouvrage	Bon état								
Type de protection de l'ouvrage	Bouche ras de sol								
Température extérieure (°C)	-1,0								
Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage									
Identification du Repère	Sol		Profondeur du tube crépiné (coupe géol.) (m/Rep.)			-			
Niveau du repère par rapport au sol (m)	0,00		Diamètre du tube crépiné (mm)			80			
Niveau statique de l'eau par rapport au repère (m/Rep.)	2,65		Profondeur de l'ouvrage - mesurée sur site (m/Rep.)			7,49			
Volume d'eau de la colonne de captage (litres)	24,32		Présence de surnageant - épaisseur (cm)			Non			
Volume minimal à extraire (litres)	72,95		Présence de plongeant - épaisseur (cm)			Non			
Modalités de purge									
Type de pompe utilisée	Low Flow Inox		Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)			16,00			
Position pompe (m/Repère)	5,00		Filtration des eaux purgées sur CA (référence filtre)			45-533			
Débit pompage moyen (l/min)	7,0		Matériel de mesure de débit			Sceau et chronomètre			
Temps de pompage réalisé (min)	20		N° réf. du filtre des eaux purgées			45-533			
Volume purgé (litres)	140		Conditions de rejet des eaux purgées			Sol			
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	5,8		Niveau dynamique en fin de pompage (m/Repère)			2,73			
Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge									
N° réf. de la sonde multiparamètre	45-336			Date de calibration de la sonde multiparamètre			29/08/2017		
Mesures in-situ durant la purge								Observations	
Temps en mn	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l	Aspect de l'eau	Indices organoleptiques
	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous		
0	2,28	7,0	7,32	14,9	895	45,4	1,09	Marron foncée	Aucun
5	2,70	7,0	7,14	15,3	874	127,1	0,7	Légèrement trouble	Aucun
10	2,70	7,0	7,21	15,3	871	153,6	1,12	Claire	Aucun
15	2,70	7,0	7,10	15,3	870	148,0	1,31	Claire	Aucun
20	2,73	7,0	7,10	15,4	863	146,0	1,17	Claire	Aucun
Matériel de mesure et de prélèvement utilisé									
N° réf sonde piézométrique	45-621			Matériel de prélèvement			Sortie de tuyau		
N° réf sonde interface	-			Filtration des échantillons (45 µm)			Non		
Position du niveau de prélèvement (m/Repère)	5,00			Blanc terrain			Non		Doublon Non
Mesures in-situ du prélèvement								Observations	
Temps en mn	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l ou %	Aspect de l'eau	Indices organoleptiques
	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous		
	2,73		7,10	15,41	863,00	146,00	1,17	Claire	Aucun
Observations complémentaires									
Nom du laboratoire			Conditionnement			Date d'envoi			
Eurofins			Glacière refroidie			08/11/2017			
Type de flaconnage	Fournis par le laboratoire								
Remarques	-								

Fiche de prélèvement des eaux souterraines										
N° projet	1250389			Désignation ouvrage			Pz 2			
Client	Terbis		Date du prélèvement	07/11/2017		Heure de prélèvement	11h10			
Nom du site et N° du département	Pont Sainte Maxence (60)		Adresse du site	Rue Pasteur, Pont Sainte Maxence (60)						
Opérateur(s) Tauw France	A. Janiaczyk		Contrôleur(s) Tauw France			M. Dorchies				
Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques										
Accès à l'ouvrage	Facile									
Localisation de l'ouvrage (coordonnées distance par rapport à un bâtiment) ou	A proximité de la STEP			Altitude du repère	m NGF m relatif					
Etat de l'ouvrage	Bon état									
Type de protection de l'ouvrage	Capot hors sol									
Température extérieure (°C)	8,0									
Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage										
Identification du Repère	Haut du tube métal		Profondeur du tube crépiné (coupe géol.) (m/Rep.)			-				
Niveau du repère par rapport au sol (m)	81,00		Diamètre du tube crépiné (mm)			80				
Niveau statique de l'eau par rapport au repère (m/Rep.)	3,81		Profondeur de l'ouvrage - mesurée sur site (m/Rep.)			7,75				
Volume d'eau de la colonne de captage (litres)	19,79		Présence de surnageant - épaisseur (cm)			Non				
Volume minimal à extraire (litres)	59,38		Présence de plongeant - épaisseur (cm)			Non				
Modalités de purge										
Type de pompe utilisée	Low Flow Inox		Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)			17,00				
Position pompe (m/Repère)	6,00		Filtration des eaux purgées sur CA (référence filtre)			45-533				
Débit pompage moyen (l/min)	9,0		Matériel de mesure de débit			Sceau et chronomètre				
Temps de pompage réalisé (min)	20		N° réf. du filtre des eaux purgées			45-533				
Volume purgé (litres)	180		Conditions de rejet des eaux purgées			Sol				
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	9,1		Niveau dynamique en fin de pompage (m/Repère)			4,90				
Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge										
N° réf. de la sonde multiparamètre	45-336			Date de calibration de la sonde multiparamètre			29/08/2017			
Mesures in-situ durant la purge								Observations		
Temps en mn	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous			
0	4,71	9,0	6,99	13,3	1539	-5,2	2	Légèrement trouble		Aucun
5	4,80	9,0	6,94	13,2	1556	-17,7	2,41	Légèrement sableuse		Aucun
10	4,85	9,0	6,95	13,9	1564	-23,8	1,91	Légèrement sableuse		Aucun
15	4,90	9,0	6,92	13,3	1564	-33,0	1,11	Légèrement trouble		Aucun
20	4,90	9,0	7,03	13,3	1566	-34,0	0,05	Légèrement trouble		Aucun
Matériel de mesure et de prélèvement utilisé										
N° réf sonde piézométrique	45-621			Matériel de prélèvement			Sortie de tuyau			
N° réf sonde interface	-			Filtration des échantillons (45 µm)			Non			
Position du niveau de prélèvement (m/Repère)	5,50			Blanc terrain			Non		Doublon	Non
Mesures in-situ du prélèvement								Observations		
Temps en mn	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l ou %	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous			
	4,90		7,03	13,28	1566,00	-34,03	0,05	Légèrement trouble		Aucun
Observations complémentaires										
Nom du laboratoire			Conditionnement			Date d'envoi				
Eurofins			Glacière refroidie			08/11/2017				
Type de flaconnage	Fournis par le laboratoire									
Remarques	-									

Fiche de prélèvement des eaux souterraines									
N° projet	1250389			Désignation ouvrage			Pz 3		
Client	Terbis		Date du prélèvement	07/11/2017		Heure de prélèvement	14h30		
Nom du site et N° du département	Pont Sainte Maxence (60)		Adresse du site	Rue Pasteur, Pont Sainte Maxence (60)					
Opérateur(s) Tauw France	A. Janiaczyk		Contrôleur(s) Tauw France			M. Dorchies			
Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques									
Accès à l'ouvrage	Facile								
Localisation de l'ouvrage (coordonnées distance par rapport à un bâtiment) ou	A proximité du château d'eau			Altitude du repère	m NGF m relatif				
Etat de l'ouvrage	Bon état								
Type de protection de l'ouvrage	Capot hors sol								
Température extérieure (°C)	15,0								
Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage									
Identification du Repère	Haut du tube métal		Profondeur du tube crépiné (coupe géol.) (m/Rep.)			-			
Niveau du repère par rapport au sol (m)	60,00		Diamètre du tube crépiné (mm)			80			
Niveau statique de l'eau par rapport au repère (m/Rep.)	3,48		Profondeur de l'ouvrage - mesurée sur site (m/Rep.)			7,80			
Volume d'eau de la colonne de captage (litres)	21,70		Présence de surnageant - épaisseur (cm)			Non			
Volume minimal à extraire (litres)	65,11		Présence de plongeant - épaisseur (cm)			Non			
Modalités de purge									
Type de pompe utilisée	Low Flow Inox		Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)			20,00			
Position pompe (m/Repère)	5,50		Filtration des eaux purgées sur CA (référence filtre)			45-533			
Débit pompage moyen (l/min)	10,0		Matériel de mesure de débit			Sceau et chronomètre			
Temps de pompage réalisé (min)	20		N° réf. du filtre des eaux purgées			45-533			
Volume purgé (litres)	200		Conditions de rejet des eaux purgées			Sol			
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	9,2		Niveau dynamique en fin de pompage (m/Repère)			3,50			
Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge									
N° réf. de la sonde multiparamètre	45-336			Date de calibration de la sonde multiparamètre			29/08/2017		
Mesures in-situ durant la purge								Observations	
Temps en mn	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l	Aspect de l'eau	Indices organoleptiques
	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous		
0	3,49	10,0	7,32	13,9	621	-112,6	0,72	Claire	Odeur de solvants
5	3,50	10,0	7,10	14,0	785	-96,6	0,23	Claire	Odeur de solvants
10	3,50	10,0	7,08	14,1	788	-90,3	0	Claire	Odeur de solvants
15	3,50	10,0	7,08	14,0	788	-104,3	0,97	Claire	Odeur de solvants
20	3,50	10,0	7,07	13,9	785	-92,4	0,2	Claire	Odeur de solvants
Matériel de mesure et de prélèvement utilisé									
N° réf sonde piézométrique	45-621			Matériel de prélèvement			Sortie de tuyau		
N° réf sonde interface	-			Filtration des échantillons (45 µm)			Non		
Position du niveau de prélèvement (m/Repère)	5,00			Blanc terrain			Non		Doublon Non
Mesures in-situ du prélèvement								Observations	
Temps en mn	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l ou %	Aspect de l'eau	Indices organoleptiques
	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous		
	3,50		7,07	13,90	785,00	-92,40	0,20	Claire	Odeur de solvants
Observations complémentaires									
Nom du laboratoire			Conditionnement			Date d'envoi			
Eurofins			Glacière refroidie			08/11/2017			
Type de flaconnage	Fournis par le laboratoire								
Remarques	-								

Fiche de prélèvement des eaux souterraines										
N° projet	1250389			Désignation ouvrage			Pz 3			
Client	Terbis		Date du prélèvement	07/11/2017		Heure de prélèvement	15h30			
Nom du site et N° du département	Pont Sainte Maxence (60)		Adresse du site	Rue Pasteur, Pont Sainte Maxence (60)						
Opérateur(s) Tauw France	A. Janiaczyk		Contrôleur(s) Tauw France			M. Dorchies				
Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques										
Accès à l'ouvrage	Facile									
Localisation de l'ouvrage (coordonnées distance par rapport à un bâtiment) ou	A proximité du château d'eau, derrière barrière			Altitude du repère	m NGF m relatif					
Etat de l'ouvrage	Bon état									
Type de protection de l'ouvrage	Capot hors sol									
Température extérieure (°C)	15,0									
Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage										
Identification du Repère	Haut du tube métal		Profondeur du tube crépiné (coupe géol.) (m/Rep.)			-				
Niveau du repère par rapport au sol (m)	45,00		Diamètre du tube crépiné (mm)			51				
Niveau statique de l'eau par rapport au repère (m/Rep.)	3,20		Profondeur de l'ouvrage - mesurée sur site (m/Rep.)			7,80				
Volume d'eau de la colonne de captage (litres)	9,39		Présence de surnageant - épaisseur (cm)			Non				
Volume minimal à extraire (litres)	28,18		Présence de plongeant - épaisseur (cm)			Non				
Modalités de purge										
Type de pompe utilisée	Low Flow Inox		Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)			20,00				
Position pompe (m/Repère)	6,00		Filtration des eaux purgées sur CA (référence filtre)			45-533				
Débit pompage moyen (l/min)	9,0		Matériel de mesure de débit			Sceau et chronomètre				
Temps de pompage réalisé (min)	20		N° réf. du filtre des eaux purgées			45-533				
Volume purgé (litres)	180		Conditions de rejet des eaux purgées			Sol				
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	19,2		Niveau dynamique en fin de pompage (m/Repère)			3,40				
Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge										
N° réf. de la sonde multiparamètre	45-336			Date de calibration de la sonde multiparamètre			29/08/2017			
Mesures in-situ durant la purge								Observations		
	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
Temps en mn	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
0	3,20	9,0	7,17	13,1	767	-6,3	0,28	Sableuse		Odeur de solvants
5	3,40	9,0	7,16	13,1	842	-17,2	0,54	Claire		Légère odeur de solvants
10	3,40	9,0	7,10	13,1	850	-21,2	0,03	Claire		Légère odeur de solvants
15	3,40	9,0	7,10	13,1	848	-77,1	0,21	Claire		Légère odeur de solvants
20	3,40	9,0	7,09	13,1	842	-83,1	0,04	Claire		Légère odeur de solvants
Matériel de mesure et de prélèvement utilisé										
N° réf sonde piézométrique	45-621			Matériel de prélèvement			Sortie de tuyau			
N° réf sonde interface	-			Filtration des échantillons (45 µm)			Non			
Position du niveau de prélèvement (m/Repère)	6,00			Blanc terrain			Non		Doublon	Non
Mesures in-situ du prélèvement								Observations		
	m/Rep		Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l ou %	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	N. Dynamique		pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	3,40		7,09	13,13	842,00	-83,10	0,04	Claire		Légère odeur de solvants
Observations complémentaires										
Nom du laboratoire			Conditionnement			Date d'envoi				
Eurofins			Glacière refroidie			08/11/2017				
Type de flaconnage	Fournis par le laboratoire									
Remarques	-									

Fiche de prélèvement des eaux souterraines										
N° projet	1250389			Désignation ouvrage			Pz A			
Client	Terbis		Date du prélèvement	07/11/2017		Heure de prélèvement	16h15			
Nom du site et N° du département	Pont Sainte Maxence (60)		Adresse du site	Rue Pasteur, Pont Sainte Maxence (60)						
Opérateur(s) Tauw France	A. Janiaczyk		Contrôleur(s) Tauw France			M. Dorchies				
Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques										
Accès à l'ouvrage	Facile									
Localisation de l'ouvrage (coordonnées distance par rapport à un bâtiment) ou	A proximité du bâtiment au Sud			Altitude du repère	m NGF m relatif					
Etat de l'ouvrage	Bon état									
Type de protection de l'ouvrage	Bouche ras de sol									
Température extérieure (°C)	9,0									
Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage										
Identification du Repère	Sol		Profondeur du tube crépiné (coupe géol.) (m/Rep.)			-				
Niveau du repère par rapport au sol (m)	0,00		Diamètre du tube crépiné (mm)			51				
Niveau statique de l'eau par rapport au repère (m/Rep.)	3,47		Profondeur de l'ouvrage - mesurée sur site (m/Rep.)			7,46				
Volume d'eau de la colonne de captage (litres)	8,15		Présence de surnageant - épaisseur (cm)			Non				
Volume minimal à extraire (litres)	24,44		Présence de plongeant - épaisseur (cm)			Non				
Modalités de purge										
Type de pompe utilisée	Low Flow Inox		Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)			20,00				
Position pompe (m/Repère)	5,00		Filtration des eaux purgées sur CA (référence filtre)			45-533				
Débit pompage moyen (l/min)	6,5		Matériel de mesure de débit			Sceau et chronomètre				
Temps de pompage réalisé (min)	15		N° réf. du filtre des eaux purgées			45-533				
Volume purgé (litres)	97,5		Conditions de rejet des eaux purgées			Sol				
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	12,0		Niveau dynamique en fin de pompage (m/Repère)			4,35				
Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge										
N° réf. de la sonde multiparamètre	45-336			Date de calibration de la sonde multiparamètre			29/08/2017			
Mesures in-situ durant la purge								Observations		
	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
Temps en mn	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
0	3,47	7,0	7,00	14,4	940,7	39,8	0,21	Blanchâtre laiteuse		Aucun
5	4,55	7,0	7,00	14,7	920,8	19,5	0,01	Blanchâtre sableuse		Aucun
10	4,55	7,0	7,16	13,7	929	39,2	8,23	Sableuse		Aucun
15	4,35	5,0	6,96	13,7	942	5,0	0,51	Sableuse		Aucun
Matériel de mesure et de prélèvement utilisé										
N° réf sonde piézométrique	45-621			Matériel de prélèvement			Sortie de tuyau			
N° réf sonde interface	-			Filtration des échantillons (45 µm)			Non			
Position du niveau de prélèvement (m/Repère)	5,00			Blanc terrain			Non		Doublon	Non
Mesures in-situ du prélèvement								Observations		
	m/Rep		Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l ou %	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	N. Dynamique		pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	4,35		6,96	13,67	942,00	5,01	0,51	Sableuse		Aucun
Observations complémentaires										
Nom du laboratoire			Conditionnement			Date d'envoi				
Eurofins			Glacière refroidie			08/11/2017				
Type de flaconnage	Fournis par le laboratoire									
Remarques	-									

Fiche de prélèvement des eaux souterraines										
N° projet	1250389			Désignation ouvrage			Pz B			
Client	Terbis		Date du prélèvement	07/11/2017		Heure de prélèvement	17h00			
Nom du site et N° du département	Pont Sainte Maxence (60)		Adresse du site	Rue Pasteur, Pont Sainte Maxence (60)						
Opérateur(s) Tauw France	A. Janiaczyk		Contrôleur(s) Tauw France			M. Dorchies				
Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques										
Accès à l'ouvrage	Difficile, végétation abondante (ronces)									
Localisation de l'ouvrage (coordonnées distance par rapport à un bâtiment) ou	Derrière bâtiment au Sud				Altitude du repère	m NGF m relatif				
Etat de l'ouvrage	Bon état, PVC ressort du capot métallique									
Type de protection de l'ouvrage	Capot hors sol									
Température extérieure (°C)	15,0									
Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage										
Identification du Repère	Haut du tube PVC		Profondeur du tube crépiné (coupe géol.) (m/Rep.)			-				
Niveau du repère par rapport au sol (m)	0,53		Diamètre du tube crépiné (mm)			51				
Niveau statique de l'eau par rapport au repère (m/Rep.)	3,79		Profondeur de l'ouvrage - mesurée sur site (m/Rep.)			5,00				
Volume d'eau de la colonne de captage (litres)	2,47		Présence de surnageant - épaisseur (cm)			Non				
Volume minimal à extraire (litres)	7,41		Présence de plongeant - épaisseur (cm)			Non				
Modalités de purge										
Type de pompe utilisée	Low Flow Inox		Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)			20,00				
Position pompe (m/Repère)	4,50		Filtration des eaux purgées sur CA (référence filtre)			45-533				
Débit pompage moyen (l/min)	5,0		Matériel de mesure de débit			Sceau et chronomètre				
Temps de pompage réalisé (min)	15		N° réf. du filtre des eaux purgées			45-533				
Volume purgé (litres)	75		Conditions de rejet des eaux purgées			Sol				
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	30,4		Niveau dynamique en fin de pompage (m/Repère)			4,60				
Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge										
N° réf. de la sonde multiparamètre	45-336			Date de calibration de la sonde multiparamètre			29/08/2017			
Mesures in-situ durant la purge								Observations		
	m/Rep	Débit	Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
Temps en mn	N. Dynamique	l/mn	pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous			
0	4,51	5,0	7,06	13,4	1063	-31,1	1,3	Fortement sableuse		Odeur de solvants
5	4,55	5,0	7,00	13,2	1058	-41,0	0	Fortement sableuse		Odeur de solvants
10										
15	4,60	5,0	6,99	13,2	1067	-40,6	0,01	Sableuse		Odeur de solvants
Matériel de mesure et de prélèvement utilisé										
N° réf sonde piézométrique	45-621			Matériel de prélèvement			Sortie de tuyau			
N° réf sonde interface	-			Filtration des échantillons (45 µm)			Non			
Position du niveau de prélèvement (m/Repère)	4,50			Blanc terrain			Non		Doublon Non	
Mesures in-situ du prélèvement								Observations		
	m/Rep		Unité Ph	°C	µS/cm	mv	mg/l ou %	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	N. Dynamique		pH	Temp.	Conductivité	Potentiel Redox	O2 dissous			
	4,60		6,99	13,20	1067,00	-40,60	0,01	Sableuse		Odeur de solvants
Observations complémentaires										
Nom du laboratoire			Conditionnement			Date d'envoi				
Eurofins			Glacière refroidie			08/11/2017				
Type de flaconnage	Fournis par le laboratoire									
Remarques	-									

**Annexe 16. Bordereaux d'analyses sur les
eaux souterraines**

TAUW FRANCE
Madame Aurore LECIGNE
ZI Douai Dorignies Batiment Eureka
100 rue Branly
59500 DOUAI

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E101645

Version du : 09/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Date de réception : 02/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 1250389 MAD

Nom Projet : Pont sainte Maxence

Référence Commande : BdC n° 50101902

Coordinateur de projet client : Gilles Lacroix / GillesLacroix@eurofins.com / +333 88 02 86 97

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S1a
002	Sol	(SOL)	S2d
003	Sol	(SOL)	S3a
004	Sol	(SOL)	S4b
005	Sol	(SOL)	S5b
006	Sol	(SOL)	S6a
007	Sol	(SOL)	S7a
008	Sol	(SOL)	S8a
009	Sol	(SOL)	S1B
010	Sol	(SOL)	S2A
011	Sol	(SOL)	S2B
012	Sol	(SOL)	S2C
013	Sol	(SOL)	S3B
014	Sol	(SOL)	S4A
015	Sol	(SOL)	S5A
016	Sol	(SOL)	S7B
017	Sol	(SOL)	S8B

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E101645

Version du : 09/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Date de réception : 02/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 1250389 MAD

Nom Projet : Pont sainte Maxence

Référence Commande : BdC n° 50101902

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017
Date de début d'analyse :	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017

Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	84.7	*	85.1	*	93%	*	67.1	*	71.7	*	91.9
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	22.2	*	20.4	*	16.0	*	18.7	*	6.15	*	15.3
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	6.47	*	3.63	*	3.42	*	6.67	*	8.12	*	8.88
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.43	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	34.8	*	10.8	*	11.5	*	30.3	*	30.3	*	15.0
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	73.5	*	6.13	*	<5.00	*	10.7	*	12.2	*	186
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	12.5	*	6.87	*	4.68	*	19.0	*	27.0	*	16.0
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	60.9	*	5.75	*	<5.00	*	14.9	*	12.1	*	157
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	146	*	12.3	*	11.5	*	42.3	*	39.4	*	138
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg MS	*	0.13	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.11	*	<0.10	*	0.12

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	269	*	<15.0	*	<15.0	*	69.7	*	22.0	*	336
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		1.91		<4.00		<4.00		47.5		10.8		23.4
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		63.0		<4.00		<4.00		4.96		2.57		101
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		166		<4.00		<4.00		7.16		4.05		153
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		38.1		<4.00		<4.00		10.0		4.55		59.3
LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)													
> C10 - C12 inclus	%		0.01		-		-		45.65		30.60		2.09
> C12 - C16 inclus	%		0.71		-		-		22.56		18.56		4.89
> C16 - C20 inclus	%		12.73		-		-		5.59		8.10		11.42
> C20 - C24 inclus	%		25.57		-		-		2.66		6.88		18.56
> C24 - C28 inclus	%		26.38		-		-		9.14		8.16		23.25
> C28 - C32 inclus	%		20.45		-		-		6.14		14.77		22.15
> C32 - C36 inclus	%		10.86		-		-		7.31		9.95		12.66
> C36 - C40 exclus	%		3.30		-		-		0.94		2.98		4.97

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)													
Naphtalène	mg/kg MS	*	0.093	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.068
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 17E101645

Version du : 09/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Date de réception : 02/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 1250389 MAD

Nom Projet : Pont sainte Maxence

Référence Commande : BdC n° 50101902

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017
Date de début d'analyse :	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)
**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
(16 HAPs)**

	001	002	003	004	005	006
Acénaphène	mg/kg MS * 0.065	* <0.05	* <0.05	* <0.053	* <0.053	* 0.059
Fluorène	mg/kg MS * 0.15	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS * 5.2	* <0.05	* <0.05	* <0.053	* <0.053	* 1.2
Anthracène	mg/kg MS * 1.2	* <0.05	* <0.05	* <0.052	* <0.052	* 0.32
Fluoranthène	mg/kg MS * 10	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 2.7
Pyrène	mg/kg MS * 7.7	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 1.9
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS * 7.8	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 1.1
Chrysène	mg/kg MS * 9.6	* <0.05	* <0.05	* <0.064	* <0.059	* 1.3
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 9.7	* <0.05	* <0.05	* <0.056	* <0.052	* 2.2
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * 2.7	* <0.05	* <0.05	* <0.057	* <0.054	* 0.91
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 3.4	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 1.7
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * 0.61	* <0.05	* <0.05	* <0.054	* <0.051	* 0.31
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 1.7	* <0.05	* <0.05	* <0.054	* <0.051	* 1.1
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 2.0	* <0.05	* <0.05	* <0.056	* <0.052	* 1.6
Somme des HAP	mg/kg MS 62	<0.05	<0.05	<0.064	<0.059	16

Composés Volatils
LSA48 : COHV par Head Space/GC/MS solides

	001	002	003	004	005	006
Dichlorométhane	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.08	* <0.07	* <0.05
Chloroforme	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.02	* <0.08	* <0.07	* <0.05
Tétrachlorométhane	mg/kg MS * <0.03	* <0.02	* <0.02	* <0.04	* <0.04	* <0.02
Trichloroéthylène	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS * <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS * <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS * <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS * <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS * <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
Chlorure de vinyle	mg/kg MS * <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS * <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
Bromochlorométhane	mg/kg MS * <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
Dibromométhane	mg/kg MS * <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
Bromodichlorométhane	mg/kg MS * <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
Dibromochlorométhane	mg/kg MS * <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
1,2-Dibromoéthane	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg MS * <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20

LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E101645

Version du : 09/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Date de réception : 02/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 1250389 MAD

Nom Projet : Pont sainte Maxence

Référence Commande : BdC n° 50101902

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017
Date de début d'analyse :	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017

Composés Volatils

LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS

		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	
Benzène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.10
Toluène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.22
Ethylbenzène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.19
o-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.06
Somme des BTEX	mg/kg MS		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		0.57

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E101645

Version du : 09/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Date de réception : 02/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 1250389 MAD

Nom Projet : Pont sainte Maxence

Référence Commande : BdC n ° 50101902

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S7a	S8a	S1B	S2A	S2B	S2C
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	30/10/2017	30/10/2017				
Date de début d'analyse :	03/11/2017	03/11/2017	02/11/2017	02/11/2017	02/11/2017	02/11/2017

Administratif

 LS0IR : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	91.1	*	92.6
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	4.01	*	13.0
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	3.31	*	3.21
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	10.1	*	11.4
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	57.9	*	247
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	5.59	*	5.39
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	29.9	*	63.5
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	41.8	*	58.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg MS	*	<0.21	*	<0.05
LS0XT : Chlorure de Vinyle	mg/kg MS	*	<0.02	*	<0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10
LS0YS : Chloroforme	mg/kg MS	*	<0.02	*	<0.02
LS0Y2 : Tétrachlorométhane	mg/kg MS	*	<0.02	*	<0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10
LS0XY : 1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
LS0YL : 1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
LS0XZ : Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E101645

Version du : 09/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Date de réception : 02/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 1250389 MAD

Nom Projet : Pont sainte Maxence

Référence Commande : BdC n ° 50101902

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S7a	S8a	S1B	S2A	S2B	S2C
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	30/10/2017	30/10/2017				
Date de début d'analyse :	03/11/2017	03/11/2017	02/11/2017	02/11/2017	02/11/2017	02/11/2017

Composés Volatils

LS0Y1 : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20		
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20		
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 17E101645

Version du : 09/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Date de réception : 02/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 1250389 MAD

Nom Projet : Pont sainte Maxence

Référence Commande : BdC n ° 50101902

N° Echantillon	013	014	015	016	017
Référence client :	S3B	S4A	S5A	S7B	S8B
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :					
Date de début d'analyse :	02/11/2017	02/11/2017	02/11/2017	02/11/2017	02/11/2017

Administratif

LS0IR : Mise en réserve de l'échantillon (en option)

D : détecté / ND : non détecté

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 11 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.



Gilles Lacroix
Coordinateur Projets Clients

Annexe technique

Dossier N° : 17E101645

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)				Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS0XT	Chlorure de Vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) ou Méthode interne (boue,séd)	0.02	mg/kg MS	
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	mg/kg MS	
LS0XY	1,2-dichloroéthane		0.05	mg/kg MS	
LS0XZ	Tetrachloroéthylène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	mg/kg MS	
LS0Y2	Tetrachlorométhane		0.02	mg/kg MS	
LS0YL	1,1,1-trichloroéthane		0.1	mg/kg MS	
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	mg/kg MS	
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
LS0YS	Chloroforme		0.02	mg/kg MS	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.2	mg/kg MS	
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z0	Dibromométhane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z1	Bromochlorométhane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z2	Bromodichlorométhane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z3	Dibromochlorométhane	0.2	mg/kg MS		
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	mg/kg MS	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg MS	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg MS	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg MS	
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg MS	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg MS	
LS894	Zinc (Zn)		5	mg/kg MS	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg MS	
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Adaptée de NF ISO 16772 (Boue, Sédiments)	0.1	mg/kg MS	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.05	mg/kg MS	
	0.05		mg/kg MS		
	0.05		mg/kg MS		
	0.05		mg/kg MS		

Annexe technique

Dossier N° : 17E101645

N° de rapport d'analyse :AR-17-LK-125312-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-284832

Nom projet : Pont sainte Maxence

Référence commande : référence envoyée par mail fin de semaine

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Phénanthrène		0.05	mg/kg MS	
	Anthracène		0.05	mg/kg MS	
	Fluoranthène		0.05	mg/kg MS	
	Pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo-(a)-anthracène		0.05	mg/kg MS	
	Chrysène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(b)fluoranthène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(k)fluoranthène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(a)pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	mg/kg MS	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Somme des HAP			mg/kg MS	
LSA46	BTEX par Head Space/GC/MS	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155			
	Benzène		0.05	mg/kg MS	
	Toluène		0.05	mg/kg MS	
	Ethylbenzène		0.05	mg/kg MS	
	m+p-Xylène		0.05	mg/kg MS	
	o-Xylène		0.05	mg/kg MS	
	Somme des BTEX			mg/kg MS	
LSA48	COHV par Head Space/GC/MS solides				
	Dichlorométhane		0.05	mg/kg MS	
	Chloroforme		0.02	mg/kg MS	
	Tetrachlorométhane		0.02	mg/kg MS	
	Trichloroéthylène		0.05	mg/kg MS	
	Tetrachloroéthylène		0.05	mg/kg MS	
	1,1-Dichloroéthane		0.1	mg/kg MS	
	1,2-dichloroéthane		0.05	mg/kg MS	
	1,1,1-trichloroéthane		0.1	mg/kg MS	
	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	mg/kg MS	
	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
	Chlorure de vinyle		0.02	mg/kg MS	
	1,1-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
	Bromochlorométhane		0.2	mg/kg MS	
	Dibromométhane		0.2	mg/kg MS	
	Bromodichlorométhane		0.2	mg/kg MS	
	Dibromochlorométhane		0.2	mg/kg MS	
	1,2-Dibromoéthane		0.05	mg/kg MS	
	Bromoforme (tribromométhane)		0.2	mg/kg MS	
LSL4E	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)	GC/FID - Méthode interne			
	> C10 - C12 inclus			%	
	> C12 - C16 inclus			%	
	> C16 - C20 inclus			%	

Annexe technique

Dossier N° : 17E101645

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-284832

Nom projet : Pont sainte Maxence

Référence commande : référence envoyée par mail fin de semaine

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	> C20 - C24 inclus			%	
	> C24 - C28 inclus			%	
	> C28 - C32 inclus			%	
	> C32 - C36 inclus			%	
	> C36 - C40 exclus			%	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide - NF EN 13346 Méthode B			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage - NF ISO 11464			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Gravimétrie - NF ISO 11464	1	% P.B.	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 17E101645

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-125312-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-284832

Nom projet : N° Projet : 1250389 MAD
Pont sainte Maxence

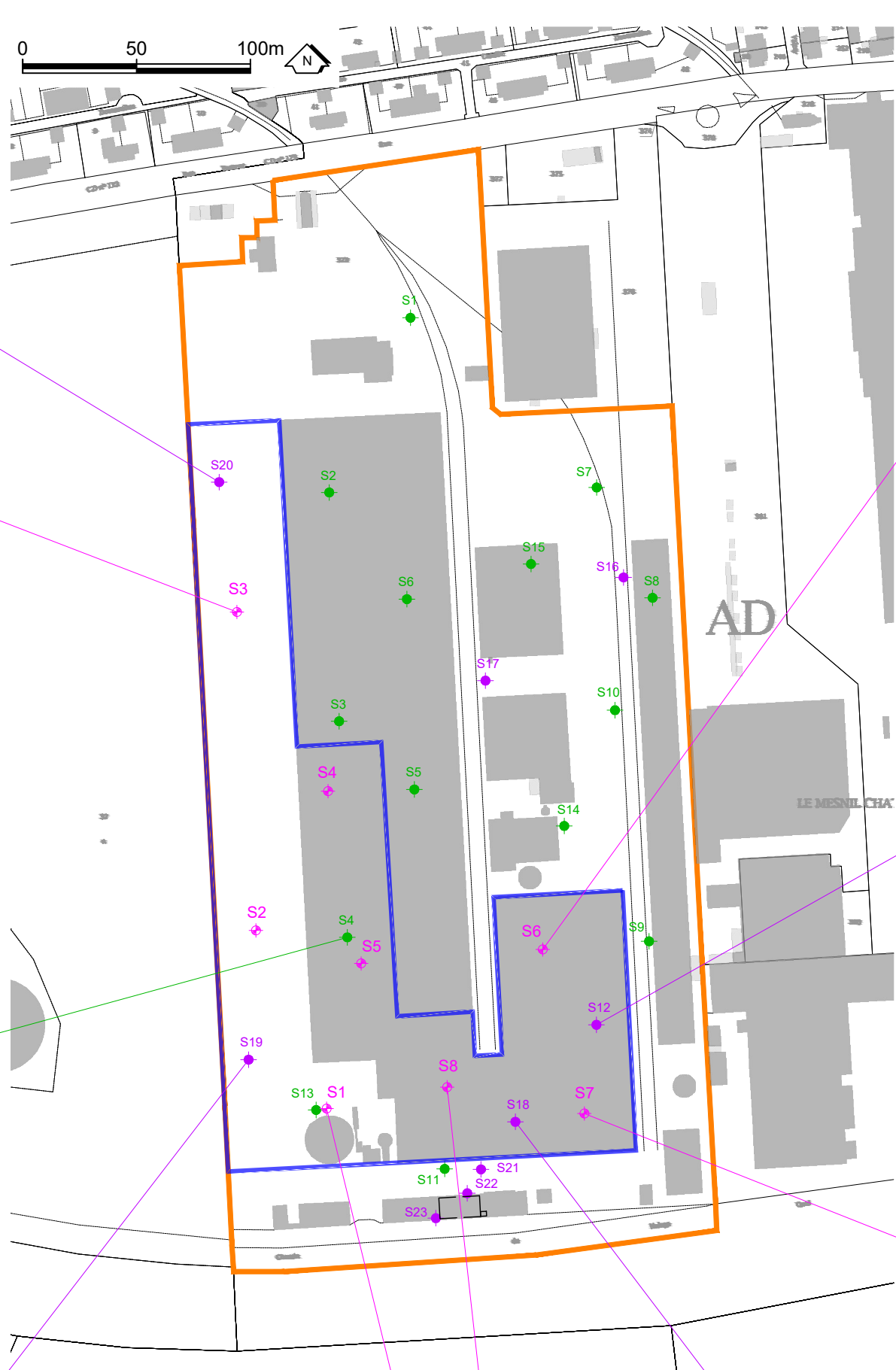
Référence commande : BdC n ° 50101902

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
17E101645-001	S1a	30/10/2017	AG1774824G	Flaconnage non reconnu
17E101645-002	S2d	30/10/2017	AG1736818H	Flaconnage non reconnu
17E101645-003	S3a	30/10/2017	AG1774823F	Flaconnage non reconnu
17E101645-004	S4b	30/10/2017	AG1538297I	Flaconnage non reconnu
17E101645-005	S5b	30/10/2017	AG1736827H	Flaconnage non reconnu
17E101645-006	S6a	30/10/2017	AG1774829L	Flaconnage non reconnu
17E101645-007	S7a	30/10/2017	AG1739992N	Flaconnage non reconnu
17E101645-008	S8a	30/10/2017	AG1739982M	Flaconnage non reconnu
17E101645-009	S1B			
17E101645-010	S2A			
17E101645-011	S2B			
17E101645-012	S2C			
17E101645-013	S3B			
17E101645-014	S4A			
17E101645-015	S5A			
17E101645-016	S7B			
17E101645-017	S8B			

**Annexe 17. Résultats d'analyses sur les sols
et cartographie de répartition des contaminations
en profondeur au droit du périmètre IED**

ANTEA 2013	
mg/kg Ms	S20
Arsenic (As)	-
Cadmium (Cd)	-
Chrome (Cr)	-
Cuivre (Cu)	-
Mercure (Hg)	-
Nickel (Ni)	-
Plomb (Pb)	-
Zinc (Zn)	-
HCT C10-C40	<LQ
Somme HAP	<LQ
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	<LQ



Tauw France 2017	
mg/kg Ms	S3a
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	<bdf
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	<bdf
Plomb (Pb)	<bdf
Zinc (Zn)	<bdf
HCT C10-C40	<LQ
Somme HAP	<LQ
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	-

Tauw France 2017	
mg/kg Ms	S6a
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	186
Mercure (Hg)	0.12
Nickel (Ni)	16
Plomb (Pb)	157
Zinc (Zn)	138
HCT C10-C40	336
Somme HAP	16
Somme BTEX	0.57
Somme 7 PCB	-

ANTEA 2010	
mg/kg Ms	S4
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	<bdf
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	<bdf
Plomb (Pb)	<bdf
Zinc (Zn)	<bdf
HCT C10-C40	<LQ
Somme HAP	<LQ
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	-

ANTEA 2013	
mg/kg Ms	S12
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	<bdf
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	<bdf
Plomb (Pb)	<bdf
Zinc (Zn)	24
HCT C10-C40	<LQ
Somme HAP	<LQ
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	-

ANTEA 2013	
mg/kg Ms	S19
Arsenic (As)	-
Cadmium (Cd)	-
Chrome (Cr)	-
Cuivre (Cu)	-
Mercure (Hg)	-
Nickel (Ni)	-
Plomb (Pb)	-
Zinc (Zn)	-
HCT C10-C40	<LQ
Somme HAP	<LQ
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	<LQ

Tauw France 2017	
mg/kg Ms	S7a
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	57.9
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	<bdf
Plomb (Pb)	<bdf
Zinc (Zn)	41.8
HCT C10-C40	-
Somme HAP	-
Somme BTEX	-
Somme 7 PCB	-

Tauw France 2017	
mg/kg Ms	S1a
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	73.5
Mercure (Hg)	0.13
Nickel (Ni)	12.5
Plomb (Pb)	60.9
Zinc (Zn)	146
HCT C10-C40	269
Somme HAP	62
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	-

Tauw France 2017	
mg/kg Ms	S8a
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	247
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	<bdf
Plomb (Pb)	63.5
Zinc (Zn)	58.7
HCT C10-C40	-
Somme HAP	-
Somme BTEX	-
Somme 7 PCB	-

ANTEA 2013	
mg/kg Ms	S18
Arsenic (As)	-
Cadmium (Cd)	-
Chrome (Cr)	-
Cuivre (Cu)	-
Mercure (Hg)	-
Nickel (Ni)	-
Plomb (Pb)	-
Zinc (Zn)	-
HCT C10-C40	301
Somme HAP	1.9
Somme BTEX	0.062
Somme 7 PCB	0.039

- Contour du site
- Périmètre IED

- Investigation ANTEA
- ◆ Sondage novembre 2010
- ◆ Sondage février 2013
- Investigation Tauw France
- ◆ Sondage novembre 2017

- <bdf : inférieur au bruit de fond
- <LQ : inférieur à la limite de quantification
- : non analysé
- HCT : Hydrocarbures totaux
- HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
- BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et xylènes
- PCB : Polychlorobiphényles

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A3	N. du projet 1250389
Objet Répartition des analyses réalisées dans le périmètre IED - Profondeur 0 à 1 m	Date 26/03/2019	N. du dessin 11
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



Tauw France 2017	
mg/kg Ms	S4b
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	10.7
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	19
Plomb (Pb)	<bdf
Zinc (Zn)	42.3
HCT C10-C40	69.7
Somme HAP	<LQ
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	-

ANTEA 2010	
mg/kg Ms	S13
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	190
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	18
Plomb (Pb)	<bdf
Zinc (Zn)	61
HCT C10-C40	<LQ
Somme HAP	0.34
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	-

Tauw France 2017	
mg/kg Ms	S5b
Arsenic (As)	<bdf
Cadmium (Cd)	<bdf
Chrome (Cr)	<bdf
Cuivre (Cu)	12.2
Mercure (Hg)	<bdf
Nickel (Ni)	27
Plomb (Pb)	<bdf
Zinc (Zn)	39.4
HCT C10-C40	22
Somme HAP	<LQ
Somme BTEX	<LQ
Somme 7 PCB	-

- Contour du site
- Périmètre IED

- Investigation ANTEA
- ◆ Sondage novembre 2010
 - ◆ Sondage février 2013
- Investigation Tauw France
- ◆ Sondage novembre 2017

- <bdf : inférieur au bruit de fond
- <LQ : inférieur à la limite de quantification
- : non analysé
- HCT : Hydrocarbures totaux
- HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
- BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et xylènes
- PCB : Polychlorobiphényles

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A3	N. du projet 1250389
Objet Répartition des analyses réalisées dans le périmètre IED - Profondeur 1 à 2 m	Date 26/03/2019	N. du dessin 12
Auteur SBI		Accord
		ZI DORIGNIES Bâtiment Euréka 100 rue Branly 59500 DOUAI 03.27.08.81.81 03.27.08.81.82



	ANTEA 2010
mg/kg Ms	S4
Arsenic (As)	< bdf
Cadmium (Cd)	< bdf
Chrome (Cr)	< bdf
Cuivre (Cu)	21
Mercure (Hg)	< bdf
Nickel (Ni)	17
Plomb (Pb)	< bdf
Zinc (Zn)	55
HCT C10-C40	< LQ
Somme HAP	< LQ
Somme BTEX	< LQ
Somme 7 PCB	-

- Contour du site
- Périmètre IED

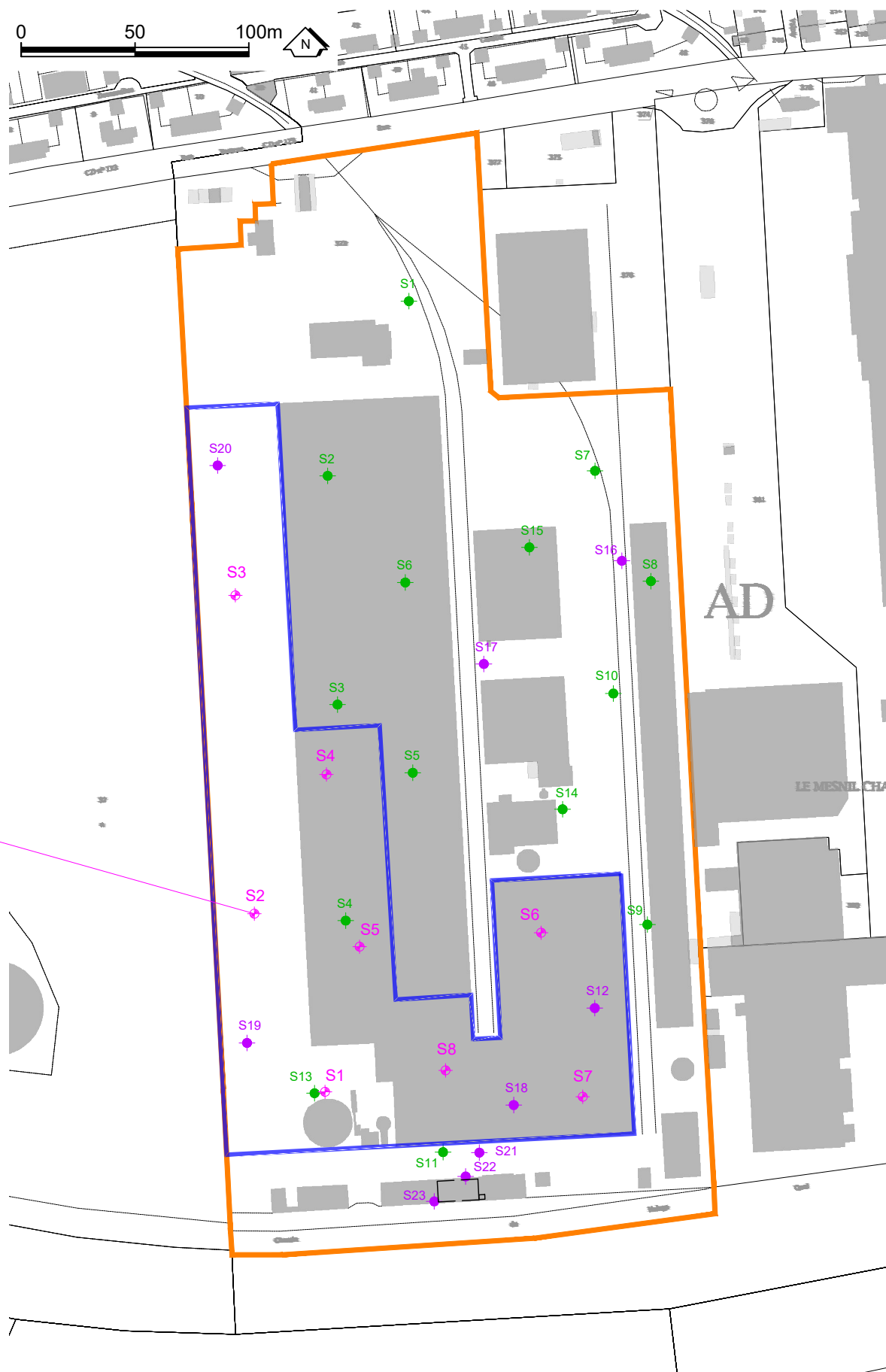
- Investigation ANTEA
- ◆ Sondage novembre 2010
- ◆ Sondage février 2013
- Investigation Tauw France
- ◆ Sondage novembre 2017

- <bdf : inférieur au bruit de fond
- <LQ : inférieur à la limite de quantification
- : non analysé
- HCT : Hydrocarbures totaux
- HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
- BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et xylènes
- PCB : Polychlorobiphényles

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A3	N. du projet 1250389
Objet Répartition des analyses réalisées dans le périmètre IED - Profondeur 2 à 3 m	Date 26/03/2019	N. du dessin 13
Auteur SBI		Accord



ZI DORIGNIES Bâtiment Eurêka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82



mg/kg Ms	Tauw France 2017
	S2d
Arsenic (As)	< bdf
Cadmium (Cd)	< bdf
Chrome (Cr)	< bdf
Cuivre (Cu)	< bdf
Mercure (Hg)	< bdf
Nickel (Ni)	< bdf
Plomb (Pb)	< bdf
Zinc (Zn)	< bdf
HCT C10-C40	< LQ
Somme HAP	< LQ
Somme BTEX	< LQ
Somme 7 PCB	-

- Contour du site
- Périmètre IED

- Investigation ANTEA
- ◆ Sondage novembre 2010
 - ◆ Sondage février 2013
- Investigation Tauw France
- ◆ Sondage novembre 2017

- <bdf : inférieur au bruit de fond
- <LQ : inférieur à la limite de quantification
- : non analysé
- HCT : Hydrocarbures totaux
- HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques
- BTEX: Benzène, Toluène, Ethylbenzène et xylènes
- PCB : Polychlorobiphényles

Client TERBIS	Echelle 1/2500	Statut V01
Projet Pont-Sainte-Maxence (60)	Format A3	N. du projet 1250389
Objet Répartition des analyses réalisées dans le périmètre IED - Profondeur 3 à 4 m	Date 26/03/2019	N. du dessin 14
	Auteur SBI	
	Accord	



ZI DORIGNIES Bâtiment Eurêka
100 rue Branly 59500 DOUAI
03.27.08.81.81
03.27.08.81.82

Résultats d'analyses des sols des études environnementales réalisées au droit du périmètre IED

Nom d'échantillon	ANTEA 2010				ANTEA 2013				Tauw France 2017									
	S4	S4	S13	S12	S18	S19	S20	S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a	S7a	S8a			
Date d'échantillonnage	10.09.2019	10.09.2019	09.09.2019	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17			
Profondeur (m)	0-1	2-2,25	1,2-2	0,15-1,1	0,13-1	0-0,8	0,25-1	0,2-1,2	3,2-4,0	0,2-1,2	1,2-2,2	1,2-2,2	0,2-1,2	0,2-1,2	0,2-1,2			
Nature des matériaux (R/TN)	-	-	-	R	R	R	R	R	TN	R	TN	TN	R	R	R			
Paramètre	Unité	LQ	VRR															
COT	mg/kg Ms			-	-	28000	3000	5700	-	-	-	-	-	-	-			
Métaux lourds																		
Arsenic (As)	mg/kg Ms	1	25	2,5	1,6	<6,0	4,1	-	-	-	6,47	3,63	3,42	6,67	8,12	8,88	3,31	3,21
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,4	0,35	0,23	<0,10	<0,10	<0,1	-	-	-	<0,40	<0,40	<0,40	<0,43	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	5	58,2	19	51	43	9,4	-	-	-	34,8	10,8	11,5	30,3	30,3	15	10,1	11,4
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	5	8,78	3,8	21	190	5,9	-	-	-	73,5	6,13	<5,00	10,7	12,2	186	57,9	247
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,1	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-	0,13	<0,10	<0,10	<0,11	<0,10	0,12	<0,10	<0,10
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	1	11,3	9,2	17	18	6,1	-	-	-	12,5	6,87	4,68	19	27	16	5,59	5,39
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	5	37,79	4,5	9,6	31	10	-	-	-	60,9	5,75	<5,00	14,9	12,1	157	29,9	63,5
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	5	20,11	18	55	61	24	-	-	-	146	12,3	11,5	42,3	39,4	138	41,8	58,7
Hydrocarbures totaux (HCT)																		
Fraction C10-C12	mg/kg Ms			<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C12-C16	mg/kg Ms			<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C16-C20	mg/kg Ms			<2	<2	<2	3	22	<2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C20-C24	mg/kg Ms			<2	<2	4	<2	55	<2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C24-C28	mg/kg Ms			<2	<2	4	<2	78	<2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C28-C32	mg/kg Ms			<2	<2	5	2	69	<2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C32-C36	mg/kg Ms			<2	<2	3	<2	44	<2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C36-C40	mg/kg Ms			<2	<2	<2	4	26	<2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C16	mg/kg Ms	4		-	-	-	-	-	-	-	1,91	<4,00	<4,00	47,5	10,8	23,4	-	-
Fraction C16-C22	mg/kg Ms	4		-	-	-	-	-	-	-	63	<4,00	<4,00	4,96	2,57	101	-	-
Fraction C22-C30	mg/kg Ms	4		-	-	-	-	-	-	-	166	<4,00	<4,00	7,16	4,05	153	-	-
Fraction C30-C40	mg/kg Ms	4		-	-	-	-	-	-	-	38,1	<4,00	<4,00	10	4,55	59,3	-	-
HCT C10-C40	mg/kg Ms	15		<20	<20	<20	<20	301	<20	<20	269	<15,0	<15,0	69,7	22	336	-	-
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																		
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,065	<0,05	<0,05	<0,053	<0,053	0,059	-	-
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Anthracène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,2	<0,05	<0,05	<0,052	<0,052	0,32	-	-
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,14	<0,05	<0,05	7,8	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,1	-	-
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	3,4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,7	-	-
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	0,073	<0,05	0,18	<0,05	<0,05	9,7	<0,05	<0,05	<0,056	<0,052	2,2	-	-
Benzo(g,h,i)perylène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	<0,05	1,7	<0,05	<0,05	<0,054	<0,051	1,1	-	-
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,083	<0,05	<0,05	2,7	<0,05	<0,05	<0,057	<0,054	0,91	-	-
Chrysène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	0,074	<0,05	0,16	<0,05	<0,05	9,6	<0,05	<0,05	<0,064	<0,059	1,3	-	-
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,61	<0,05	<0,05	<0,054	<0,051	0,31	-	-
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	0,097	<0,05	0,36	<0,05	<0,05	10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,7	-	-
Fluorène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,19	<0,05	<0,05	2	<0,05	<0,05	<0,056	<0,052	1,6	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,093	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,068	-	-
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,22	<0,05	<0,05	5,2	<0,05	<0,05	<0,053	<0,053	1,2	-	-
Pyrene	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	0,093	<0,05	0,29	<0,05	<0,05	7,7	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,9	-	-
Somme HAP (EPA)	mg/kg Ms			n.a.	n.a.	0,34	n.a.	1,9	n.a.	n.a.	62	<0,05	<0,05	<0,064	<0,059	16	-	-
Solvants aromatiques (BTEX)																		
Benzène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	-	-
Toluène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,062	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,22	-	-
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
m,p-Xylène	mg/kg Ms	0,1		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,19	-	-
o-Xylène	mg/kg Ms	0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	-	-
Somme Xylènes	mg/kg Ms			n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,25	-	-
Somme BTEX	mg/kg Ms			n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,062	n.a.	n.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,57	-	-

Résultats d'analyses des sols des études environnementales réalisées au droit du périmètre IED

Nom d'échantillon	ANTEA 2010			ANTEA 2013				Tauw France 2017								
	S4	S4	S13	S12	S18	S19	S20	S1a	S2d	S3a	S4b	S5b	S6a	S7a	S8a	
Date d'échantillonnage	10.09.2019	10.09.2019	09.09.2019	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	31.01.2013	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	30.10.17	
Profondeur (m)	0-1	2-2,25	1,2-2	0,15-1,1	0,13-1	0-0,8	0,25-1	0,2-1,2	3,2-4,0	0,2-1,2	1,2-2,2	1,2-2,2	0,2-1,2	0,2-1,2	0,2-1,2	
Nature des matériaux (R/TN)	-	-	-	R	R	R	R	R	TN	R	TN	TN	R	R	R	
Paramètre	Unité	LQ	VRR													
Solvants chlorés (COHV)																
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	0,05		<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	0,05		<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthylène (DCE)	mg/kg Ms	0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme cis/trans-1,2-DCE	mg/kg Ms			n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,02		<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	0,02		<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	-	-	-	<0,03	<0,02	<0,02	<0,04	<0,04	<0,02
Trichlorométhane	mg/kg Ms	0,02		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,02	<0,08	<0,07	<0,05
Dichlorométhane	mg/kg Ms	0,05		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,08	<0,07	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	0,2		<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,10	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	0,05		<0,01	<0,01	<0,01	<0,10	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dibromoéthane	mg/kg Ms	0,05		-	-	-	-	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dibromométhane	mg/kg Ms	0,20		-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg Ms	0,20		-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Bromochlorométhane	mg/kg Ms	0,20		-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Bromodichlorométhane	mg/kg Ms	0,20		-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Dibromochlorométhane	mg/kg Ms	0,20		-	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Polychlorobiphenyls (PCB)																
PCB 28	mg/kg Ms	0,001		-	-	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	-	-
PCB 52	mg/kg Ms	0,001		-	-	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	-	-
PCB 101	mg/kg Ms	0,001		-	-	-	-	0,0037	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	-	-
PCB 118	mg/kg Ms	0,001		-	-	-	-	0,0015	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	-	-
PCB 138	mg/kg Ms	0,001		-	-	-	-	0,01	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	-	-
PCB 153	mg/kg Ms	0,001		-	-	-	-	0,012	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	-	-
PCB 180	mg/kg Ms	0,001		-	-	-	-	0,012	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	-	-
Somme 7 PCB	mg/kg Ms			-	-	-	-	0,039	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-