

# ECO TERRE VALORISATION

## PLAN DE GESTION

---

Gestion et devenir des déblais générés par les travaux de terrassement liés au projet d'extension de l'aciérie CELSA France



**Avertissement :**

*Dans un souci d'économie de papier et de présentation du rapport, ce document de la société ECO TERRE VALORISATION est mis en page pour une impression recto-verso. Ceci explique donc la présence de feuilles blanches à l'intérieur même du rapport.*

*Sur demande, ce rapport peut être transmis avec une mise en page en recto simple.*

## SOMMAIRE

<b>I. LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT PHYSIQUE</b> .....	<b>4</b>
<b>II. INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>III. DEVENIR DES DÉCHETS</b> .....	<b>8</b>
1. DEVENIR DES DEBLAIS GENERES PAR LE PROJET D'EXTENSION.....	8
1.1. <i>Déblais de laminoir</i> : .....	10
1.2. <i>Déblais du futur bassin d'infiltration</i> .....	17
1.3. <i>Déblais de la future nouvelle station de traitement des eaux</i> .....	19
1.4. <i>Déblais de la future zone de stockage de laitiers</i> .....	22
1.5. <i>Future zone de parking</i> .....	23
2. DEVENIR DES DEBLAIS DE L'ANCIENNE COKERIE .....	24
3. DEVENIR DES DECHETS HISTORIQUES STOCKES SUR SITE.....	26
<b>IV. CONCLUSION</b> .....	<b>27</b>

Le présent Plan de Gestion définit le devenir des déblais générés par les travaux de terrassement liés au projet d'extension de 42 000 m<sup>2</sup> de l'aciérie CELSA France sur les communes de Boucau et Tarnos actuellement en cours pour la création d'un laminoir. Dans le même temps, il expose les devenirs envisageables des déchets historiques présents sur le site.

ECO TERRE VALORISATION a été mandaté en 2015 pour d'effectuer le diagnostic de pollution des sols au droit des zones concernées. Celui-ci permet de définir le devenir des déblais générés par les travaux de terrassement liés au projet. Ainsi, les déblais générés lors des opérations de terrassement devront être gérés conformément à la réglementation et faire l'objet d'un tri en fonction de leur devenir.

L'activité de CELSA a débuté en 1995. Le site est implanté au droit d'une partie des anciennes forges de l'Adour dans une zone industrielle et de zones ayant fait l'objet de remblaiements avec des déchets de process.

## I. LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

L'aciérie est située sur les communes de BOUCAU (64) et de TARNOS (40). L'altitude moyenne de surface du site est d'environ 5 mètres NGF (Nivellement Général de la France).



Plan de localisation de la zone

La zone d'étude est localisée à 2,1 km au Nord Ouest du centre-ville de Boucau et à 5,4 km au Nord-Ouest du centre-ville de Bayonne. Son environnement immédiat est constitué de sites industriels (carrière, usine, stockage de liquides inflammables...) à l'Ouest mais aussi d'un lycée à 800 m au Nord et d'habitations individuelles, 300 mètres à l'Est.

Le réseau hydrographique proche est principalement composé de l'Adour, qui s'écoule en direction de l'Ouest, en bordure Sud du site. Un dénivelé d'un mètre sépare ce dernier de l'Adour.

## II. INTRODUCTION

La société CELSA France, aciérie implantée sur les communes de Boucau et de Tarnos mène un projet d'extension de ses activités.

Le projet d'extension envisagé comprend notamment la création d'un nouveau bâtiment de 30 000 m<sup>2</sup> pour mise en place d'un laminoir avec un sous-sol allant jusqu'à 5 mètres de profondeur, d'une zone de stockage de produits finis de 7 000 m<sup>2</sup> potentiellement utilisée comme bassin d'infiltration jusqu'à 4 mètres de profondeur, d'une nouvelle station de traitement des eaux de 4 000 m<sup>2</sup> nécessitant des terrassements jusqu'à 5 mètres de profondeur et zone de stockage de laitier (1 000 m<sup>2</sup>) jusqu'à 1 mètre de profondeur.

Le site concerné a un passif industriel de plus de 150 ans (premier exploitant : Forges de l'Adour de 1850 à 1963). Il a en outre été remblayé par des déchets de process (sur 1 à 5 m d'épaisseur). Le projet de bâti est enfin localisé pour partie au droit d'une ancienne cokerie historiquement rattachée à l'exploitation industrielle. Ce site est classé BASIAS et BASOL. Au regard de ces différents éléments, le groupement ECOTERRE VALORISATION/TEREO a été mandaté en mai 2015, par la société CELSA France pour la réalisation d'un diagnostic de pollution au droit de l'emprise de l'extension et au droit d'une ancienne cokerie.

La société CELSA a fait réaliser, en mai-juin 2015, un diagnostic de pollution au droit de l'emprise de chaque nouvelle installation afin de définir le devenir des déblais générés par les travaux de terrassements sur une superficie totale de 42 000 m<sup>2</sup>.

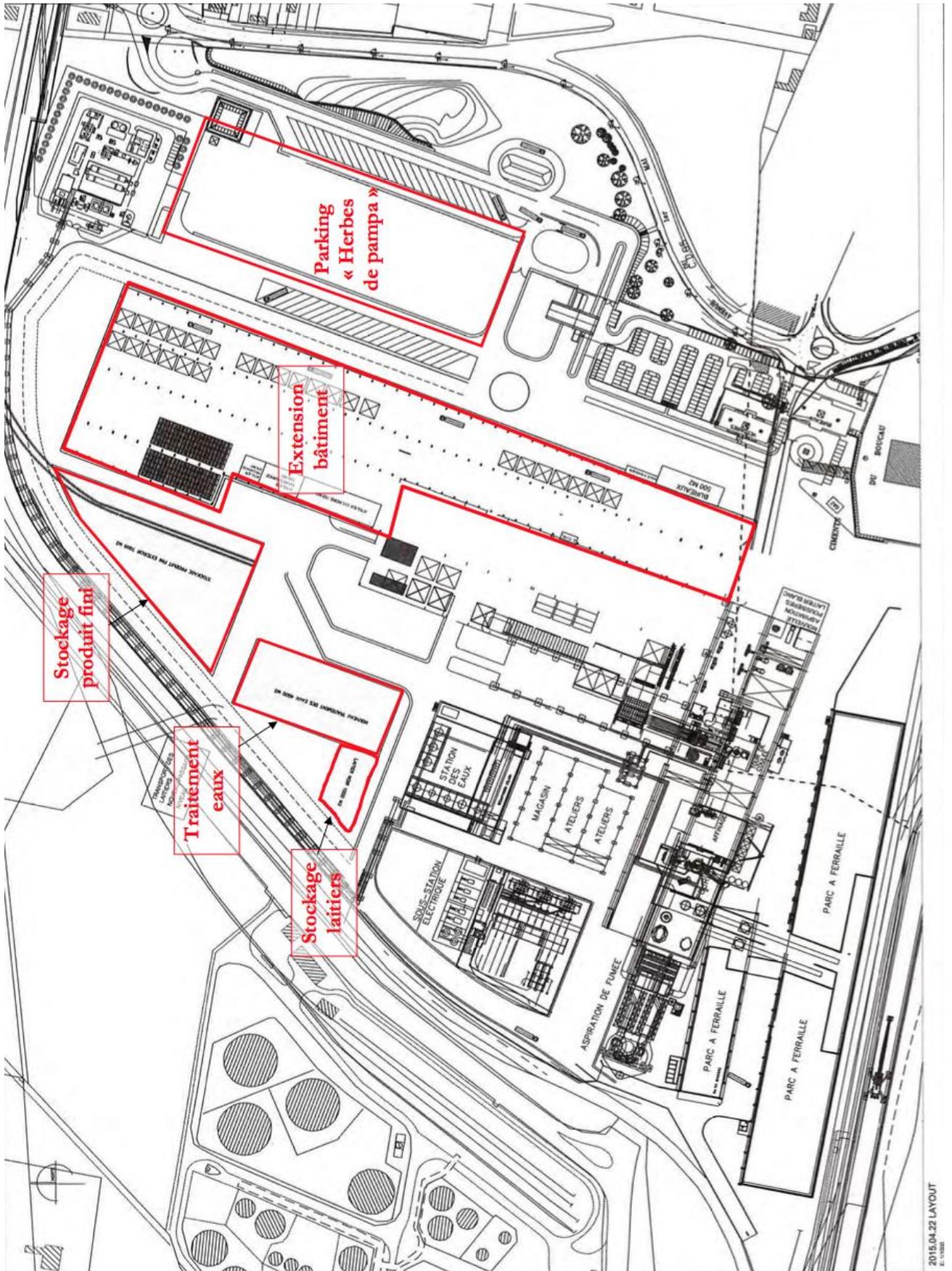
Ces opérations de terrassements génèreront 199 000 m<sup>3</sup> de déblais.

La société CELSA, a aussi courant 2016 fait analytiquement définir les déchets historiques présents sur son site.

Le présent plan de gestion recouvre à la fois les déchets générés par le projet d'extension et les déchets stockés.



**Vue aérienne du site CELSA France en 2015**



2015.04.22 LAYOUT  
E.11000

**Plan de masse du projet**

### III. DEVENIR DES DÉCHETS

#### 1. Devenir des déblais générés par le projet d'extension



Les déblais du projet d'extension se décomposent de la façon suivante :

- Terrassements jusqu'à 5 mètres de profondeur au droit du futur laminoir (30 000 m<sup>2</sup>) ;
- Terrassements jusqu'à 4 mètres de profondeur au droit du futur bassin d'infiltration (7 000 m<sup>2</sup>) ;
- Terrassements jusqu'à 5 mètres de profondeur au droit de la nouvelle station de traitement des eaux (4 000 m<sup>2</sup>) ;
- Terrassements jusqu'à 1 mètre de profondeur au droit de la future zone de stockage de laitier (1 000 m<sup>2</sup>).

Chacune de ces zones d'extension ont été analytiquement définies lors du diagnostic demandé en mai-juin 2015 par la société CELSA France au groupement ECO TERRE VALORISATION/TÉRÉO.

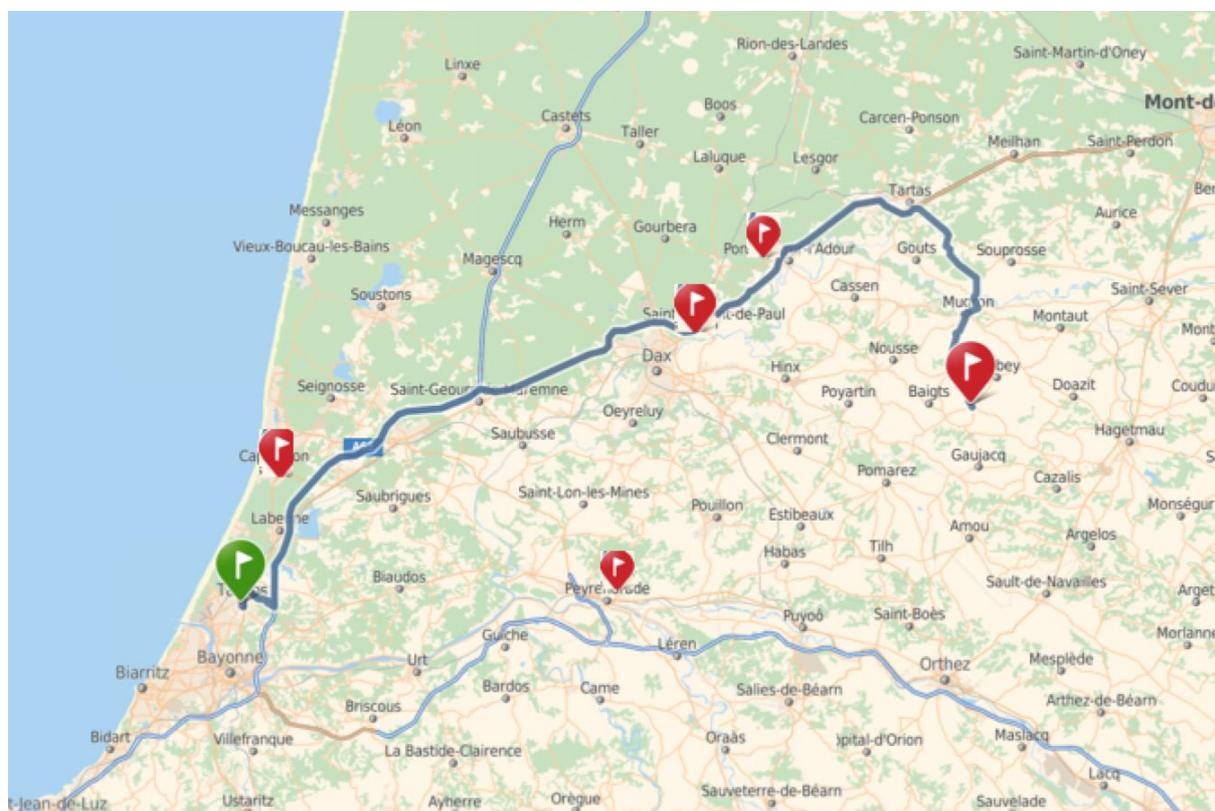
A l'heure actuelle, il convient de mettre en place l'excavation des terres concernées et leur envoi vers l'exutoire final défini.

Dans un souci de clarté et d'efficacité, nous allons nous baser sur le découpage en maille dudit diagnostic, sachant que des terrassements par couche et par lithologie devront être effectués.

Ce faisant, un tri des terres devra être réalisé en fonction de leur exutoire.

Dans un souci de coût de transport et de bilan carbone, nous avons recherché un exutoire le moins loin possible du site de Tarnos :

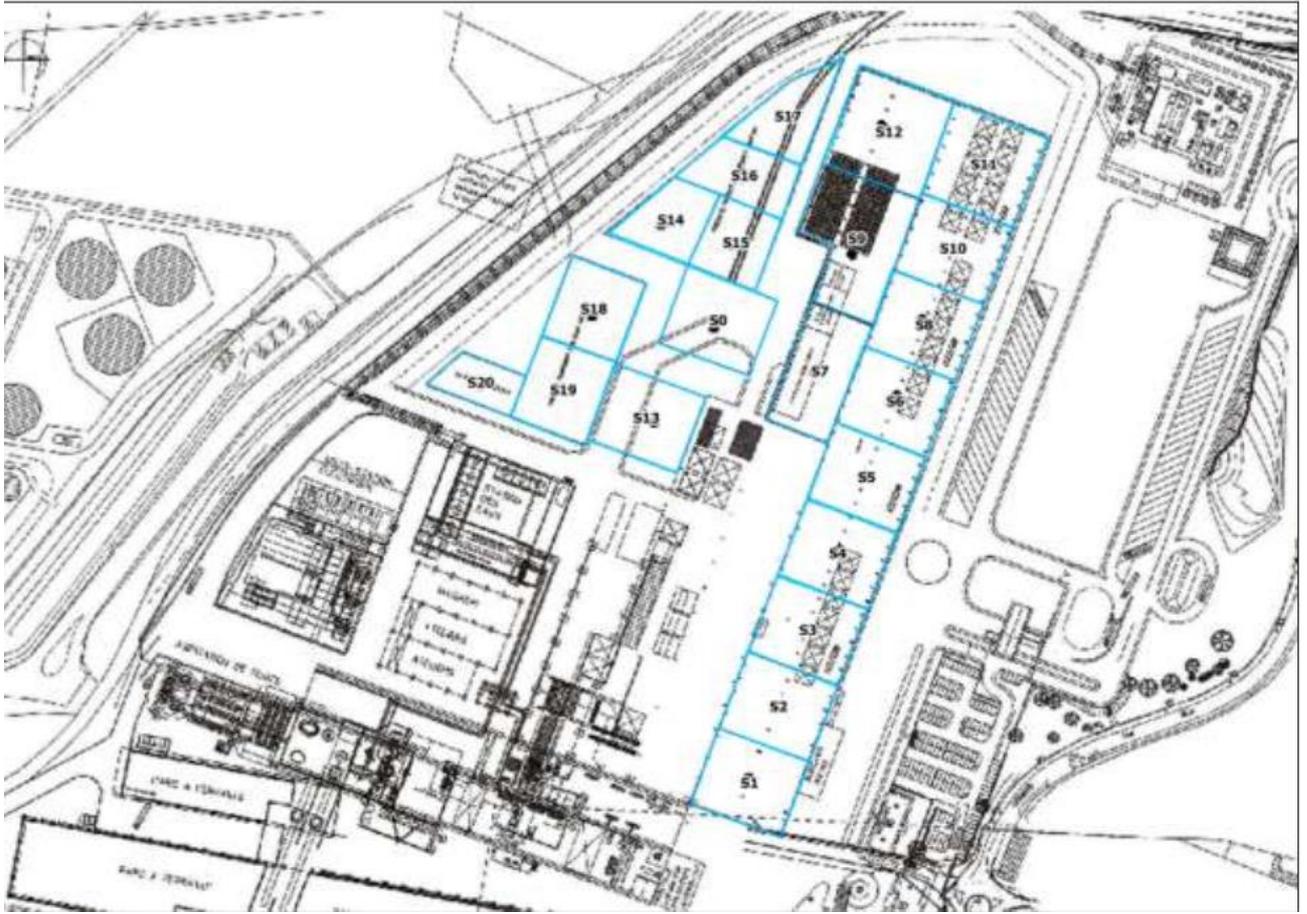
- **ISDI : à 12 €/T hors transport**
  - de Cap Breton 40 130 situé à 13 km du site de CELSA
  - de Saint Paul les Dax 40 130 situé à 45,8 km du site de CELSA
  - de Peyrhorade 40 300 situé à 36 km du site de CELSA
  - de Pontonx sur Adour 40 465 situé à 40 km du site de CELSA
- **ISDND : à 95 €/T hors transport**
  - de Caupenne 40 250 situé à 92 km du site de CELSA à 95 €/T
  - de Lannemezan 65 300 situé à 188 km du site de CELSA
  - de Lapouyade 33 620 situé à 228 km du site de CELSA



**Localisation des exutoires - ISDI et ISDND -**

Conformément à la réglementation l'Installation de déchets choisie comme exutoire produira un Certificat d'Acceptation Préalable des déblais sur présentation d'une analyse de moins d'un an dudit déblais.

Le diagnostic actuel date de 2015, donc nous utiliserons ce dernier pour excaver les terres selon ledit diagnostic, nous regrouperons, comme la réglementation l'autorise, les mailles analytiquement définies comme identiques. A la suite de quoi un échantillonnage représentatif de chaque lot sera fait et envoyé en analyse en vue de l'émission du CAP.



**Plan d'implantation des sondages**

### 1.1. Déblais de laminoir :

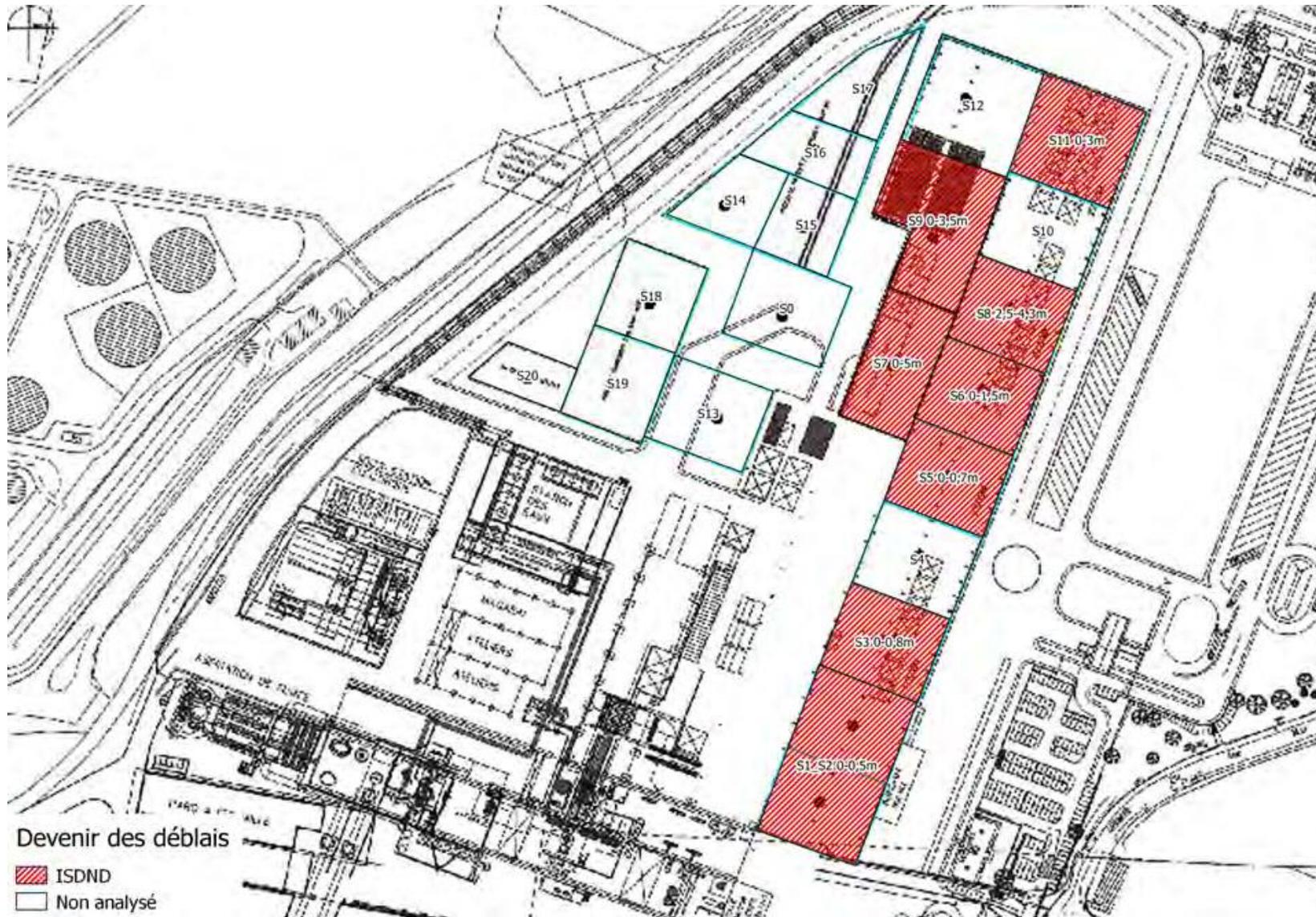
La zone d'extension du laminoir a été définie selon un maillage régulier de la totalité de la superficie à raison d'un sondage tous les 2 300 m<sup>2</sup> au droit du futur laminoir sur une profondeur de 5 mètres.

Ce maillage regroupe 12 mailles identifiées de S1 à S12 selon le plan d'implantation des sondages ci-dessus.

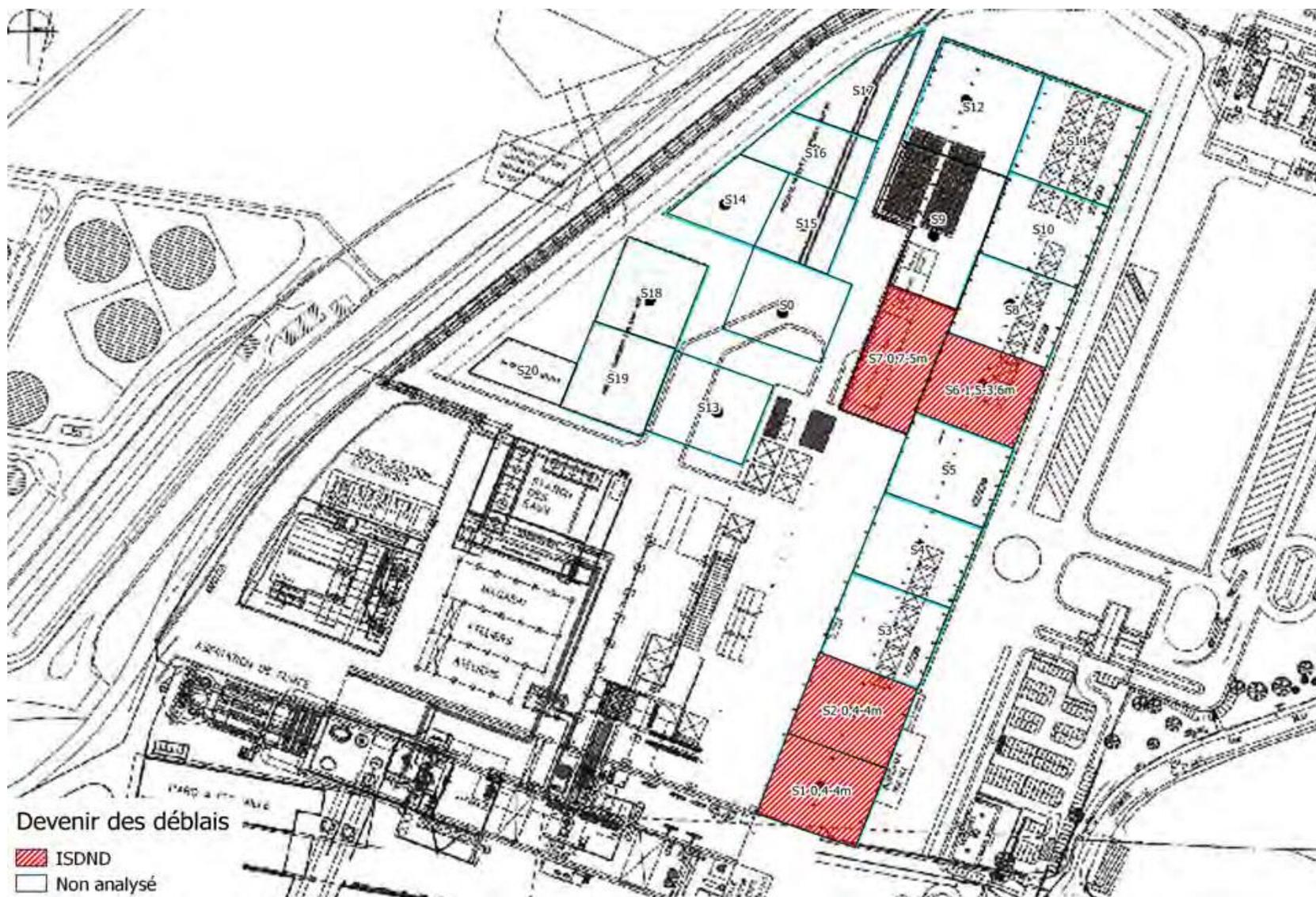
Les différents types de matériaux rencontrés au cours des investigations sont principalement :

- des remblais constitués de mâchefers
- du sable,

Dont les résultats analytiques et leur devenir respectif sont reportés aux pages suivantes.



**Remblais non compatibles ISDI**



Sable non compatibles ISDI

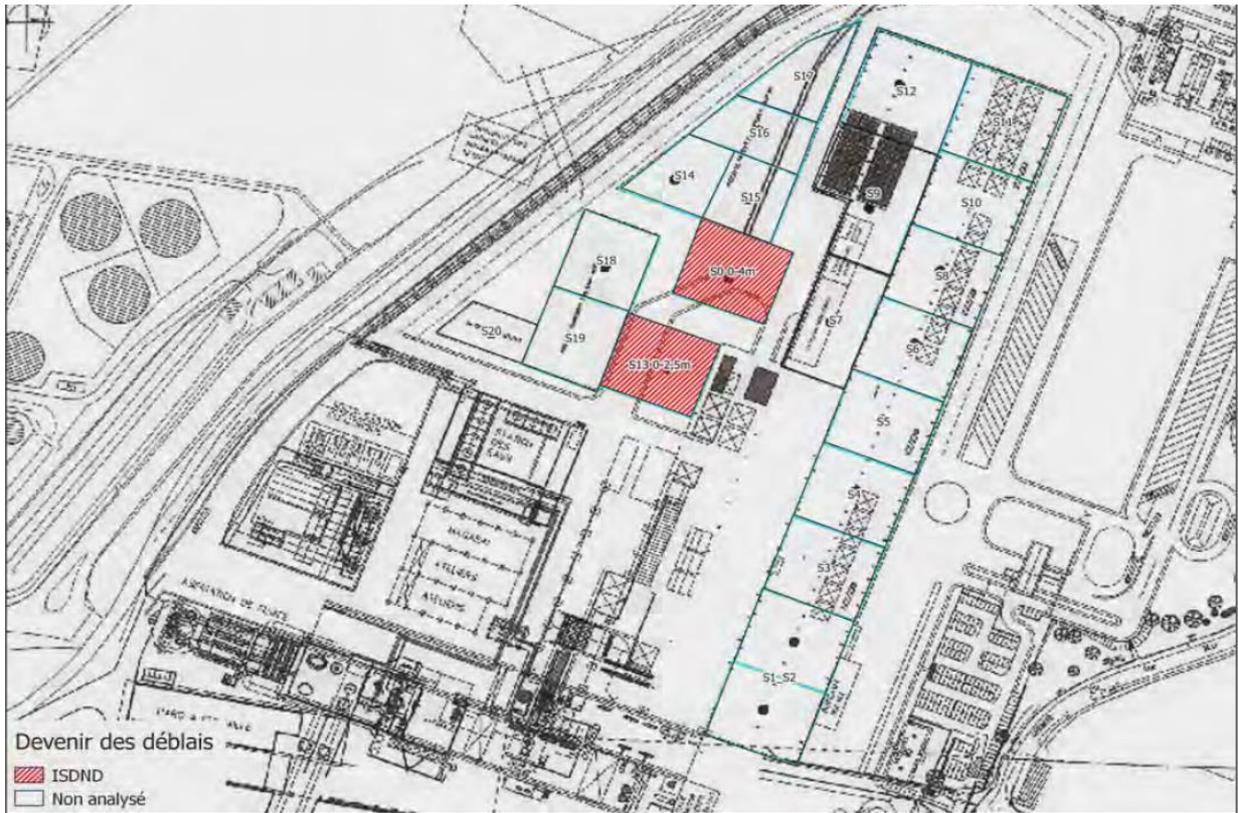


	Profondeur (m)	Nature	Cubages (m <sup>3</sup> )	Devenir	Destination
S0	• 0-4	Remblais mâchefer	• 9 200	• ISDND	• Caupenne 40 250
	• 4-5	Sable	• 2 300	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
S1	• 0-0,4	Remblais mâchefer	• 920	• ISDND	• Caupenne 40 250
	• 0,4-4	Remblais sable	• 8 280	• ISDND	• Caupenne 40 250
	• 4-5	sable	• 2 300	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
S2	• 0-0,4	Remblais mâchefer	• 920	• ISDND	• Caupenne 40 250
	• 0,4-4	Sable	• 8 280	• ISDND	• Caupenne 40 250
	• 4-5	Sable	• 2 300	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
S3	• 0-0,8	Remblais sable	• 1840	• ISDND	• Caupenne 40 250
	• 0,8-5	Sable	• 9660	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
S4	• 0-0,2	Remblais mâchefer	• 460	• ISDND	• Caupenne 40 250
	• 0,2-5	Sable	• 11 040	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
S5	• 0-0,7	Remblais mâchefer	• 1 610	ISDND	Caupenne 40 250
	• 0,7-5	Sable	• 9 890	ISDND	Caupenne 40 250
S6	• 0-1,5	Remblais mâchefer	• 3 450	ISDND	Caupenne 40 250
	• 1,5-3,6	Sable	• 4 830	ISDND	Caupenne 40 250
S7	• 0-5	Remblais mâchefer	• 11 500	ISDND	Caupenne 40 250
S8	• 0-2,5	Remblais sable	• 5 750	ISDND	Caupenne 40 250
	• 2,5-4,3	Remblais sable	• 4 140	ISDND	Caupenne 40 250

<b>S9</b>	• 0-3,5	Remblais sable	• 8 050	ISDND	Caupenne 40 250
	• 3,5-5	Sable	• 3 450	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
<b>S10</b>	• 0-5	Remblais sable	• 11 500	ISDND	Caupenne 40 250
<b>S11</b>	• 0-3	Remblais sable	• 6 900	ISDND	Caupenne 40 250
<b>S12</b>	• 0-1	Sable	• 2 300	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
	• 1-5	Sable	• 9 200	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
<b>S13</b>	• 0-2,5	Remblais mâchefer	• 5 750	ISDND	• Caupenne 40 250
	• 2,5-5	Remblais mâchefer	• 5 750	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
<b>TOTAL</b>			160 770	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation sur site : 48 300 m<sup>3</sup> ou</li> <li>• ISDI : 48 300m<sup>3</sup></li> <li>• ISDND : 112 470 m<sup>3</sup></li> </ul>	

\* Des anomalies métalliques significatives sont mises en évidence au droit de la majorité des prélèvements. Celles-ci sont susceptibles de déclasser lesdits déblais initialement compatibles avec un envoi vers une ISDI. Les analyses ont été envoyées à des ISDI pour acceptation la destination sera confirmée des réceptions des ISDI destinataires

Cartographie des sondages complémentaires S0 et S13 :



**Remblais non compatibles ISDI**  
(S0 et S13)

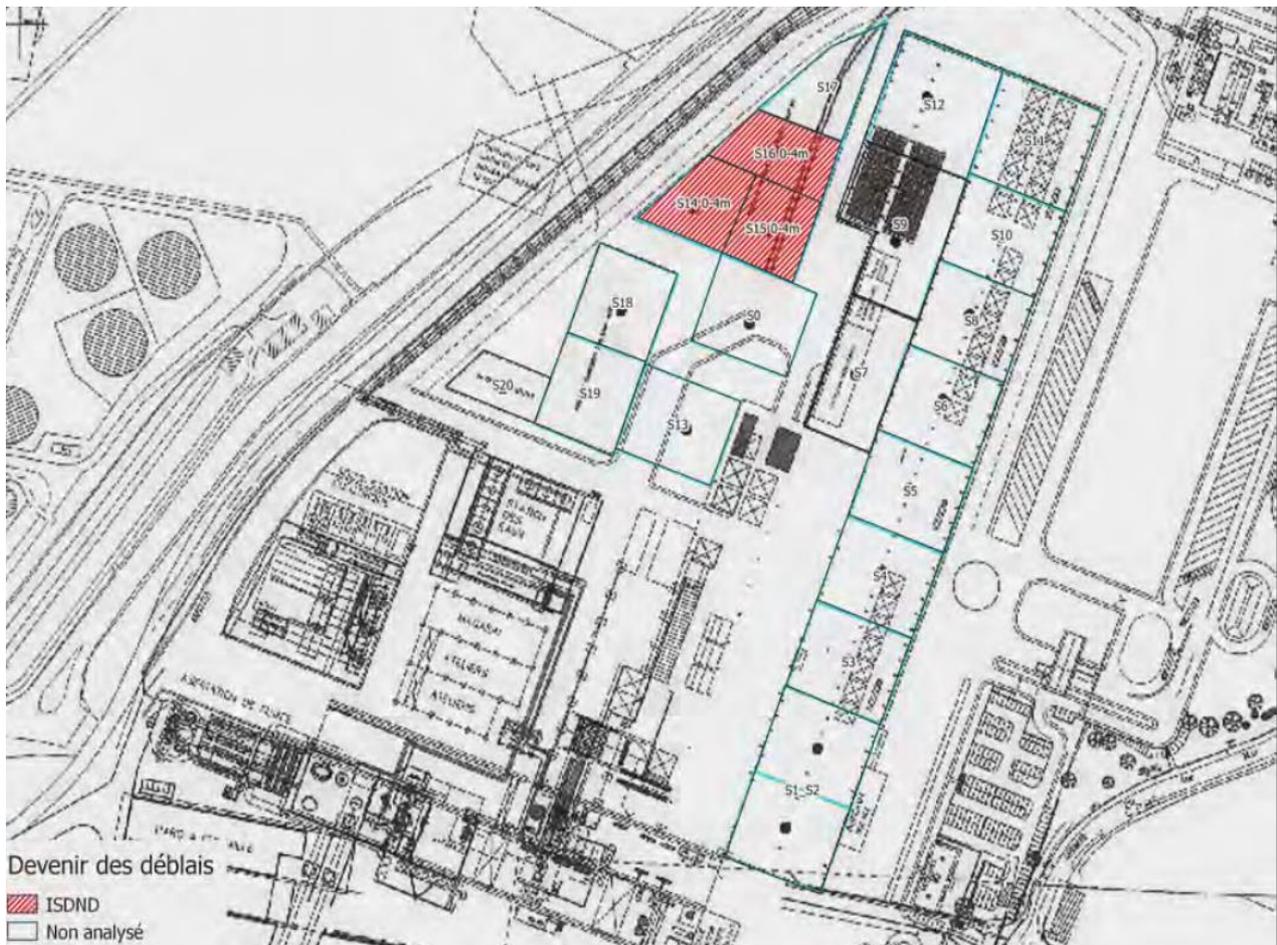


**Remblais compatibles ISDI**  
(S13 2,5-5 m)

## 1.2. Déblais du futur bassin d'infiltration

La zone du futur bassin d'infiltration a été définie selon un maillage régulier de la totalité de la superficie à raison d'un sondage tous les 1 750 m<sup>2</sup> au droit du futur bassin d'infiltration sur une profondeur de 4 mètres.

Ce maillage regroupe 4 mailles identifiées de S14 à S17 selon le plan d'implantation des sondages.



**Remblais non compatibles ISDI**



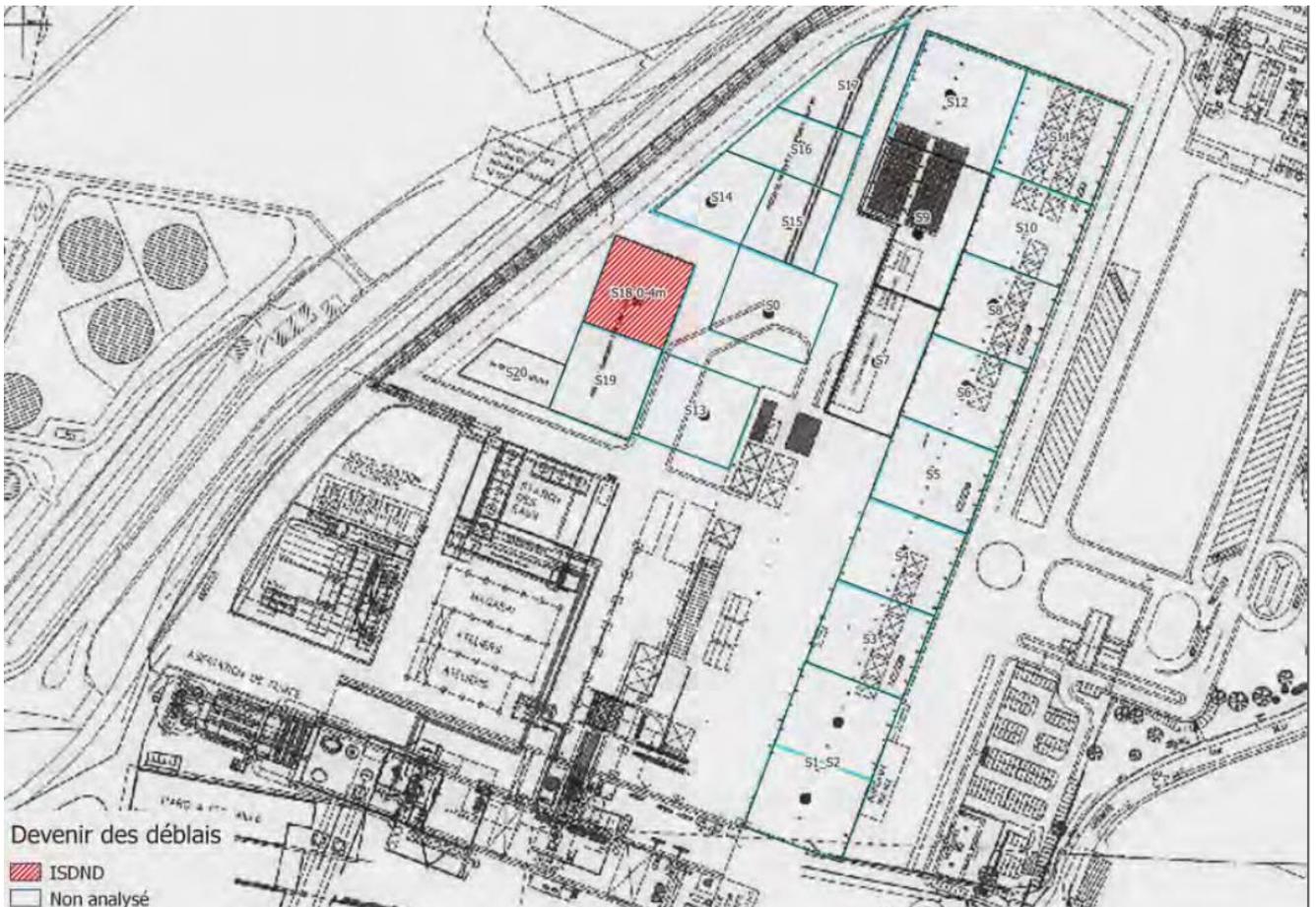
Remblais compatibles ISDI

	Profondeur (m)	Nature	Cubages (m <sup>3</sup> )	Devenir	Destination
S14	• 0-2	Remblais	• 3 500	ISDND	Caupenne 40 250
	• 2-4	Sable	• 3 500	ISDND	Caupenne 40 250
S15	• 0-2	Remblais	• 3 500	ISDND	Caupenne 40 250
	• 2-4	Sable	• 3 500	ISDND	Caupenne 40 250
S16	• 0-4	Remblais	• 7 000	ISDND	Caupenne 40 250
S17	• 0-4	Remblais	• 7 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISDI</li> <li>• Utilisation sur site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A définir selon le quantitatif journalier admissible</li> </ul>
<b>TOTAL</b>			• 28 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation sur site : 7 000 m<sup>3</sup> ou</li> <li>• ISDI : 7 000 m<sup>3</sup></li> <li>• ISDND : 21 000 m<sup>3</sup></li> </ul>	

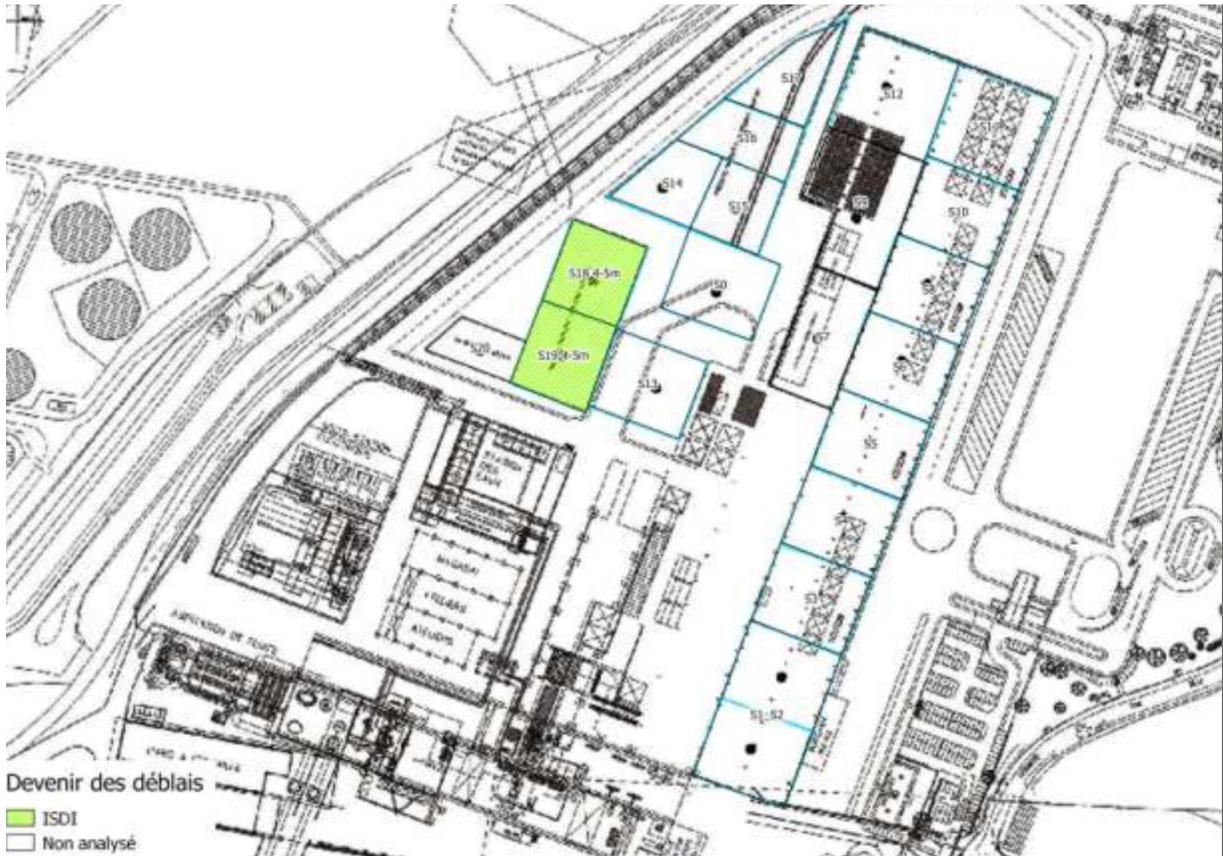
### 1.3. Déblais de la future nouvelle station de traitement des eaux

La zone de la future nouvelle station de traitement des eaux, d'une emprise foncière de 4 000 m<sup>2</sup>, a fait l'objet de 2 sondages sur une profondeur de 5 mètres :

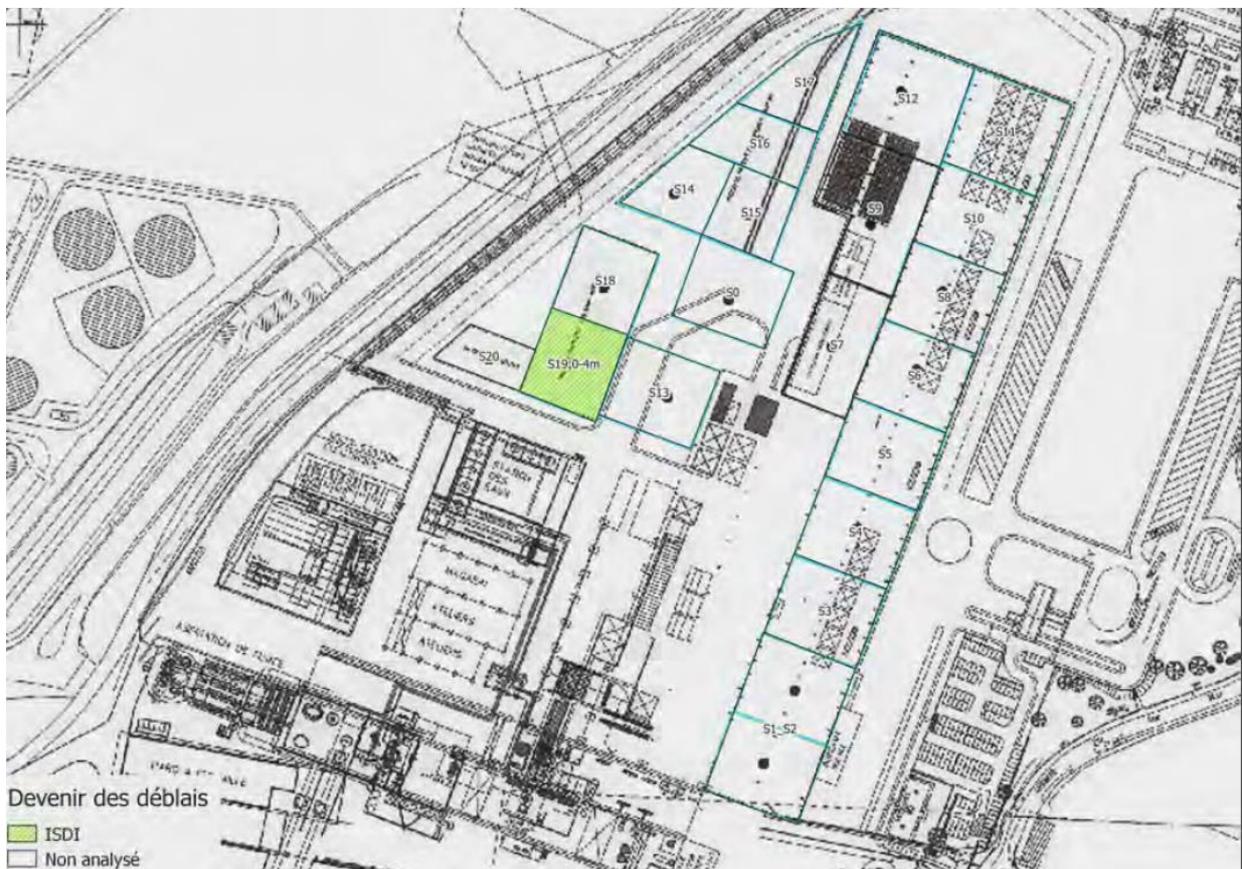
- S18
- S19



**Remblais non compatibles ISDI**  
(S18 0-4 m)



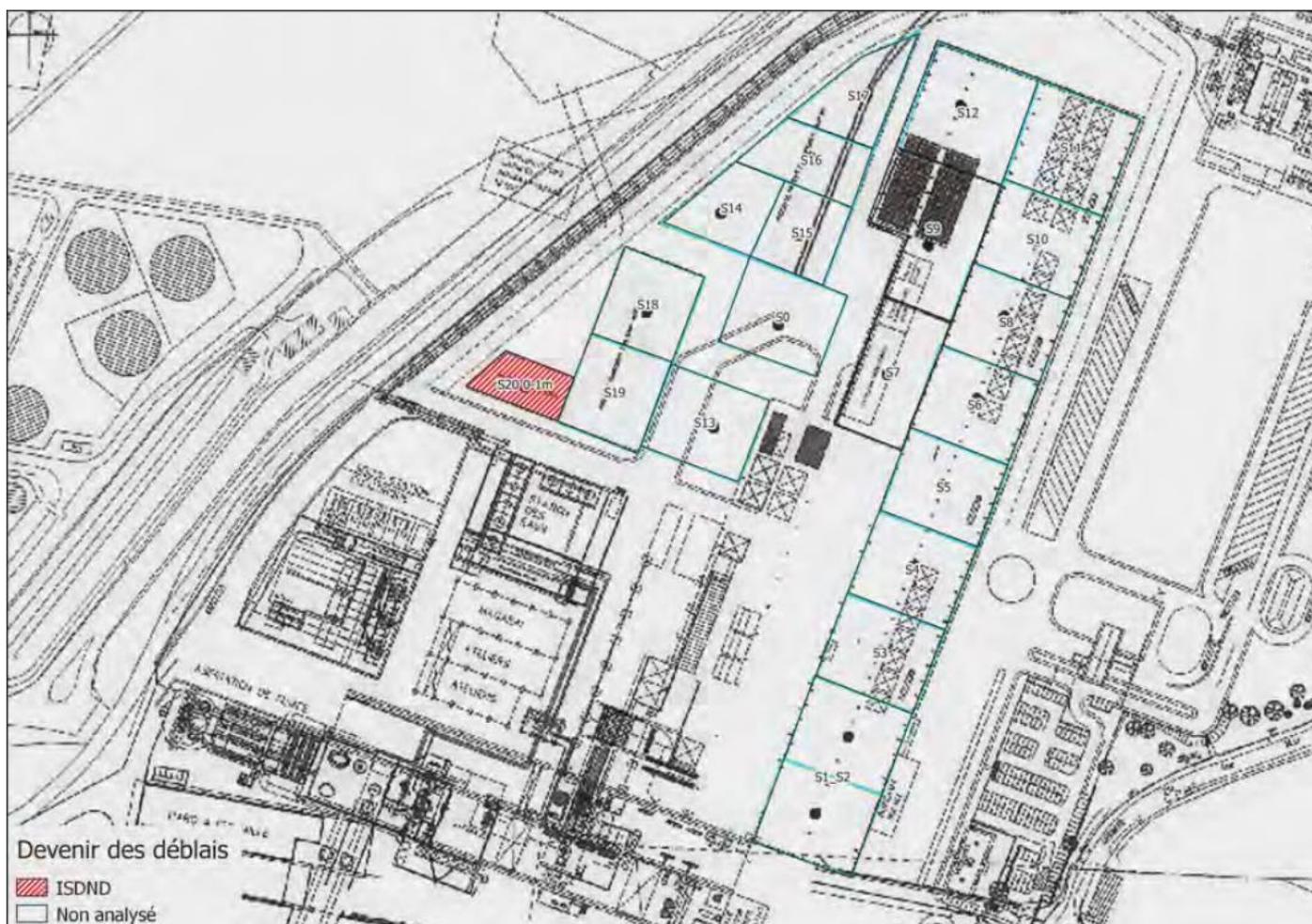
**Remblais compatibles ISDI**  
(S18 4-5 m, S19 4-5 m)



**Remblais compatibles ISDI**  
(S19 0-4 m)

	Profondeur (m)	Nature	Cubages (m <sup>3</sup> )	Devenir	Destination
<b>S18</b>	• 0-4	Remblais sable	• 16 000	ISDND	• Caupenne 40 250
	• 4-5	Sable	• 4 000	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
<b>S19</b>	• 0-4	Remblais sable	• 16 000	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
	• 4-5	Sable	• 4 000	• ISDI • Utilisation sur site	• A définir selon le quantitatif journalier admissible
<b>TOTAL</b>			• 40 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation sur site : 24 000 m<sup>3</sup> ou</li> <li>• ISDI : 24 000 m<sup>3</sup></li> <li>• ISDND : 16 000 m<sup>3</sup></li> </ul>	

#### 1.4. Déblais de la future zone de stockage de laitiers



**Remblais non compatibles ISDI**

La zone de la future zone de stockage de laitiers, d'une emprise foncière de 1 000 m<sup>2</sup>, a fait l'objet d'un sondage S20 sur une profondeur de 1 mètre.

	Profondeur (m)	Nature	Cubages (m <sup>3</sup> )	Devenir	Destination
<b>S20</b>	• 0-1	Remblais sable	1 000	• ISDND	• Caupenne 40 250
<b>TOTAL</b>			1 000	• ISDND : 1 000 m <sup>3</sup>	

## 1.5. Future zone de parking

Les investigations sur site ont consisté en un maillage de la zone. Celle-ci a été découpée en 3 zones d'environ 3 300 m<sup>2</sup>. Un sondage S21 a été réalisé au sein de chaque maille sur 3 mètres de profondeur. Six prélèvements de sols (2 par sondage) ont été analysés.

Les résultats analytiques ont mis en évidence l'absence d'impacts par des composés organiques (HCT C10- C40, HAP et PCB). Une anomalie ponctuelle en plomb est mise en évidence au droit du sondage S21 à 1 mètre de profondeur.

Par conséquent, aucune anomalie notable n'a été identifiée dans les sols au droit de la zone auditée.

En l'état actuel des connaissances, la qualité chimique des milieux au droit du site apparaît compatible avec le projet de réhabilitation. Aucune recommandation n'est ici envisagée par rapport au projet.

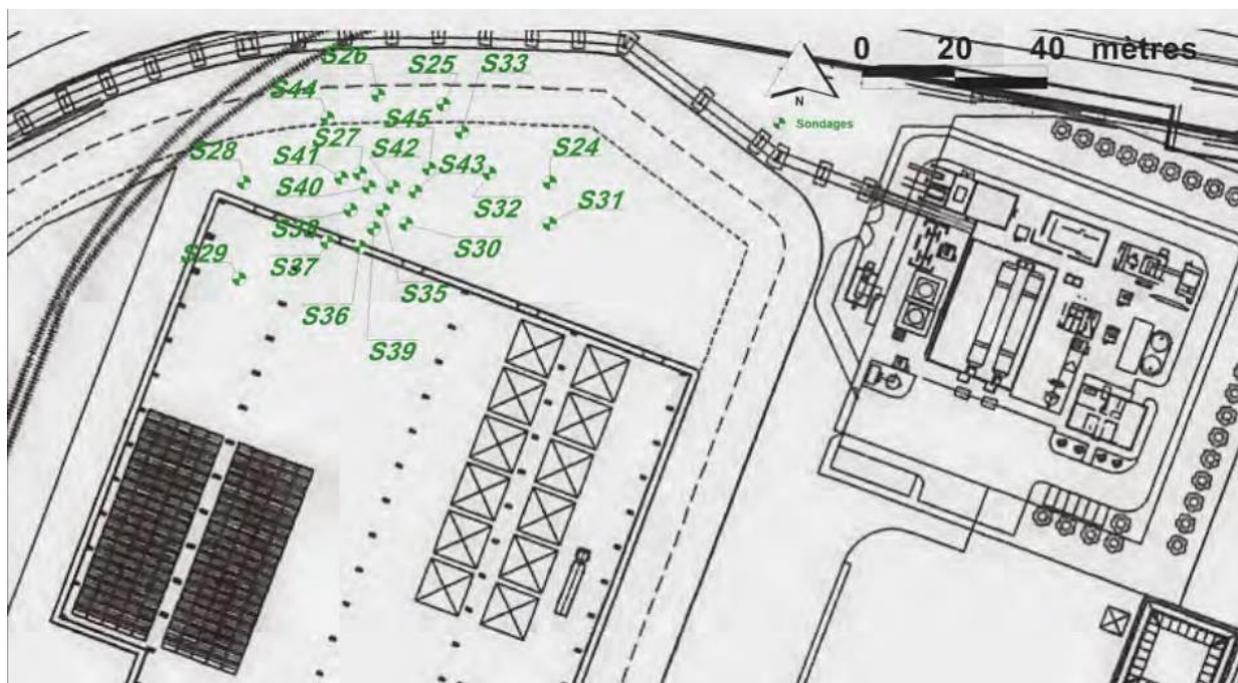
## 2. Devenir des déblais de l'ancienne cokerie



Ancienne cokerie au 29 mai 2015

En 2015 un diagnostic de pollution de la zone dite « ancienne cokerie » a été fait et a permis de définir verticalement et horizontalement les sols impactés par l'activité historique.

Dans ce cadre 22 sondages (S24 à S45) ont été réalisés au droit et à proximité de l'ancienne cokerie, sur une profondeur de 3 à 9 mètres pour pouvoir cerner toutes les pollutions.



Plan d'implantation des sondages

Du fait de la répartition des sondages, une dizaine a été sélectionnée en vue d'une caractérisation analytique de la zone.

⇒ On retrouve à ce niveau notamment les métaux non ferreux présents dans les sous-produits stockés

Il ressort, en l'état actuel des connaissances et compte tenu de la poursuite de l'activité et de l'absence de risques sanitaires et environnemental, aucune action corrective n'est à mettre en place au droit de l'impact ponctuel mis en évidence.

Au final de ce plan de gestion toutes les zones :

- extension laminoir
- futur bassin d'infiltration,
- nouvelle station de traitement des eaux,
- future zone de stockage des laitiers,
- future zone de parking

sont verticalement et horizontalement analytiquement définies.

Ainsi, nous allons pouvoir mettre en place les opérations d'évacuation des déblais de façon précise et efficace.

Chaque maille déjà définie sera excavée et stockée avant évacuation vers l'exutoire déterminé. Les mailles analytiquement identiques pourront être regroupées.

Au préalable de chaque évacuation, un Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) sera émis pour chaque lot par chaque exutoire et un bordereau de suivi de déchet, émis par le producteur du déchet, suivra chaque lot de déblais jusqu'à son exutoire définitif, permettant la mise en place d'un registre de suivi afin d'assurer la traçabilité la plus complète des opérations, conformément à la réglementation.

### 3. Devenir des déchets historiques stockés sur site

Au niveau de la zone de stockage plusieurs types de sous-produits sont identifiés.

- Déchets fosse d'affinage :  
Ces déchets sont issus de l'affinage de l'acier. Cette étape permet notamment d'ajuster la teneur de tous les éléments entrant dans la composition chimique de l'acier et d'homogénéiser le bain de fusion tout en maintenant la température nécessaire à la coulée.  
Les déchets issus de ce procédé sont déposés dans une fosse avant d'être stockées sur une zone dédiée.
- Déchets de coulée toboggan :  
Ces déchets sont issus de la plate forme coulée continue
- Déchets de poudre de réfractaires  
Ces déchets correspondent à des déchets de réfractaires

Jusqu'à maintenant aucune filière de valorisation n'était en place et la destination de ces trois types de déchet était les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ou Dangereux (ISDD) suivant leur définition analytique.

Une nouvelle approche a été proposée concernant ces trois déchets associés, par la société ECO TERRE VALORISATION en collaboration avec le LMDC (Laboratoire Matériaux et Durabilités des Constructions) de Toulouse, dont il ressort une valorisation matière sur site totalement inerte, en béton voire en sous-couche routière.

	Tonnage (t)	Devenir
DÉCHETS DE FOSSES D'AFFINAGE	4 400	• ISDND ou ISDD
		• Valorisation en matière inerte sur site
DÉCHETS DE COULÉE	1 200	• ISDND ou ISDD
		• Valorisation en matière inerte sur site
DÉCHETS POUVRE DE RÉFRACTIARE	2 605	• ISDND ou ISDD
		• Valorisation en matière inerte sur site

#### IV. Conclusion

Ci- dessus ont été exposées les différentes options, techniques et financières, de gestion des déblais qui seront générés au cours des travaux d'extension de l'aciérie CELSA France, et ce conformément à la réglementation en vigueur au jour de la rédaction du présent document.

Celui-ci va permettre :

- de mettre en place de façon précise et efficace l'excavation de chaque maille analytiquement définie, horizontalement et verticalement
- d'identifier, d'isoler et de regrouper toutes les mailles ayant la même définition analytique, et ce afin de préparer leur évacuation vers l'exutoire final, conformément à la réglementation en vigueur.

Chaque lot évacué sera accompagné de son Certificat d'Acceptation Préalable et de son Bordereau de Suivi de Déchets et consigné dans le registre de suivi.

Fait à Blanquefort le 03 mars 2017  
Anne Bénichou

