



GÉOTRADE

ARLES (13)

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation de démantèlement de navires Pièce n°1 : Dossier administratif et technique

Rapport

Réf : CACISE151402 / RACISE01966

ZG / BML / OL

10/03/2017



GEOTRADE

ARLES (13)

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation de démantèlement de navires

Pièce n 1 : Dossier administratif et technique

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de M. Gérald BERTAINA - Gérant de la société Geotrade

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	10/03/2017	01	Z. GOUISA		B. MALJOURNAL		O. LLONGARIO	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CACISE151402 / RACISE01966
Numéro d'affaire :	A39054
Domaine technique :	IC01
Mots clé du thésaurus	DDAE ICPE

Agence Sud-Est – site d'Aix en Provence
 1030 rue JRGG de la Lauzière – 13290 Aix en Provence
 Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23
agence.de.marseille@burgeap.fr

Réf : CACISE151402 / RACISE01966	
ZG / BML / OL	
10/03/2017	Page 2/47

SOMMAIRE

1.	Contexte.....	16
2.	Identification du demandeur.....	17
3.	Emplacement de l'installation	18
4.	Historique du site.....	22
5.	Présentation sommaire du chantier naval de Barriol.....	22
6.	Description des installations et des activités	23
	6.1 Equipements existants	23
	6.2 Installations prévues	23
	6.3 Réseaux et utilités	24
	6.3.1 Réseau électrique.....	24
	6.3.2 Réseau d'assainissement.....	24
	6.3.3 Alimentation en eau.....	24
	6.3.4 Réseau télécom.....	24
	6.3.5 Utilités.....	24
	6.4 Autres équipements.....	24
	6.5 Description des activités et du process de démantèlement	26
	6.5.1 Principes de démantèlement.....	26
	6.5.2 Types de déchets traités	26
	6.5.3 Etapes principales des opérations de démantèlement.....	27
	6.6 Matières sortantes / gestion des déchets	32
7.	Classement ICPE du site	36
8.	Moyens humains et intervenants	42
9.	Capacités techniques et financières du demandeur.....	43
	9.1 Capacités techniques	43
	9.1.1 Présentation de Geotrade.....	43
	9.1.2 Moyens humains	44
	9.1.3 Moyens techniques	45
	9.1.4 Qualifications – certifications	46
	9.2 Capacités financières	47

FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet (source : fond de carte IGN - GEOPORTAIL)	18
Figure 2 : Localisation du site sur fond IGN	19
Figure 3 : Vue aérienne du site et de son voisinage (source : GEOPORTAIL)	21
Figure 4 : Implantation du site (source : GEOTRADE)	21
Figure 5 : Plan masse du projet	25
Figure 6 : Procédé général du chantier	27

TABLEAUX

Tableau 1 : Déchets sortants	32
Tableau 2 : Récapitulatif du classement ICPE du projet	37
Tableau 3 : Jours et horaires de travail	42
Tableau 4 : Matériel en possession de GEOTRADE	45
Tableau 5 : Quelques références GEOTRADE	46
Tableau 6 : Evolution du CA au cours des 6 derniers exercices	47

1. Contexte

La société GEOTRADE envisage d'exploiter une installation de démantèlement de navires située sur le site de Barriol à Arles (13).

Ces activités de démantèlement de navires relèvent de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) au titre du régime de l'autorisation d'exploiter vis-à-vis de la rubrique **2712.2**, installation d'entreposage, dépollution, démontage et découpage de différents moyens de transports hors d'usage, dont la surface de l'installation est supérieure à 50 m² (autorisation – 2 km de rayon d'affichage).

Ainsi, la société GEOTRADE se doit, avant d'engager ce projet, de se conformer à la réglementation en vigueur et déposer un Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) en Préfecture et d'en obtenir l'autorisation par arrêté préfectoral.

Le présent dossier constitue le DDAE de la société GEOTRADE au titre de la rubrique n°2712-2 « Installation d'entreposage, dépollution, démontage ou découpage de moyens de transports non terrestres hors d'usage ».

Le présent dossier comprend :

- **Partie 1 : Dossier administratif et technique ;**
- Partie 2 : Résumé non technique du dossier ;
- Partie 3 : Etude d'Impact ;
- Partie 4 : Etude de Dangers ;
- Partie 5 : Notice Hygiène et Sécurité ;
- Partie 6 : Plans et Annexes incluant les plans réglementaires.

Ce dossier a été élaboré par :

BURGEAP – Agence Sud-Est – site d'Aix en Provence
1030 rue JRGG de la Lauzière
13 290 Aix en Provence

En collaboration avec :

M. Gérald BERTAINA – Gérant de Geotrade
Sébastien BRETON – Consultant HSE, gérant de ECDR (en charge de l'étude hydraulique et risque inondation)

L'ensemble des données concernant les installations, leurs modes de fonctionnement et les modes d'exploitation émane de la société GEOTRADE qui en assume la responsabilité et en assure l'authenticité.

Réf : CACISE151402 / RACISE01966	
ZG / BML / OL	
10/03/2017	Page 16/47

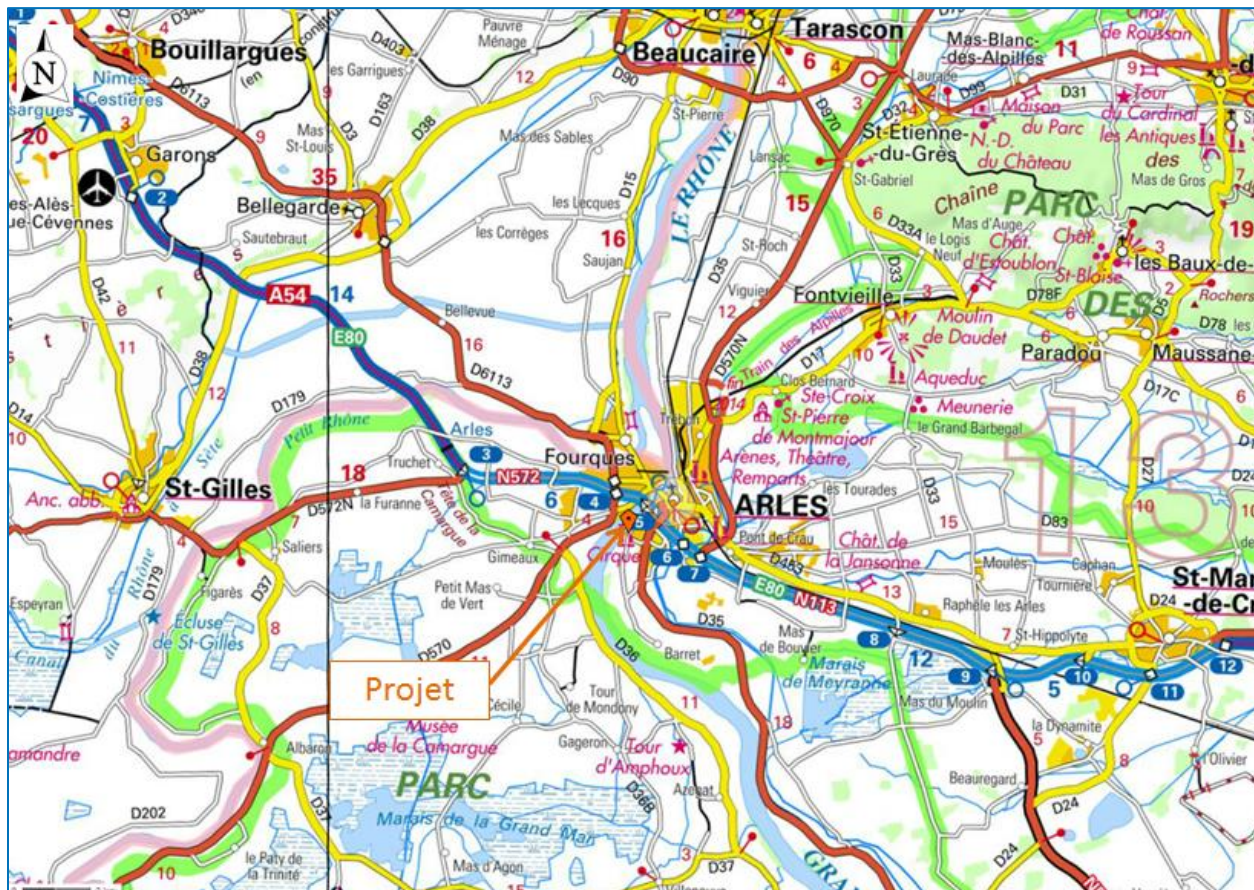
2. Identification du demandeur

RAISON SOCIALE	GEOTRADE
CAPITAL SOCIAL	100 000 Euros
FORME JURIDIQUE	Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée
SIRET	505 307 801 00017
CODE NAF	7112B / Ingénierie, études techniques
RCS	RCS MONTPELLIER 505 307 801
TVA	FR 43 505 307 801
ADRESSE SIEGE SOCIAL	201 rue Philippe CASTAN 34 090 MONTPELLIER
TELEPHONE / TELECOPIE	09.61.65.96.37 / 04.99.63.09.56
EMAIL	gbertaina@geotrade.fr
SITE INTERNET	www.geotrade.fr
DIRIGEANT	Gérald BERTAINA - Gérant
ACTIVITES	Travaux de démantèlement industriel Travaux de dépollution de sites et sols Gestion de déchets amiantés.
CHIFFRE D'AFFAIRES	2015 : 1799 k Euros
EFFECTIFS	Effectif prévu : 10 personnes maximum
ADRESSE DU SITE OBJET DU DOSSIER	51 Chemin de Barriol 13 200 ARLES
IDENTITE DU SIGNATAIRE DE LA DEMANDE et PERSONNE EN CHARGE DU SUIVI DU DOSSIER	Gérald BERTAINA - Gérant de GEOTRADE E-mail : gbertaina@geotrade.fr Tel : 09.61.65.96.37 Fax : 04.99.63.09.56

3. Emplacement de l'installation

Le site visé par le projet GEOTRADE, objet du présent dossier, est implanté sur l'emprise du chantier naval de Barriol, 51 chemin de Barriol, localisé au nord d'Arles (13), dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Figure 1 : Localisation du projet (source : fond de carte IGN - GEOPORTAIL)



Le site de déconstruction envisagé est situé à côté des chantiers navals de Barriol exploités par les Voies Navigables de France (VNF).

Le projet sera bordé par :

- à l'ouest et au nord : le Rhône ;
- au sud : le Patio de Camargue, espace d'accueil et de réception ;
- à l'est : le hangar de chaudronnerie du chantier naval de Barriol.

L'accès terrestre au site du projet se fait par le chemin de Barriol, puis l'entrée des chantiers navals de Barriol.

La parcelle cadastrale concernée par le projet est la parcelle n° 113 de la section BK d'une superficie de 13 075 m². Le projet s'implantera sur une partie de cette parcelle uniquement (5750 m² environ).

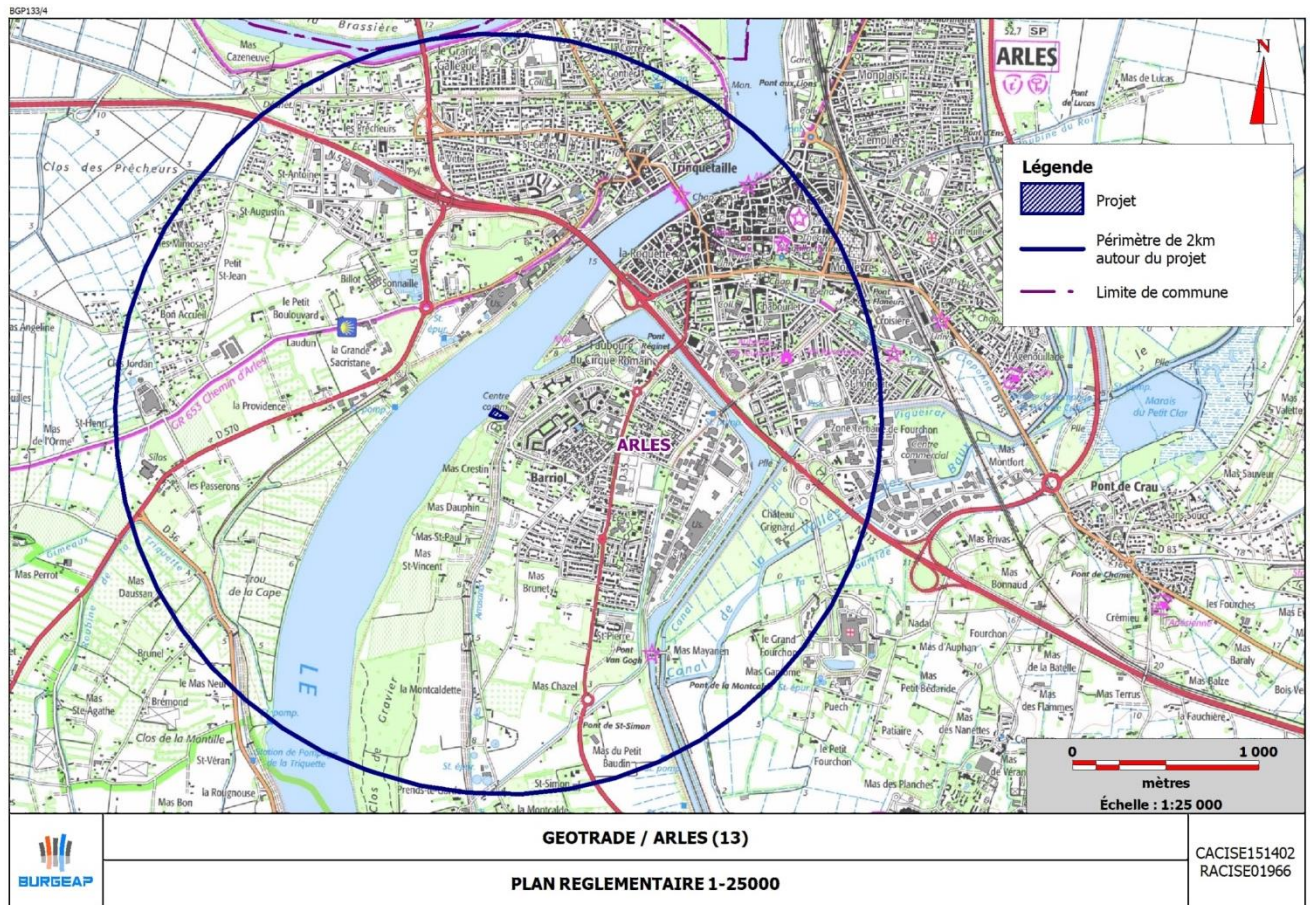
Un extrait du plan cadastral est en fourni **2 dans le dossier Plans et Annexes (plan 2)**.

Réf : CACISE151402 / RACISE01966	
ZG / BML / OL	
10/03/2017	Page 18/47

Coordonnées Lambert II Etendu :
 X = 783 663 Y = 1 854 480 (centre du site)
 Altitude = 4 m NGF

La situation géographique est complétée par les cartes et plans ci-après.

Figure 2 : Localisation du site sur fond IGN





Vue du chemin de Barriol



Vue de l'entrée du site



Vue de la zone de circulation à l'entrée du site à l'Est



Vue du site depuis l'Est



Vue du sleepway



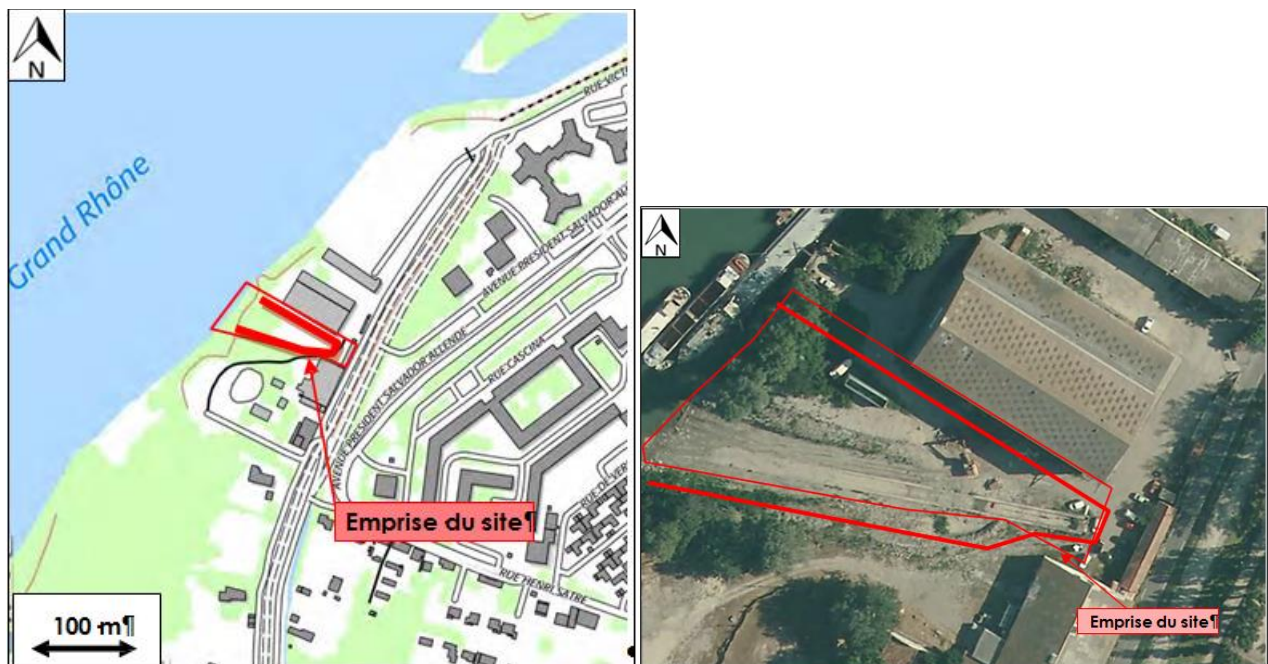
Vue du site le long du hangar des chantiers navals

Figure 3 : Vue aérienne du site et de son voisinage (source : GEOPORTAIL)



Le site de déconstruction envisagé est situé au sud-ouest du hangar de chaudronnerie du chantier naval.

Figure 4 : Implantation du site (source : GEOTRADE)



4. Historique du site

Une activité de démantèlement de navires a débuté en 2009, exercée par la société MPO Recycling. L'activité a été arrêtée le 27 juillet 2012 par décision administrative.

Au démarrage de cette activité, la rampe a été remise en état, ainsi que les accotements nord, pour permettre la circulation des camions qui chargent les morceaux de navires. Un treuil a également été installé pendant cette période par le locataire.

Le 15 février 2013, un arrêté portant mise en demeure de régularisation d'activité et d'application de sanctions administratives a été publié.

En 2015, MPO a cédé son activité de démantèlement naval à la société GEOTRADE.

Geotrade a fait réaliser un diagnostic de pollution des sols afin de mesurer l'état des sols après l'exploitation (voir Pièce 6 – Plans et annexes).

5. Présentation sommaire du chantier naval de Barriol

Source : <http://www.patrimoine.ville-arles.fr>

Les chantiers de Barriol ont été créés à la fin du XIXe siècle. En déclin, l'entreprise devra se transformer, dans les années 1980. Elle constitue aujourd'hui la plus grande unité de réparation navale entre Lyon et la mer.

En 1981 une S.C.O.P. (Société coopérative ouvrière de production.) est créée préservant les activités de construction, réparation, chaudronnerie industrielle et mécanique générale.

En 1988, les actionnaires salariés rachètent l'entreprise, bâtiments, équipements et outils.

En 2005 la cale de halage doit être agrandie.

Cet agrandissement permet d'attirer une nouvelle clientèle, notamment celle des bateaux de croisières et des navires gaziers.

En 2008, les engins de halage sont modernisés, confortant ainsi la pérennité de l'entreprise.

Le site comprend principalement une cale de halage, des ateliers de réparation avec leur outillage, et des entrepôts.

La cale permet aujourd'hui de hisser des embarcations jusqu'à 120 m de long.

De puissants moteurs thermiques à commande numérique en équipent les quatorze voies de tirage.

6. Description des installations et des activités

6.1 Equipements existants

Le terrain présente au Sud un « sleepway » descendant vers le Rhône. Au Nord, une plate-forme plane permet les stockages et la circulation automobile.

Actuellement, le site comprend :

- un « sleepway » en béton de 100 mètres de long par 11 mètres de large (partie basse),
- un treuil d'une capacité de traction de 900 t.

Ces équipements seront réutilisés pour l'exploitation du site.

6.2 Installations prévues

GEOTRADE mettra en œuvre une installation composée des principaux éléments suivants :

- un sleepway, agrandi et modernisé, élargi et pourvu d'un système de récupération et de traitement des eaux de ruissellement ;
- une plateforme pour l'évolution des engins ;
- une aire de découpe et de manœuvre d'une surface de 250 m² environ, comportant des bennes de stockage de déchets ;
- une salle blanche de 120 m² pour les opérations de désamiantage ;
- une aire de stockage surélevée pour le stockage des déchets dangereux, des eaux souillées et produits hydrocarbonés ;
- des stockages d'oxygène et de propane ;
- un atelier de 10 m²,
- un bâtiment bureaux de 70 m², installé dans des locaux modulaires, comprenant également un réfectoire, les vestiaires, douches et sanitaires.

Un parking pour les véhicules légers sera aménagé à l'entrée de site.

Le site est déjà clôturé, et l'accès sera commun avec les chantiers de Barriol.

6.3 Réseaux et utilités

6.3.1 Réseau électrique

Le site sera raccordé au réseau électrique via le réseau existant sur le site.

6.3.2 Réseau d'assainissement

Aucun réseau d'assainissement ne passant à proximité du site, les eaux sanitaires, seul effluent du site, seront collectés et prétraités par une fosse septique. Les eaux prétraitées seront régulièrement pompées et acheminées vers une installation de traitement spécifique.

Les eaux pluviales seront évacuées vers le Rhône, après traitement et passage dans un bassin tampon.

Les eaux provenant de la zone de dépollution seront acheminées vers une citerne, puis seront évacuées vers l'extérieur par un prestataire spécialisé pour traitement en installation spécifique. .

6.3.3 Alimentation en eau

Le site sera raccordé au réseau d'alimentation en eau potable passant le long du chemin de Barriol.

Les besoins en eau du site sont les sanitaires et les travaux de désamiantage.

6.3.4 Réseau télécom

Le site sera raccordé au réseau Telecom passant chemin de Barriol.

6.3.5 Utilités

L'exploitation de l'installation nécessitera l'emploi d'oxygène et de propane pour les activités d'oxycoupage.

72 bouteilles de 10,6 m³ d'oxygène et 6 bouteilles de 35 kg de propane seront stockées à proximité de la zone de découpe.

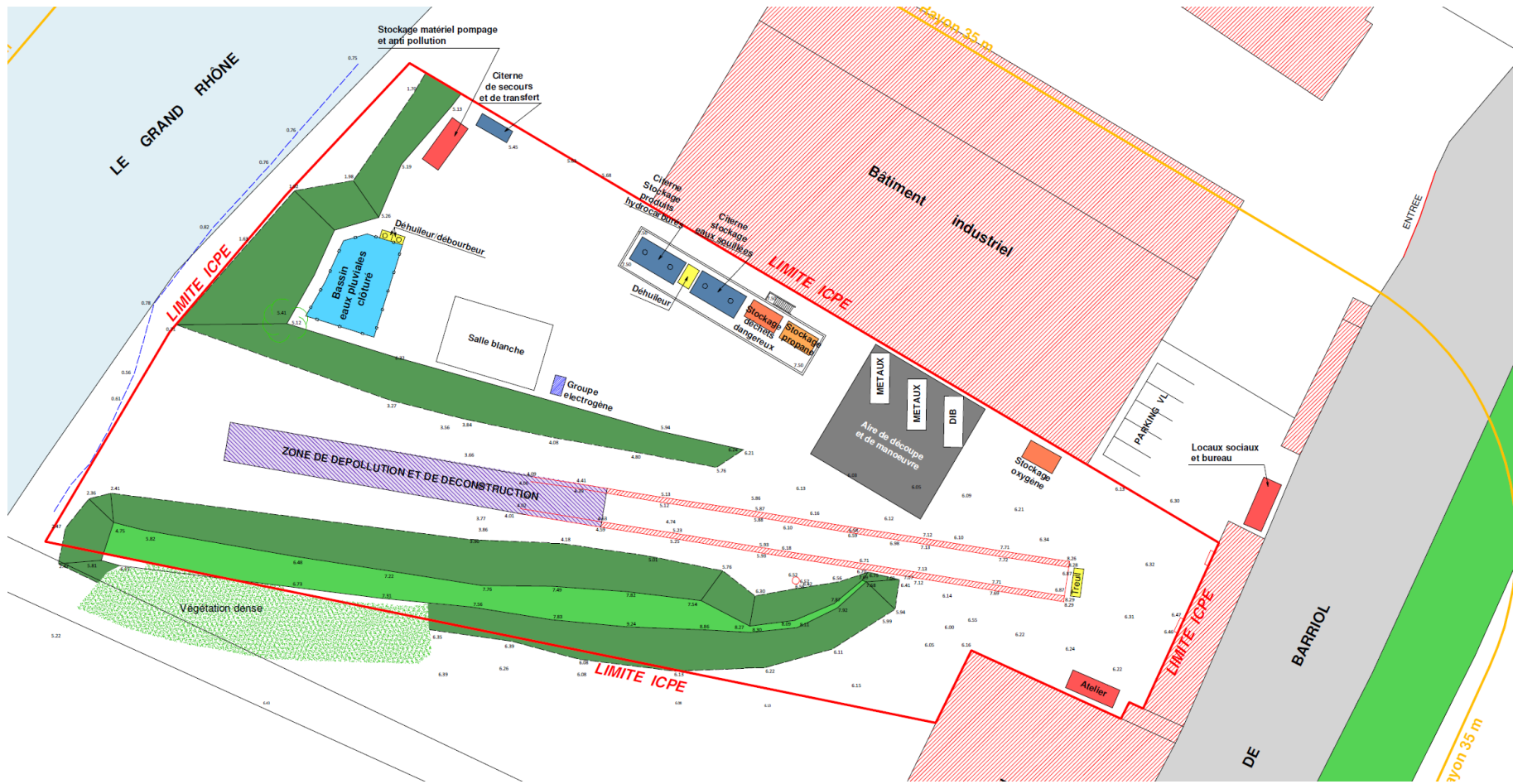
Une cuve de 5 000 l de fuel aérienne à double enveloppe sera également présente près de la zone de manœuvre. Elle servira au remplissage des réservoirs des engins présents sur le site et à l'alimentation du groupe électrogène.

6.4 Autres équipements

Le site comprendra les équipements suivants :

- Un matériel de lutte contre les pollutions accidentelles : barrage flottant, barrage absorbant ; un ensemble de matériel écrémage des hydrocarbures flottant composé : skimmer foilex, pompe péristaltique, déshuileur
- Un groupe électrogène,
- Une pelle mécanique de 40 t équipée de cisaille à fer et d'un grappin,
- Un camion poids lourd équipé d'une grue pour le chargement/évacuation de la ferraille,
- Du matériel de découpe et démantèlement,
- Des bennes de 30 m³ pour le stockage immédiat des déchets non dangereux et des ferrailles de démolition

Figure 5 : Plan masse du projet



6.5 Description des activités et du process de démantèlement

6.5.1 Principes de démantèlement

Le démantèlement comprend notamment :

- Une expertise préalable de l'unité qui consiste à évaluer la quantité, la nature et la localisation des matières dangereuses, mais aussi la quantité de matières valorisables. Chaque unité est unique et nécessite une expertise personnalisée ;
- la préparation de l'unité, avec la mise en sécurité, les repérages des matériaux (amiante, PCB, plomb, etc.) et le curage des éléments non polluants ;
- la mise en sécurité de l'unité à démanteler au regard des pollutions ;
- le curage et la dépollution de l'unité une fois tractée à terre ;
- le désamiantage de l'unité ;
- le curage final - traitement des polluants (métaux lourds, PCB, autres) ;
- la découpe de l'unité ;
- l'évacuation des déchets via les filières spécifiques de valorisation ou de traitement ;
- le nettoyage de la plateforme.

6.5.2 Types de déchets traités

Il s'agit de l'ensemble des déchets non dangereux ou dangereux issu du processus de démantèlement (liste non exhaustive) :

- déchets industriels banals
- bois
- combustibles énergétiques et de propulsion, gazeux ou liquides
- graisses et huiles hydrauliques et de lubrification
- boues et déchets liquides de cargaison
- solvants et peintures en récipients
- eaux de ballast, noires ou grises
- l'acier
- l'amiante
- les détecteurs ou instruments de mesures en métaux lourds
- les matériels électriques et électroniques
- les câbles et les fils électriques
- les tubes néons
- les batteries d'accumulateurs.

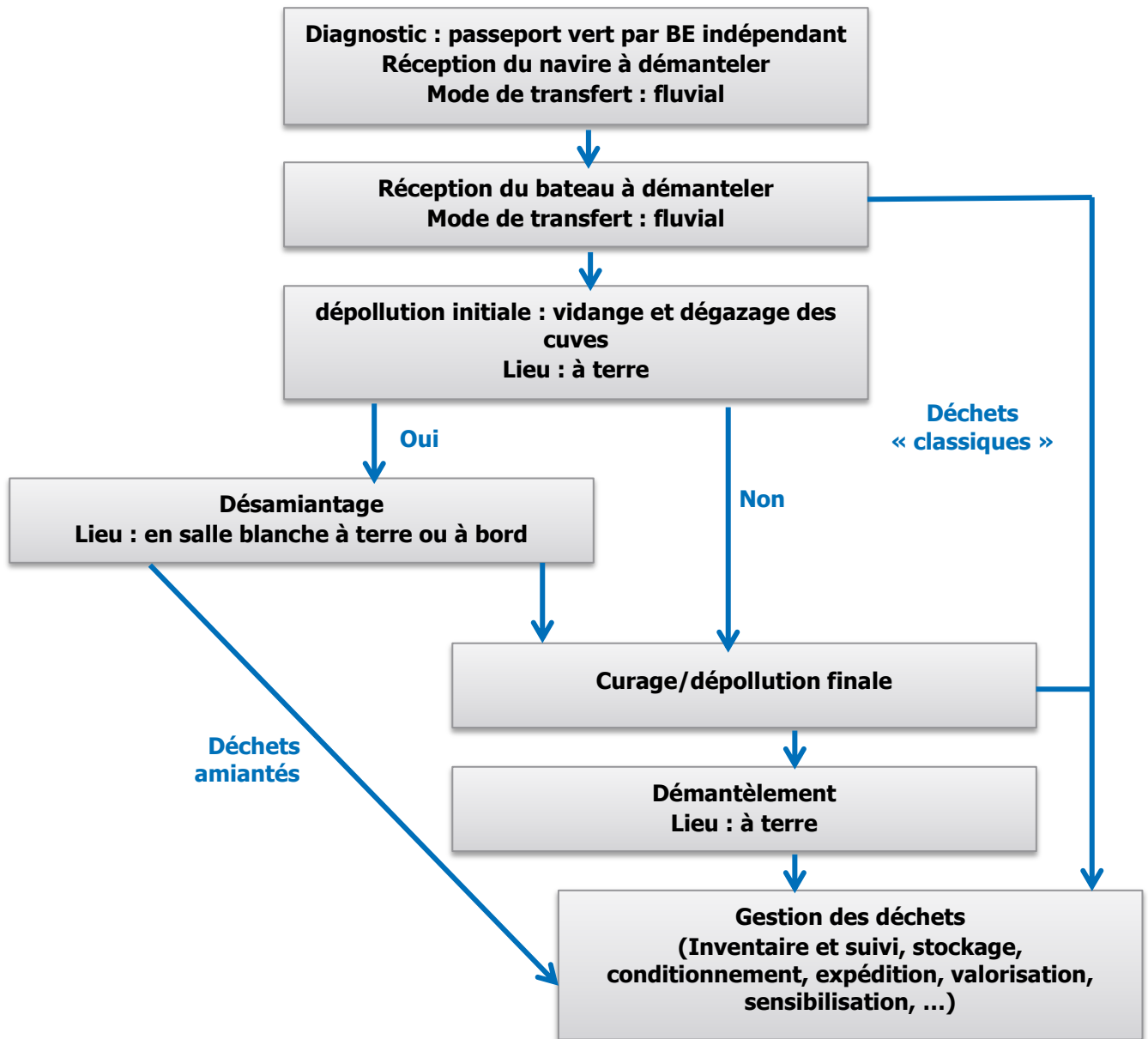
Les filières de destination de ces déchets sont présentées au paragraphe 6.6.

Réf : CACISE151402 / RACISE01966	
ZG / BML / OL	
10/03/2017	Page 26/47

6.5.3 Etapes principales des opérations de démantèlement

Le procédé général est proposé dans la figure ci-dessous ; les activités spécifiques sont détaillées dans les paragraphes suivants :

Figure 6 : Procédé général du chantier



6.5.3.1 Prise en charge des navires

Avant leur prise en charge sur le site de démantèlement, les navires font l'objet d'un diagnostic déchets (document appelé 'Passeport Vert') établi par un bureau d'étude indépendant et spécialisé.

Les navires arrivent par le fleuve du Rhône, puis sont mis à quai près du sleepway pour être démantelés un à un. Chaque navire prêt à être démantelé est alors engagé sur le sleepway puis remonté à terre à l'aide du treuil déjà existant sur le site.

Le navire se trouve alors sur l'aire de dépollution et de déconstruction, imperméabilisée.



Vues du treuil et du système de remorquage

Parallèlement à l'installation du navire sur le sleepway, une double barrière flottante sera mise en place, composée d'un barrage absorbant et d'un barrage flottant pour éviter toute pollution des eaux du Rhône. Par mesure de précaution, un matériel de pompage est disponible à proximité.

Après la mise en sécurité, la conformité du navire avec le Passeport vert est vérifiée afin d'établir un plan de démantèlement, d'hygiène et de sécurité. Ce plan comprend le détail des étapes de dépollution et d'élimination, et garantit un recyclage optimum de toutes les matières premières et secondaires. L'unité est nettoyée et dépolluée sans compromettre son intégrité structurelle et en limitant les risques pour les travailleurs (nettoyage des soutes et capacités, enlèvements d'équipements, désamiantage, enlèvement des nappes de câbles, etc.).

6.5.3.2 Curage et dépollution

Cette étape comprend :

- La vidange et le dégazage de toutes les cuves et capacités du navire sont réalisés par une entreprise spécialisée équipée de camions PL combinés (citernes d'aspiration ADR)

Ces opérations de retrait initial sont réalisées sans porter atteinte aux structures

- La vidange des moteurs, paliers, vérins hydrauliques
- Le nettoyage haute pression du fond de cale, notamment de la salle machine où s'accumulent des eaux hydrocarbonées
- Le désamiantage qui sera confié à une entreprise sous-traitante qualifiée
- le curage : dépose des encombrants/matériels (bois, mobilier...)

Ces opérations sont réalisées au niveau de la zone de dépollution/déconstruction.

Des équipements de lutte contre les pollutions accidentelles sont mis en place de manière permanente : barrage flottant, barrage absorbant, écrémeur de surface.

Cette dépollution ponctuelle est réalisée par une entreprise spécialisée dont le personnel est systématiquement pourvu d'équipements de protection individuelle adaptés aux exigences réglementaires, en fonction des polluants rencontrés.

Les effluents liquides générés par ces opérations sont systématiquement évacués vers des centres de traitement spécialisés.

La vidange des cuves de stockage de carburant est assurée par des camions PL 26 T, aussi appelé combiné hydrocureur.

L'évacuation directe des déchets liquides hydrocarbonés est systématiquement préférée au stockage sur site.

Cependant, afin de faire face à une découverte fortuite d'hydrocarbures ou d'autres déchets liquides, des citernes de stockage temporaires placées sur rétention sont prévues sur site.

Evacuation des déchets :

Le conditionnement immédiat des déchets en bennes est privilégié afin de limiter le stockage au sol

- stockage temporaire des bennes au niveau de zones dédiées;
- évacuation des déchets solides non dangereux en bennes vers des centres de valorisation ou de traitement agréés ;
- aspiration et transport des déchets liquides par camions sous vide ADR équipés d'une pompe à anneau liquide, vers des centres de valorisation ou de traitement agréés
- maîtrise de la traçabilité par Bordereau de Suivi des Déchets (BSD) ;
- enregistrement des quantités évacuées sur registre de suivi, tenu à jour quotidiennement.

Les filières de valorisation et de traitement des déchets sont présentées au paragraphe 6.6.

6.5.3.3 Désamiantage par une entreprise qualifiée

Préalablement aux travaux de dépose, le conducteur de travaux désigné sur l'opération aura en charge la rédaction du plan de retrait après audit et visite sur site et sa diffusion auprès des organismes réglementaires.

Ce plan de retrait fera apparaître entre autre la méthodologie de dépose spécifique suivant la localisation et le type de matériaux ainsi que les filières de traitement agréées.

Les sociétés en charge du démantèlement posséderont l'ensemble des qualifications nécessaires à la dépose des matériaux amiantés (Qualibat 1552).

Une salle blanche spécifique amiante sera disponible pour le désamiantage sur le site.

Cette structure sera conforme à la réglementation et aux besoins de l'exploitation.

La méthodologie précise de désamiantage sera déterminée pour chaque navire dans le cadre du plan de retrait.

La méthodologie globale est la suivante :

► Diagnostic préalable

En cas de doute, des investigations complémentaires seront réalisées pour déceler la présence éventuelle d'amiante dans les parties d'ouvrages non accessibles et approfondir les précédents repérages réalisés dans le cadre de l'établissement des passeports vert.

Pour rappel, le passeport vert est un document qui accompagne un bateau durant toute sa vie avec une mise à jour constante, permettant de recenser toutes les matières dangereuses ou potentiellement dangereuses utilisées pour la construction du navire et ses systèmes en indiquant leur localisation et leur quantité. Il facilite ainsi le démantèlement et le recyclage du navire tout en préservant la santé des personnes et l'environnement.

► Désamiantage

Le désamiantage sera réalisé à bord (pour les calorifuges) ou en zone blanche à terre (pour les peintures notamment) en fonction de la dimension des navires et du protocole figurant dans le plan de retrait.

Préalablement aux travaux de dépose, un conducteur de travaux désigné sur l'opération aura en charge la rédaction du plan de retrait après audit et visite des coques, et à sa diffusion auprès des organismes réglementaires. Ce plan de retrait fera apparaître la méthodologie de dépose spécifique suivant la localisation et le type de matériaux ainsi que les filières de traitement agréées.

Les tôles comportant des peintures amiantées seront découpées en morceau de dimensions moyennes 3 mètres sur 2 mètres, sans porter atteinte à l'environnement. Le protocole suivant sera mis en place pour chaque élément :

- Préparation (mise en place du matériel à bord des coques et contrôle du bon fonctionnement) :
 - Mise en place SAS 5 compartiments pour l'entrée du personnel,
 - Mise en place SAS 3 compartiments pour la sortie des sacs déchets,
 - Mise en place des déprimogènes,
 - Mise en dépression de la zone à 20Pa avec une zone d'alerte à 10Pa,
 - Mise en place de l'adduction d'air,
 - Installation de l'hydro-gommeuse ;
- Equipements de protection individuelle :
 - Masques à adduction d'air,
 - Combinaisons de type Tyvek,
 - Gants, chaussures, et casques ;
- Travaux de désamiantage :
 - Décapage de la peinture à l'aide de l'hydrogommeuse et/ou sableuse à glace carbonique (décapage cryogénique),
 - Approvisionnement en matière première,
 - Ramassage des déchets (peinture + sable ou seulement peinture dans le cas de la cryogénie),
 - Conditionnement en big-bag,
 - Lavage et sortie des big-bag ;

Nota : Les pièces mécaniques peuvent solliciter une découpe. Cette dernière sera effectuée à l'aide d'une cisaille portative et manutention par une grue mobile en zone équipée d'une cabine pressurisée spécifique zone amiante.

- Analyses d'air et d'eau pendant les travaux ;
- Evacuation des déchets :
 - Conditionnement des sacs amiantés lavés en big-bag (double emballage),
 - Stockage provisoire des big-bag sur une zone balisée, abritée des intempéries et fermée sur le site,
 - Chargement en fin de travaux sur un camion plateau (12T) à l'aide d'un élévateur télescopique ;
- Repli :
 - Nettoyage final de la zone et des matériaux décontaminables,
 - Analyse libératoire de la zone (META 24h) :
 - Si résultat positif : évacuation des matériaux métalliques dépollués vers aire de démantèlement,
 - Si résultat négatif : Identification de l'anomalie et correction.

Concernant le désamiantage des autres matériaux ou produits contenant de l'amiante (MPCA) tels que les freins, les joints, les mastics de câbles, la ventilation, présents à l'intérieur des navires, le protocole suivant sera mis en place pour leur traitement :

- Travaux de désamiantage :
 - Retrait des matériaux amiantés manuellement à l'aide d'outil de découpe portatif (sans rotation, fibration ou création de point chaud). Une pulvérisation permanente sera maintenue pour garder une atmosphère humide évitant la dispersion de fibre d'amiante lors de la manutention. Certaines interventions ponctuelles pourront se faire sous confinement de type « Sac à manche », permettant d'éviter l'installation d'un confinement lourd et fastidieux, et ne nécessitant pas d'analyse META en fin de travaux,
 - Ramassage des déchets,
 - Conditionnement en big-bag,
 - Lavage et sortie des big-bag ;
- Analyses d'air et d'eau pendant les travaux ;
- Evacuation des déchets :
 - Conditionnement des big-bag lavés en big-bag (double emballage),
 - Stockage provisoire des big-bag sur une zone balisée, et fermée,
 - Chargement en fin de travaux sur un camion plateau (12T) à l'aide d'un élévateur télescopique ;
- Repli :
 - Nettoyage final de la zone et des matériaux décontaminables,
 - Analyse libératoire de la zone (META 24h),
 - Si résultat positif : évacuation du navire vers aire de démantèlement,
 - Si résultat négatif : identification de l'anomalie et correction.

► **Gestion des déchets**

L'ensemble des big-bags sera stocké provisoirement dans une zone balisée, et sécurisée (clôture Héras). Les déchets seront évacués régulièrement ou dès que nécessaire.

Les big-bags, seront repris par un élévateur télescopique, et chargés sur un camion pour être évacués suivant la réglementation ADR vers une installation de traitement spécifique.

Les BSDA (bordereau de suivi de déchets contenant de l'amiante) seront signés par le maître d'ouvrage et par le transporteur au moment de la reprise des big-bags. Le formulaire est signé par le centre d'élimination, puis est retourné une fois le déchet enfoui. Une copie de ce formulaire sera transmise dès réception au maître d'ouvrage. Un formulaire BSDA sera établi justifiant du stockage des déchets.

6.5.3.4 Curage final avant démantèlement

Cette phase, complémentaire à la première partie du curage, permettra de réaliser le tri et la valorisation des produits à valeur ajoutée.

L'ensemble des éléments internes seront désinstallés et stockés en fonction du matériau et de la filière de recyclage.

6.5.3.5 Découpe de l'unité

La découpe sera pratiquée soit au chalumeau soit par cisailage en fonction du repérage amiante indiqué dans le passeport vert de chaque navire :

- Découpage à la cisaille des coques de navire non amiantée ;
- Oxycoupage des coques amiantées en grande longueur (6x2 m) et désamiantage en salle blanche.

Réf : CACISE151402 / RACISE01966	
ZG / BML / OL	
10/03/2017	Page 31/47

Evacuation des déchets :

L'ensemble des déchets et produits à valoriser seront stockés temporairement sur site sur une zone imperméable dédiée, puis seront évacués vers des filières adaptées. (cf. paragraphe 6.6)

Le transport se fera selon divers moyens disponibles : véhicules routiers type camions, ou transport ADR.

6.5.3.6 Nettoyage de la plateforme

Suite aux opérations de démantèlement, l'ensemble de la plate-forme sera nettoyé afin de permettre le démantèlement d'une autre unité en toute sécurité.

6.6 Matières sortantes / gestion des déchets

Les types de déchets produits par le processus de démantèlement sont présentés ci-après.

Dans certains cas, deux filières sont indiquées. Elles dépendent des caractéristiques du déchet qui ne sont connues qu'au moment du retrait.

Tableau 1 : Déchets sortants

Catégorie de déchet	Type de déchet	Filière envisagée	Remarques
Matières valorisables	Ferraille	Recyclage	Des sous catégories de tri peuvent être effectuées en fonction de l'épaisseur / longueur des ferrailles pour maximiser la valorisation
	Inox	Recyclage	-
	Cuivre	Recyclage	-
	Aluminium	Recyclage	-
	Laiton bronze	Recyclage	-
	Autres non ferreux	Recyclage	-
	Câbles	Recyclage	Des sous-catégories de tri peuvent être effectuées en fonction du diamètre pour maximiser la valorisation
	Bois	Recyclage	-
Equipements valorisables	Hublots	Recyclage	Lorsque cela sera possible et techniquement, juridiquement et économiquement possible, des filières réemploi seront proposées
	Moteurs électriques	Recyclage	
	Moteurs thermiques	Recyclage	
	Instruments	Recyclage	

Catégorie de déchet	Type de déchet	Filière envisagée	Remarques
	Eléments de mobilier, ou d'architecture présentant un intérêt esthétique ou historique	Réemploi	-
Déchets non dangereux	Verres	ISDND / ISDI (recyclage ?)	-
	Laines de verres, laines de roches	ISDND	-
	Cartons et fibres, caoutchoucs, plastiques divers, textiles d'aménagements...etc. Déchets composés de plusieurs catégories de matériaux tels que mélaminé, linoléum, moquettes, ...	ISDND ou valorisation énergétique	Lorsque cela sera possible et intéressant, la valorisation énergétique sera privilégiée pour ce type de déchets
Déchets dangereux valorisables	DEEE (tubes fluorescents, piles ...)	Traitement ou valorisation matière	Ces équipements passeront par les filières organisées par les éco organismes référents
	Déchets contenant des métaux lourds	Traitement et valorisation matière / Traitement dans une installation agréée	Sont visés ici les équipements de type batterie ou autres équipements contenant notamment du plomb solide
	Carburant	Pompage et valorisation matière	Fioul propre
Déchets dangereux non valorisables	Gaz	Aspiration et traitement dans une installation agréée / Evacuation du contenant plein en installation agréée	Sont visées ici les installations frigorifiques, les réservoirs de gaz / Sont visées ici les bouteilles de gaz en bon état et étanche
	Déchets contenant des PCB	Traitement dans une installation agréée	-
	Déchets contenant des sources radioactives	Traitement dans une installation agréée	Sont visés ici par exemple les détecteurs incendies
Déchets dangereux non valorisables	Déchets d'hydrocarbures	Pompage et valorisation matière / Pompage et traitement	Fioul propre / Mélanges eaux / hydrocarbures

Catégorie de déchet	Type de déchet	Filière envisagée	Remarques
Déchets dangereux non valorisables	Eaux noires susceptibles de contenir des pathogènes	Pompage et traitement dans une installation agréée pour la réception des eaux usées et des boues issues du traitement des eaux usées	
	Eaux de ballast susceptibles de contenir des végétaux ou des animaux potentiellement invasifs et dommageables pour l'environnement	Pompage et traitement sur place par désinfection UV avant rejet	
	Déchets contenant de l'amiante	ISDD	

Stockage et conditionnement :

L'organisation générale de la gestion des déchets doit être à la fois opérationnelle et adaptée à chaque type de déchet mais aussi aux modes et lieux de production.

Pour cela deux niveaux d'organisation sont prévus :

- **Une collecte et un tri au plus près des opérations de chantier** dans des contenants adaptés mobiles permettant un tri au fur et à mesure du démantèlement, évitant ainsi la contamination des déchets non dangereux par des substances toxiques.

La pré-collecte sur chantier sera organisée en fonction des phases du chantier :

- Les déchets solides pourront être collectés en mini bennes basculables de 2m³, caisses palettes ou big-bags.
- Les déchets liquides pourront être pompés avec une installation mobile, stockés en fûts ou GRV sur rétention ou s'ils sont en petits contenants en caisses palettes étanches.

L'ensemble de ces contenants sera identifié à l'aide des pictogrammes (sur contenant ou sur panneaux mobiles) adéquats.

L'ensemble de ces équipements sera vidé tous les soirs de manière à ce que les déchets soient, aux horaires de fermeture du chantier, systématiquement stockés au niveau de la zone de stockage.

- **Une zone de regroupement et de stockage** avant évacuation :
 - Une aire de stockage des bennes de tri des métaux, DIB (bois, plastiques) et des DEEE. Les bennes spécifiques à chaque déchet auront une taille de 10 m³.
 - Une aire de stockage des citernes de stockage des produits hydrocarbonés et des eaux souillées, ainsi qu'une benne de stockage des déchets dangereux.

Ces aires de stockages seront imperméabilisées. L'aire de stockage des déchets liquides et déchets dangereux sera sur une plateforme surélevée à la cote minimale de 7,50 m afin de respecter les prescriptions du PPRi.

Afin de limiter les stocks de déchets sur site, **l'évacuation se fera en flux tendu. Les déchets ne resteront pas plus de 48 h sur site.**

Suivi et documentation :

Un registre des déchets sortants sera mis en place. Il contiendra au minimum les informations suivantes :

- Le nom de navire dont sont issus les déchets,
- la date de l'expédition,
- le nom et l'adresse du destinataire, la nature et la quantité de chaque déchet expédié (code du déchet entrant au regard de la nomenclature définie à l'article R. 541-8 du code de l'environnement),
- l'identité du transporteur,
- le numéro d'immatriculation du véhicule.
- le numéro du bordereau de suivi et, le cas échéant, les références du certificat d'acceptation préalable,
- la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement définies à l'article L. 541-1 du code de l'environnement (recyclage, valorisation énergétique, élimination...),
- le code du traitement qui va être opéré dans l'installation selon les annexes I et II de la directive n° 2008/98.

De plus, pour chaque navire sera réalisé :

- un bilan financier. Pour rappel, il s'agit d'un tableau de suivi tenu à jour à partir du registre déchet et des ordres et certificats d'élimination et valorisation. Il permet de mettre en regard les quantités éliminées et valorisées ainsi que les coûts et recettes correspondants.
- un tableau de synthèse de l'ensemble des tonnages sortants quelle que soit la destination des matériaux (« preuve par le poids »).
- Un dossier de fin de chantier

De plus, le suivi opérationnel de la gestion des déchets sera effectué par le responsable environnement. Il sera chargé de faire chaque semaine une série de vérifications aléatoires sur chantier et sur la zone de regroupement et de stockage de déchets pour identifier les éventuelles erreurs de tri, de conditionnement, ou de stockage. Chaque contrôle donnera lieu à une fiche de contrôle mentionnant le jour, l'heure, le lieu du contrôle, le flux contrôlé, l'étape de gestion des déchets contrôlée, le caractère conforme ou non-conforme du constat et en cas de non-conformité, la description des faits et les mesures correctives.

En cas de non-conformité constatée en dehors des opérations de contrôle aléatoires programmées, chaque chef de chantier renseigne une fiche du même type en y indiquant son nom et la transmet au responsable environnement. Ce suivi donnera lieu à une saisie à des fins statistiques ; mais également à une analyse pour mieux cibler les rappels et la sensibilisation en cours de marché ; voire identifier des améliorations dans l'organisation prévue.

Si des non-conformités récurrentes sont constatées et des opérations de corrections engagées, le responsable qualité peut effectuer des contrôles non aléatoires de vérification de l'efficacité des mesures prises.

7. Classement ICPE du site

Le classement ICPE du projet est présenté dans le tableau ci-après.

Les abréviations de classement utilisées dans ce tableau sont :

- AS – X : Autorisation avec servitudes - rayon d'affichage en kilomètres,
- A – X : Autorisation - rayon d'affichage en kilomètres,
- E : Enregistrement,
- DC : Déclaration soumise au Contrôle périodique prévu à l'article L.512-11 du Code de l'Environnement,
- D : Déclaration,
- NC : Non Classée.

Les rubriques sont présentées par numéro croissant pour chaque seuil de classement.

Le classement est issu d'une part des équipements nécessaires à l'activité de démantèlement, d'autre part aux déchets générés par cette activité.

Tableau 2 : Récapitulatif du classement ICPE du projet

N° de la rubrique	Définition de la rubrique	Situation de la société GEOTRADE	Classement
2712-2	<p>Installation d'entreposage, dépollution, démontage ou découpage de véhicules hors d'usage ou de différents moyens de transports hors d'usage.</p> <p>1. Dans le cas de véhicules terrestres hors d'usage, la surface de l'installation étant :</p> <p>a) supérieure ou égale à 30 000 m² (A-2)</p> <p>b) supérieure ou égale à 100 m² et inférieure à 30 000 m² (E)</p> <p>2. Dans le cas d'autres moyens de transports hors d'usage, la surface de l'installation étant supérieure ou égale à 50 m² (A-2)</p>	<p>Installation de dépollution, démontage et découpage de navires</p> <p>Surface de l'installation : environ 5 750 m²</p>	A – 2km
1435	<p>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 moteur, de bateaux ou d'aéronefs.</p> <p>Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :</p> <p>1. Supérieur à 20 000 m³ (E)</p> <p>2. Supérieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m³ (DC)</p>	<p>Consommation annuelle de gazole inférieure à 100 m³</p>	NC
2711	<p>Installations de transit, regroupement ou tri de déchets d'équipements électriques et électroniques.</p> <p>Le volume susceptible d'être entreposé étant :</p> <p>1. Supérieur ou égal à 1000 m³ (A – 1)</p> <p>2. Supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1000 m³ (DC)</p>	<p>Volume de D3E : une benne de 10 m³ au maximum</p>	NC

N° de la rubrique	Définition de la rubrique	Situation de la société GEOTRADE	Classement
2714	<p>Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711.</p> <p>Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieur ou égal à 1000 m³ (A – 1) 2. Supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1000 m³ (D) 	<p>Volume de déchets non-dangereux (plastiques, caoutchouc, bois, etc.) : une benne de 10 m³ au maximum</p>	NC
2715	<p>Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2710, le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 250 m³ (D)</p>	<p>Benne de 10m³ dédiée aux déchets non dangereux (bois, verre, plastique)</p>	NC
2910.A	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 20 MW (A-3) 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW (DC) <p>B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C et si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure à 0,1 MW (A-3)</p>	<p>1 groupe électrogène de type 60 kVA fonctionnant au gasoil sera présent sur le site Sa puissance sera de l'ordre de 48 kW soit < 2 MW</p>	NC

N° de la rubrique	Définition de la rubrique	Situation de la société GEOTRADE	Classement
4718	<p>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 50 t (A) 2. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t (DC) 	<p>La quantité maximale totale susceptible d'être présente sur le site du projet est de 6 bouteilles de propane de 35 kg de propane/bouteille, soit 210 kg.</p>	NC
4725	<p>Oxygène (numéro CAS 7782-44-7)</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 200 t (A) 2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t (D) 	<p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'enceinte du projet sera de : 4 cadres de 18 bouteilles au maximum, soit 72 bouteilles de 10,6 m³ de gaz.</p> <p>Soit au total 1 090,6 kg d'O₂</p> <p>(72 x 10,6 m³ x masse volumique de l'oxygène = 72 x 10,6 m³ x 1,429 kg/ m³ = 1 090,6 kg)</p>	NC

N° de la rubrique	Définition de la rubrique	Situation de la société GEOTRADE	Classement
4734	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; 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.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t (A-2) b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t (E) c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (DC)</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A-2) b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E) c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)</p>	1 cuve de gasoil aérienne d'un volume de 5 000 litres soit environ 4,25 tonnes	NC

Le site ne sera pas classé sous les rubriques 3XXX et n'est donc pas soumis à la directive IED.

L'installation projetée sera donc soumise à autorisation pour la rubrique 2712, et le rayon d'affichage sera de 2 km. Ce rayon englobe la commune d'Arles et de Fourques.

Nomenclature Loi sur l'eau

Au titre de la loi sur l'Eau, et en référence à l'article R214-1 du Code de l'Environnement, le site est concerné par les rubriques 2.1.5.0 « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ».

Cependant, la surface totale du projet étant d'environ 0,6 ha dont environ 0,4 ha imperméabilisés, l'installation ne sera pas soumise à la Loi sur l'eau (< 1 ha).

En résumé :

- le projet relèvera du régime de l'autorisation d'exploiter ;
- le rayon d'affichage sera de 2 km, ainsi l'aire délimitée s'étendra sur la commune d'Arles uniquement.

Ce rayon d'affichage est indiqué sur la carte au 1/25 000^{ème} jointe en **plan 1 dans le dossier Plans et Annexes**.

Selon l'arrêté du 31/05/12 qui fixe la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement, la rubrique 2712 « Installation de stockage, dépollution, démontage, découpage ou broyage de véhicules hors d'usage ou de différents moyens de transport hors d'usage » est visée par l'obligation de constitution de garanties financières. Toutefois le projet portant sur une surface totale de 5 750 m², soit < 1 ha, alors il est dispensé de cette obligation.

8. Moyens humains et intervenants

L'effectif prévu sur le site sera constitué au maximum de 10 personnes sur le site (2 cadres, 2 ETAM et 6 ouvriers) et sera fluctuant en fonction de l'activité et de la phase de démantèlement.

Les horaires d'ouverture du site seront les suivants :

Tableau 3 : Jours et horaires de travail

Activité	Jours	Horaires de travail
Chantier de déconstruction	Lundi au samedi	6h00 à 22h00
Chargement des déchets	Lundi au vendredi	8h00 à 18h00

En raison du caractère dangereux de la phase de désamiantage des unités, certains équipements fonctionneront de manière continue notamment les extracteurs d'air.

Le terrain sera entièrement clôturé par des barrières de 2m50 de hauteur minimum.

Des alarmes anti-intrusion seront mises en place sur les ouvertures extérieures. Une détection incendie sera installée dans tous les bâtiments. Les alarmes seront reportées sur le téléphone du personnel d'astreinte.

En dehors de la présence des salariés sur le site, une personne sera en permanence d'astreinte et joignable si nécessaire. Ainsi, une intervention rapide sera possible sur le site, 24h/24 et 7j/7

9. Capacités techniques et financières du demandeur

9.1 Capacités techniques

9.1.1 Présentation de Geotrade

La société GEOTRADE a été créée le 8 août 2008 par son gérant M. Gérald BERTAINA.

La société a développé son activité autour de trois axes :

- travaux de démantèlement industriel :
 - démolition de structures métalliques et béton ;
 - démantèlement d'usines, démolition navale ;
 - dégazage et démolition de cuves ;
 - démantèlement d'installations en zone ATEX ;
 - tri et valorisation des déchets de démolition par concassage et criblage ;
 - courtage et négoce fer et métaux ;

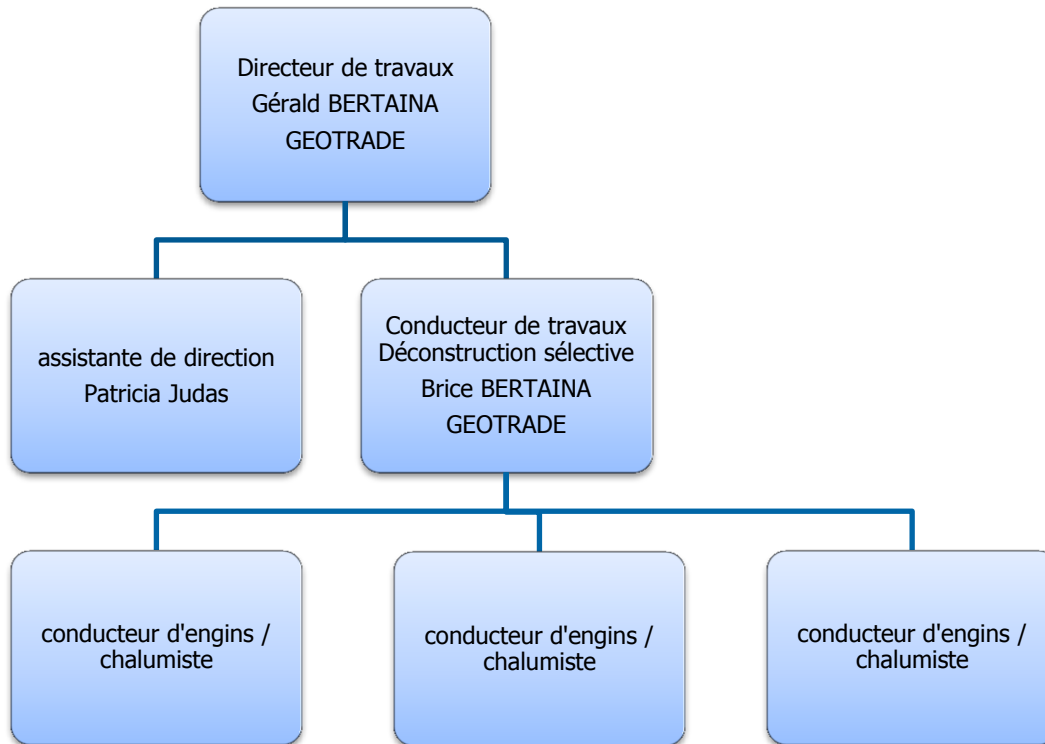
- travaux de dépollution de sites et sols :
 - excavation, transport et traitement de terres polluées ;
 - valorisation de terres polluées par criblage ;
 - reconditionnement et évacuation de déchets dangereux ;
 - prélèvement et analyse de sols et eaux en laboratoire agréé ;
 - traitement des terres polluées en biocentre, par désorption thermique, en cimenterie ou par enfouissement ;
 - traitement sur site ;
 - maîtrise de la traçabilité, édition des BSD ;

- gestion de déchets :
 - collecte, traitement et valorisation de déchets dangereux et non dangereux ;
 - collecte et Traitement d'Amiante liée et friable (1000T/an) ;
 - valorisation matière ou énergétique de déchets en cimenterie ;
 - valorisation en génie civil de déchets inertes ;
 - déchets liquides : pompage et traitement d'eaux hydrocarburées, fioul Lourd...

9.1.2 Moyens humains

La société GEOTRADE compte 5 personnes.

Son organisation est présentée sur l'organigramme suivant.



Lorsque les marchés publics ou privés le nécessitent, GEOTRADE fait appel à des sous-traitants

9.1.3 Moyens techniques

En particulier, la société GEOTRADE dispose en propre des équipements suivants.

Tableau 4 : Matériel en possession de GEOTRADE

Activité	Matériel	
Petit matériel	Matériel Electroportatif	Visseuse
		Scie sabre
		Meuleuse
		Marteau burineur
		Clé à choc
	Matériel de découpe	Coupe boulon, coupe câbles
		2 Cisailles hydrauliques portatives LUKAS
		6 Chalumeaux découpeurs
	Matériel de manutention et de transport	Transpalette
		Chariot élévateur
Accès en hauteur	Nacelle	
	Echafaudage mobile	
	Plateforme individuelle roulante	
Matériel de démantèlement	Pelle 40T équipées cisaille à fer : HITACHI 350/ITALMEK IC35	
	Pelle grappin 25 T	
	Fourgon atelier MERCEDES SPRINTER	
	Fourgon atelier VOLKSWAGEN TRANSPORTER	
	Pince de Tri et godet de terrassement	
Matériel de dépollution	150 M de barrage flottant	
	Ecrémur de surface Foilex	
	Pompe péristaltique	
	Déshuileur débourbeur	
	Barrage absorbant	
	Obturateur gonflable	
	Textile absorbant	
Matériel de renflouement et de mise en sécurité de coques	14 Réserves de flottabilité de 10 M3, 8 parachutes de relevage de 15 M3	
	4 réserves de flottabilité de 30 M3	
	2 pompes GRINDEX MINETTE de 50 M3/H	
	1 pompe GRINDEX MINETTE de 120 M3/H	
	1 compresseur 3000l/Min	
	2 groupes électrogènes 6KVA	
	1 jeu de plaque aimanté souple pour réparation, de voie d'eau	

9.1.4 Qualifications – certifications

La société GEOTRADE dispose des certificats de capacités fournis en annexe

Certifications prévues pour 2017 :

QUALIBAT 1112 – Démolition

QUALIBAT 1113 – Démolition (Technicité supérieure)

MASE – Manuel d'amélioration Sécurité des Entreprises

Le certificat QUALIBAT de la société GEOTRADE est joint en page suivante.

Références

La société GEOTRADE peut notamment avancer les références principales suivantes :

Tableau 5 : Quelques références GEOTRADE

<i>Année</i>	Référence	Objet de la prestation GEOTRADE	Montant du marché
2016	Déconstruction Ex-baliseur Emile Allard Client : DIR MEMN Lieu : Dunkerque (59)	Désamiantage et déconstruction à flot sur ICPE temporaire d'un navire de 650 Tonnes	452 k€
2016	Démantèlement dépôt Hydrocarbure K1 Client : MINDEF Lieu : Grostenquin (57)	Désamiantage, démantèlement de 23 Cuves de 50 M3, 1.2 Km de pipeline, dépollution (évacuation de 1000 T de terres polluées)	400 k€
2016	Renflouement caisson lance missile d'essai Client : MINDEF / DGA Lieu : Toulon (83)	Renflouement, réparation voies d'eau, sécurisation de la coque sur réserves de flottabilités	105 k€
2015	Démantèlement dépôt hydrocarbure St Joseph	Démantèlement des cuves, pipeline et équipement divers	

<i>Année</i>	Référence	Objet de la prestation GEOTRADE	Montant du marché
	Client : Mindef Lieu : Ajaccio (2A)	pour mise en friche industrielle avant cession	275 K€

Les marchés signés à exécuter sur 2017 :

Deux marchés majeurs seront réalisés par GEOTRADE en co-traitance avec la société GENIER DEFORGE en 2017 :

- Déconstruction de 53 petits navires de la marine nationale sur ICPE temporaire à Martigues
CA GEOTRADE : 1450 K€
- Déconstruction de moyens d'essais obsolètes de la Direction générale de l'armement, travaux réalisés dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau.
CA GEOTRADE : 380 K€

9.2 Capacités financières

Les renseignements sur les capacités financières de la société GEOTRADE sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Evolution du CA au cours des 6 derniers exercices

Exercice	CA en k€
2016	2 400
2015	1854
2014	1 297
2013	1 106
2012	856
2011	1 009

La société GEOTRADE dispose pour l'ensemble de ses prestations d'une assurance responsabilité civile des risques d'atteintes à l'environnement (RCAE).