Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'HERAULT

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Languedoc-Roussillon

Unité Territoriale de l'Hérault
58 avenue Marie de Montpellier
34000 – MONTPELLIER

Affaire suivie par Célia DERONZIER
celia.deronzier@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 04.34.46.63.58 – Fax : 04 34 46 63 64

N/ réf. : **UT34/H4/CD/JB/2013/159**

Montpellier, le 6 septembre 2013

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

Séance du 26 septembre 2013

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Objet : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.
Demande d'autorisation d'exploiter temporaire - Société PETROFER Société Nouvelle à Sète (Zone portuaire)

Référence : Courrier préfectoral daté du 12 juillet 2013 saisissant l'avis de l'inspection des installations classées sur le dossier de demande d'autorisation - Dossier initial transmis par courrier daté du 08 juillet 2013

Site concerné : Société PETROFER Société Nouvelle
Navire « MANOLIS 1 »
Môle Masselin et Bassin aux vracs liquides
34200 Sète

Siège social: Société PETROFER Société Nouvelle
ZA Palyvestre
336 rue Nicéphore Niepce
83 400 HYERES

Responsable : Monsieur Pierre CAMBULA, directeur technique de la société PETROFER Société Nouvelle

Activité principale : Déconstruction / Désamiantage / Traitement sols et eau / Dépollution

Annexe 1 : Projet de prescriptions techniques
Annexe 2 : Plan de localisation des installations

Par transmission citée en référence, Monsieur le Préfet de l'Hérault a adressé à l'Inspection des Installations Classées, pour instruction et rapport devant le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, le dossier de demande d'autorisation d'exploiter temporairement des installations de démantèlement présenté par la Société PETROFER Société Nouvelle pour la déconstruction du navire MANOLIS 1.

Le présent rapport a pour objet de proposer à Monsieur le Préfet de l'Hérault, après avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, d'autoriser la société PETROFER Société Nouvelle, sous réserve du respect des prescriptions jointes en annexe.

I - OBJET DE LA DEMANDE

I-1 – Caractéristiques

La demande d'autorisation porte sur un nouveau projet. Elle vise la création d'une activité temporaire de démantèlement d'un bateau, le « MANOLIS 1 », sur la commune de Sète, afin de répondre à une demande ponctuelle de l'Établissement Public Régional (EPR) Port Sud de France, gestionnaire du port de Sète. Cette activité devrait durer huit semaines.

I-2 – Contexte

Le navire MANOLIS 1 est amarré à l'intérieur du port de commerce de Sète depuis le 02 février 2003. Par ordonnance du 17 mai 2011, le tribunal administratif a enjoint à son propriétaire, la société Newton Shipping Inc, de procéder à l'enlèvement du navire dans un délai de quinze jours à compter de la notification de l'ordonnance, et en cas d'inexécution de l'injonction par l'armateur, a autorisé Port Sud de France à procéder à l'enlèvement du navire. L'armateur ne s'est jamais exécuté.

C'est dans ce contexte que Port Sud de France a lancé un appel d'offre, remporté par la société PETROFER Société Nouvelle, pour déconstruire le MANOLIS 1.

Compte tenu de l'état général du navire, le démantèlement se fera, en accord avec Port Sud de France, dans l'emprise du port de Sète, dans le bassin des vracs liquides.

I-3 – Installations classées et régime

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Alinéa	AS, A, E, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Seuil du critère	Volume autorisé
2712-2	R=2 km	A	**Installation d'entreposage, dépollution, démontage ou découpage de véhicules hors d'usage ou de différents moyens de transports hors d'usage - Dans le cas d'autres moyens de transports hors d'usage** **La surface étant supérieure ou égale à 50 m².**	**Opération de démantèlement du navire MANOLIS 1** **La surface du site est d'environ 7500 m²**	> 50 m²	7500 m²
1220-3		NC	**Emploi et stockage d'oxygène.**	**4 cadres de 8 bouteilles d'oxygène**		460 kg
1412		NC	**Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature :** **Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température.**	**2 bouteilles de propane**	≤ 6 tonnes	70 kg
1530		NC	**Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public**	**1 benne de 20 à 30 m³ de stockage**	≤ 1000 m³	≤ 30 m³
1532		NC	**Bois sec ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public.**	**1 benne de 20 à 30 m³ de stockage**	≤ 1000 m³	≤ 30 m³

2711		NC	**Installations de transit, regroupement ou tri de déchets d'équipements électriques et électroniques.**	**1 benne de 20 à 30 m³ de stockage**	< 100 m³	≤ 30 m³
2714		NC	**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**	**1 benne de 20 à 30 m³ de stockage**	< 100 m²	≤ 30 m3
2910	A	NC	**Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771** **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**	**1 groupe électrogène de type 60kVA fonctionnant au gazole et d'une puissance de l'ordre de 48 kW**	< 2 MW	< 2 MW

A (Autorisation) ou AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique) ou E (Enregistrement) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

L'établissement ne relèvera pas des établissements prévus au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement (dit "seveso seuil haut") : aucune rubrique demandée ne dépasse les seuils précisés à la nomenclature visée à l'article R. 511-9 du code de l'environnement et l'application de l'article R.511-10 du code de l'environnement donne un coefficient de inférieur à 1.

L'établissement ne relèvera pas des établissements visés à l'article 1.2.1 de l'arrêté du 10 mai 2000 (dit "seveso seuil bas") relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

2 - PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

2-1 - Présentation du demandeur

La société PETROFER Société Nouvelle a été créée en 2003. Elle est spécialisée dans la déconstruction et le désamiantage de sites industriels (usines, chaudières et fours industriels, unités chimiques et pétrochimiques, tankers, plate-formes pétrolières, ponts, centrales électriques, ouvrages ferroviaires,...).

Son effectif est de 29 personnes. Son chiffre d'affaire pour 2011-2012 était de 2 860 k€.

Elle a rejoint le groupe VEOLIA PROPRETE en février 2013 en en devenant une filiale à 100 %. Celui-ci a procédé à plusieurs chantiers de démantèlement de navires (démantèlement de bateaux de pêche sur le site du Grand Port Maritime de Bordeaux, démantèlement du vraquier « Anna » à la Rochelle, démantèlement du cargo « Matterhorn » dans le Grand Port Maritime de Bordeaux).

En 2012, les capacités financières de VEOLIA PROPRETE étaient de 262 427 k€.

2-2 - Présentation du MANOLIS 1 et de la technique de démantèlement retenue

Le navire « MANOLIS 1 », anciennement dénommé « EDOIL » a été construit en 1975. Il battait pavillon panaméen. Il est arrivé dans le port de Sète avec une cargaison d'huile alimentaire, et y stationne depuis cette date.

Ce tanker présente les caractéristiques suivantes :
- Longueur : 60 mètres ;
- Largeur : 10 mètres ;
- Tirant d'eau : 4 mètres ;
- Poids : 340 tonnes dont 290 tonnes d'acier ;
- Matériau de la coque : acier.

Préalablement au lancement de la consultation pour son démantèlement, le MANOLIS 1 a fait l'objet, en 2012, d'une expertise et d'un rapport technique visant à définir l'état général du navire (structure, plancher, coque, matériaux,...).

Ces expertises ont conclu à un état très dégradé du navire (corrosion importante de la coque, en particulier sur l'arrière du bateau). Elles ont préconisé d'effectuer le démantèlement sur place, compte tenu des risques d'infiltration ou de voie d'eau, des risques de perte de stabilité, de rupture de remorque ou de naufrage, en cas de remorquage du MANOLIS 1.

Les prélèvements réalisés dans le cadre de ce diagnostic ont mis en évidence :
- la présence d'amiante au niveau des calorifugeages et des joints montés sur les divers circuits. La quantité totale de matériaux contaminés par l'amiante est estimée à 2 tonnes ;
- la présence de trybultylétain dans un des deux échantillons prélevés sur la peinture du navire ;
- la présence de métaux lourds (en particulier le plomb) dans les prélèvements de peinture du navire ;
- l'absence de polybromodiphényléthers (PBDE) et polybromobiphényles (PBB) dans les échantillons prélevés ;
- l'absence de polychlorobiphényles (PCB) et polychloroterphényles (PCT) dans les échantillons prélevés.

Par ailleurs, selon ces expertises, le navire contient actuellement :
- 300 kg d fluides hydrauliques ;
- 4000 kg d'huiles de lubrification ;
- 300 kg de gazole;
- 12 000 kg de résidus de cargaison.

C'est à partir de ces éléments que la société PETROFER Société Nouvelle a établi son projet de démantèlement. Le pétitionnaire a envisagé différents scénarios :
- remorquage du navire jusqu'à un lieu existant disposant de toutes les infrastructures et les autorisations (ICPE) requises pour les opérations envisagées ;
- remorquage du navire jusqu'à un lieu équipé d'une forme adaptée au MANOLIS 1 ;
- remorquage du navire jusqu'à un nouveau lieu (à créer) pour procéder à son démantèlement ;

- démantèlement du navire dans l'enceinte du port avec déplacement du navire ;
- démantèlement du navire in-situ.

Après analyse de chacun de ces scénarios, la société PETROFER Société Nouvelle a retenu le dernier scénario, compte tenu de :
- l'état général du MANOLIS 1 ;
- l'absence de site de démantèlement de bateaux en Méditerranée, adapté au MANOLIS 1 ;
- l'absence de site VEOLIA PROPRETE disposant de forme à proximité (bassin ouvert sur la mer et pouvant être fermé et rendu étanche afin de permettre la mise hors d'eau du bateau par vidange de celui-ci).

Le démantèlement du MANOLIS 1 se fera selon la déconstruction à flot (« Afloat Méthod ») : les blocs d'acier sont découpés par blocs à flot puis transférés vers une seconde zone de découpe à terre. Cette méthode est acceptée par la convention de l'Organisation Maritime Internationale sur le recyclage des navires (convention adoptée le 19 mai 2009 et signée en juillet 2012 par la France).

2-3 - Site d'implantation (plan joint en annexe 1)

L'activité sera réalisée au niveau du Môle Masselin et du bassin vracs liquides. L'espace alloué au projet couvrira une superficie d'environ 7500 m². Il intégrera :
- la zone de stationnement du bateau qui sera délimitée par le mur du quai et par un barrage flottant ;
- la zone d'exploitation qui intégrera la base vie du chantier.

Ces deux zones seront séparées par le quai, où aucune surcharge n'est admissible (les contraintes de résistance au sol empêchent la pose de grues ou d'engins de levage sur cette bande de 4,5 mètres). Le quai sera neutralisé : Aucun travaux ne sera réalisé sur cette zone, aucun équipement ne sera installé.

L'établissement sera organisé de la façon suivante :
- un navire à démanteler : MANOLIS 1 ;
- une aire de préparation, tri et découpe ;
- des bennes ou containers permettant de stocker les déchets générés par les activités ;
- un parc amiante et du matériel de désamiantage ;
- une base vie ;
- des grues de levage, nacelle élévatrice et un manuscopique ;
- une pelle avec cisaille à ferraille ;
- des postes à découper mobiles utilisant du propane et de l'oxygène.

2-4 - Description des activités

- activité principale :

Les différentes étapes de l'activité qui sera exercée sur le site seront les suivantes :
- **préparation du site :**
  - mise en place de barrières sur tout le périmètre du projet à partir du portail existant,
  - mise en place de dispositifs antipollution autour du navire (absorbants, buvard, barrage flottant),
  - création d'un passage sécurisé du quai vers la zone de démantèlement pour le personnel de chantier,
  - neutralisation des fils électriques et câbles de téléphone au-dessus du grillage pour éviter tout risque pendant les opérations de grutage et suppression de deux poteaux de support de ces réseaux aériens,
  - mise en place d'une pompe de surface (pompe n°1), placée à la surface de l'eau à proximité de la coque, d'un débit de l'ordre de 10 m³/h (en cas de déversement accidentel), reliée à une cuve de récupération de 50 m³,
  - mise en place d'une motopompe (motopompe A), d'un débit de l'ordre de 10 m³/h (pour le risque incendie),
  - mise en place d'une étanchéité de surface de la zone de préparation, tri et découpe (aire de 30×10 soit 300 m²) avec pose d'une géomembrane ceinturée par un merlon de 40 cm environ et recouvert sur toute sa surface de sable (sur une hauteur de 15 cm) pour éviter toutes égouttures éventuelles, et disposant d'un point bas muni d'une pompe vide-cave (pompe n°2) permettant d'évacuer un débit

instantané d'au moins 12,4 l/s, soit environ 45 m³/h en cas d'épisode pluvieux,
  - mise en place d'une citerne de récupération d'environ 50 m³, placée sur rétention, pour récupération des éventuelles eaux polluées et/ou fluides résiduels : eau de pluie et égouttures de la surface de préparation, tri, découpe, eau de pluie de la coque (le volume et le nombre de citernes pourra être adapté en fonction des conditions du moment du chantier),
  - mise en place de plaques de répartition sur les zones à forte circulation d'engins pour protéger la dalle existante par endroits et les rails,
  - mise en place d'un bateau de type canot pneumatique à proximité du navire, à vocation de sécurité (exemple : chute d'opérateur à l'eau,...),
  - mise en place d'une protection des pipelines existants pour assurer le passage des opérateurs vers le navire, et des équipements travaillant à distance (par exemple, les tuyaux de pompage). Les pipelines seront maintenus vides durant le chantier de démantèlement ;

- **mise en sécurité du navire :** déplacement du navire afin de le rapprocher de la zone de démantèlement, mise en place d'amarrages sécurisés, mise en place de dispositifs anti-pollution sur la longueur de la darse (cf. ci-dessus), inspection des éventuelles voies d'eau et toilettage de mer (obturation des ouvertures du navire), mise en place d'une seconde motopompe (motopompe B) d'un débit de l'ordre de 10 m³/h, à proximité du quai pour pompage des eaux de pluie éventuelles dans le navire à l'issue des travaux de démantèlement des superstructures et avant le grutage de la coque résiduelle sur la zone de démantèlement ;
- **dépollution et retrait de tous les fluides résiduels dans le navire** :
  - les opérations de pompage seront réalisées à partir de la zone d'exploitation. Une citerne de 30 à 40 m³ sera mise en place pour la récupération des fluides. Le pompage se fera au moyen de la pompe intégrée d'un camion-citerne ;
  - dégazage des réservoirs par une société spécialisée. Cette opération donnera lieu à l'établissement d'un certificat de dégazage et sera suivie d'une opération de rinçage des réservoirs au moyen d'un camion-citerne. Les eaux souillées issues du rinçage seront récupérées par ce camion citerne et envoyées en filière de traitement agréée ;

- **curage interne du navire :** retrait du mobilier et des encombrants (portes, fenêtres, isolations, faux-plafonds, cloisons, verres, câbles électriques, conduits eaux usées/eaux pluviales, revêtements de sols souples). Les travaux de curage seront réalisés manuellement ;

- **désamiantage du navire**. Ces opérations s'étaleront sur deux semaines ;

- **démantèlement des superstructures** par chalumage sous forme de blocs d'un poids maximum de 1,5 à 2 tonnes, avec grutage sur la zone d'exploitation. Les superstructures seront retirées jusqu'à environ 1,50 mètre en dessous du niveau du pont. La coque sera vidée de ses éléments intérieurs. Les opérations s'effectueront successivement / alternativement, à l'avant, à l'arrière, et au milieu du navire pour éviter de déstabiliser le MANOLIS 1 ;

- **démantèlement de la coque résiduelle (durée : 1 semaine) :**
  - avant son grutage, la coque résiduelle sera inspectée et les éventuels fluides résiduels présents seront pompés puis stockés dans la cuve de 50 m³ prévue à cet effet ;
  - grutage de la coque résiduelle (100/200 tonnes) sur la plate-forme d'exploitation afin de procéder aux opérations de découpe à l'aide d'une cisaille. Le navire sera sanglé en quatre points par des plongeurs spécialisés. Le déplacement de la coque vers la zone de démantèlement sera réalisée à l'aide de deux grues télescopiques de 700 tonnes. La coque sera posée à même le sol, sur le flanc et un calage sera mis en place pour la maintenir et la stabiliser et empêcher tout risque de ruissellement d'eau ;
  - la coque sera découpée en gros blocs à l'aide d'une cisaille à ferrailles uniquement (pas de chalumage). Ces blocs seront en suite transférés sur l'aire de préparation/tri et découpe pour un découpage en plus petits blocs ;

- **remise en état des lieux :** nettoyage du site, repli du matériel et fin de chantier.

Pour le désamiantage, les modes opératoires seront les suivants :
- calorifuge :
  - pulvérisation d'un fixateur ;
  - emballage du calorifuge dans un plastique ;

- découpe aux deux extrémités (hors zone calorifugée) ;
- conditionnement en big bag fermé hermétiquement, gruté vers la zone d'exploitation ;
- stockage sur le parc amiante ;
- traitement en installation de stockage de déchets ;

- joints de brides
  - découpe à chaque extrémité ;
  - conditionnement en big bag fermé hermétiquement, gruté vers la zone d'exploitation ;
  - stockage sur le parc amiante ;
  - traitement en installation de stockage de déchets.

■ le fonctionnement de l'activité

Les opérations de démantèlement (hors désamiantage) seront réalisées du lundi au jeudi de 08 h 00 à 12 h 00 et de 13 h 00 à 17 h 00, ainsi que le vendredi de 08 h 00 à 12 h 00.

Les opérations de désamiantage seront réalisées du lundi au jeudi de 08 h 00 à 10 h 00, 10 h 30 à 12 h 30 et de 14 h 00 à 16 h 00, ainsi que le vendredi de 08 h 00 à 10 h 00, et de 10 h 30 à 12 h 30.

■ Garanties financières

Le site relève de l'autorisation selon la rubrique n° 2712-2 de la nomenclature sur les installations classées. Toutefois, la surface étant inférieure à 1 hectare, les activités ne sont pas soumises à l'obligation de constitution de garanties financières.

2-5 - Description de l'environnement du projet

■ la vocation de l'usage des sols au sens du PLU

Le site se trouve sur le port de Sète géré par l'EPR Port Sud de France. Il se trouve dans la zone UE3 selon les dispositions du P.O.S de la commune de Sète. Il s'agit d'une zone réservée aux activités (industrie, artisanat, commerce). Sont notamment admises dans ce secteur, les constructions à usage industriel, de commerces, d'artisanat, d'entrepôts commerciaux et les installations classées.

■ Environnement urbain et industriel du site

L'environnement immédiat du site est composé par :
- au Nord : les bâtiments de la SEPAB (exportateur d'animaux), puis le bassin Orsetti ;
- au Sud : le bassin au Pétrole (ou bassin vracs liquides) avec un ferry stationné à quai (le BniNsar) ;
- à l'Est : les stockages en citernes de la société MEDIACO VRAC (stockage d'huile agro-alimentaire) et de FRANCE MELASSE (stockage de mélasse) ;
- à l'Ouest : la zone de stockage de matériaux concassés issus de la démolition, en mars 2013, des silos de stockage de céréales exploités par la société SILO DE LA MEDITERRANEE, le nouveau bassin Gare du Maroc, la capitainerie.

L'habitation la plus proche est située à plus de 200 mètres à l'Ouest du lieu d'implantation du projet.

3 – ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

3-1 - Intégrations dans le paysage et impacts sur les milieux

L'établissement sera situé à plus d'un kilomètre de zones d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), de zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO).

L'établissement sera situé en-dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable. Il sera également situé en-dehors de périmètres de protection de monuments classés et inscrits. Il se trouvera en bordure de la Zone de Protection du Patrimoine Architectural et Urbanistique (ZPPAU) de la commune de Sète, datée de 1988.

Le pétitionnaire considère qu'une fois le chantier de démantèlement achevé, l'impact sur le paysage sera positif puisque le MANOLIS 1, qui est actuellement dans un état de dégradation avancé, ne sera plus présent.

3-2 - Eau

- Origine de l'eau et consommation :

Le process de démantèlement n'utilisera pas d'eau.

Seule la base vie et le sas dédié au personnel affecté au désamiantage nécessiteront pour les sanitaires, le coin repas et les douches, d'une alimentation en eau potable. Ce raccordement existe déjà et est relié au réseau d'adduction d'eau potable de la ville de Sète.

La consommation est estimée à environ 300 litres / jour pour la base vie et 300 litres / jour pour le sas de désamiantage, soit une consommation d'environ 15 m^3 pour la totalité du chantier. Le projet aura donc un impact limité sur la consommation de la ressource en eau.

- Rejets d'eau :

Les eaux domestiques seront rejetées comme actuellement vers une fosse septique pour traitement.

Le sas dédié aux opérateurs en charge du désamiantage sera équipé d'un filtre spécifique permettant de retenir les filaments éventuels avant rejet dans le réseau local. L'efficacité du filtre sera contrôlée deux fois par semaine par des analyses par un laboratoire, en sortie de cet équipement. Une convention de rejet est en cours d'établissement avec le gestionnaire du réseau local.

Les eaux dites de process se composeront :
- des eaux de ruissellement sur l'aire étanchéifiée de découpe ;
- des eaux de pluie éventuelles qui pourraient pénétrer dans le navire à l'issue des travaux de démantèlement des superstructures et avant le grutage de la coque sur la zone de démantèlement.

Ces eaux seront pompées puis dirigées vers une cuve de stockage de 50 m^3 implantée sur la zone d'exploitation avant évacuation en filière de traitement adaptée. Le dimensionnement de la pompe vide-cave (associée à la zone de préparation, tri et découpe) a été établi sur la base d'une pluie d'occurrence décennale.

Par ailleurs, les mesures suivantes seront mises en place :
- Démantèlement des superstructures :
  - lors du démantèlement des superstructures, le pont du bateau sera maintenu et seule une ouverture de 3m×3m sera effectuée pour un accès plus aisé dans la coque du navire pour le retrait des équipements et leur grutage, et pour limiter ainsi le pompage des eaux de pluie. Cette ouverture sera systématiquement fermée à l'aide d'une bâche plastique pour empêcher les entrées d'eau de pluie en-dehors des périodes d'ouverture du chantier. En cas de fort épisode pluvieux, les travaux nécessitant cette ouverture seront limités au maximum, voire suspendus temporairement ;
  - la coque ne restera à ciel ouvert qu'une seule journée au maximum avant son grutage sur la zone d'exploitation. Ainsi, son remplissage en cas de fortes pluies sera limité (la date de cette opération sera établie en fonction des conditions météorologiques).
- Blocs de l'aire de préparation, tri, découpe :
  - les blocs entreposés sur cette aire pourront, en cas de forts épisodes pluvieux, être recouverts d'un polyane, tout comme ils le seront également en-dehors des périodes d'exploitation du chantier ;
- Engins de levage (sauf grue) :
  - le remplissage des réservoirs des engins de levage (sauf grue) se fera sur une partie du site bétonnée et qui sera recouverte de polyane.

- SDAGE :

Les préconisations du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin versant Rhône

Méditerranée, approuvé en novembre 2009, ont été prises en compte, en particulier l'orientations 5C (lutter contre les pollutions par les substances dangereuses). Selon l'analyse faite par le pétitionnaire, son projet est compatible avec ces préconisations.

3-3 - Air

En fonctionnement normal, les sources potentielles de pollutions atmosphériques seront liées aux émanations d'hydrocarbures lors des opérations de dépotage du MANOLIS 1, aux échappements des gaz de combustion des véhicules et engins du chantier, aux émissions des chalumeaux utilisés pour la découpe des blocs.

L'impact du projet sur l'air sera limité compte tenu de la courte durée du chantier. Les équipements et engins qui seront employés sur le site seront récents, répondront aux normes en vigueur et feront l'objet des contrôles réglementaires obligatoires.

3-4 - Impacts sur les sols et les sous-sols

Selon le demandeur, les risques de pollution de sols et de sous-sols ne pourront survenir qu'en cas d'incident ou accident. Les aménagements nécessaires seront mis en place pour éviter ce type de pollution :

- présence d'un opérateur formé et qualifié à côté de la commande de la pompe lors des opérations d'alimentation en carburant des engins ou de dépotage des fluides du navire, durant toute l'opération ;
- présence d'un kit anti-pollution et de sable sur site ;
- aucun stockage d'hydrocarbures ou de déchets liquides sur site, hormis la citerne de collecte des eaux de process ;
- remplissage des réservoirs des engins sur une surface bétonnée et recouverte de polyane ;
- intégration au centre des blocs de découpe de 1,5 à 2 tonnes, des éléments encore susceptibles de générer des égouttures (exemple : moteur).

3-5 - Impact sonore et vibratoire

Les principales sources de bruit liées à l'activité seront dues :

- aux moteurs diesel des grues de levage ;
- aux opérations de découpage au chalumeau et par cisaillement ;
- à la dépose des blocs de ferraille dans les containers.

Les sources potentielles de vibrations du chantier de démantèlement seront :

- les opérations de découpage au chalumeau et par cisaillement ;
- la dépose des blocs de ferraille au sol sur la zone d'exploitation par les grues.

Le démantèlement du MANOLIS 1 sera effectué dans l'enceinte du port commercial de Sète (site industriel). Le pétitionnaire considère que l'impact sonore et vibratoire sera réel mais ponctuel et limité.

Les équipements et engins répondront aux normes en vigueur.

3-6 - Déchets

Le démantèlement générera une production de déchets importante (environ 340 tonnes) et diversifiée :

Déchets	Quantités estimées (tonnes)
Métaux ferreux	290
Déchets provenant de la mise ne forme et du traitement mécanique des métaux, terre et	12,5

débris de métaux en poussière	
Résidus de cargaison, huile et fond de cale	12
Câbles	8
Huiles de lubrification	4
Bois d'ameublement	3
Cuivre, laiton (hélice)	2,5
Matériaux contaminés par l'amiante	2
Déchets électroniques, tableaux électriques, baies électroniques	2
Matières plastiques – bidons, ameublement, matelas	1
Produits chimiques divers et pots de peinture	0,5
Déchets électroniques	0,4
Extincteurs et bouteilles de CO2 - Air	0,32
Fluides hydrauliques	0,3
Gazole	0,3
Verre, vitres et autres déchets de verre	0,3
Gaz fréon dans les équipements de réfrigération	0,2
Laine de verre	0,2
Métaux en mélange et inox	0,2
Bouteilles oxygène	0,14
Batteries	0,12
Matériaux contaminés au mercure (thermomètres et autres)	0,01
Médicaments	0,01

Un tri des déchets sera opéré sur le site afin d'assurer une valorisation maximale.

Les contenants de collecte seront adaptés à chacun des types de déchets. Des zones de stockage seront dédiées aux différents déchets :

- une zone principale pour le stockage des bennes de type movibennes (10 à 30 m^3) ;
- une zone dédiée au stockage des big bag contenant les déchets d'amiante.

Le transport, le traitement et le transit des déchets seront assurés par des sociétés dûment autorisées et agréées. La traçabilité et le suivi des déchets seront assurés (bons d'enlèvement, bordereaux de suivi des déchets).

3-7 - Trafic routier

Le trafic global sera au maximum d'un camion-citerne/jour pour le ravitaillement en carburant des engins, de 30 camions sur les 8 semaines de chantier pour la collecte des déchets et l'amenée/repli du matériel, de moins de 10 véhicules légers / jour.

Sur suggestion de la ville de Sète, le pétitionnaire propose que le transit de camions de collecte de déchets soit réalisé par l'entrée Est du port et la route de Caumartin afin d'éviter le trafic au milieu des habitations.

L'impact du projet sur le trafic routier des axes les plus proches est considéré comme minime.

3-8 - Impact Santé

L'évaluation des risques sanitaires a été menée de manière qualitative. Le risque sanitaire lié aux émissions de poussières, de gaz d'échappement, de fumées de découpe des pièces au chalumeau, aux COV susceptibles d'être émis par les déchets si les contenants ne sont pas hermétiques (pots de peinture et solvants retrouvés dans le navire), sera très limité compte tenu de la durée du chantier et des mesures qui seront mises en œuvre (confinement pour l'amiante, évacuation régulière des déchets, équipements et engins conformes aux normes en vigueur). Le pétitionnaire conclut à l'absence de risque inacceptable sur la santé liée à son activité.

3-9 - Utilisation de l'énergie

Les principales énergies utilisées par PETROFER Société Nouvelle seront l'électricité (base vie, sas dédié au personnel affecté aux travaux de désamiantage, pompes et motopompe) et le gazole (engins de manutention et camions).

Les consommations prévues sont :
- électricité : 360 kWh pour 8 semaines de chantier ;
- gazole : 12 000 litres pour 8 semaines de chantier.

Le projet engendrera un impact limité sur la consommation d'énergie et en gazole.

3-10 - Remise en état du site

En fin de chantier, le pétitionnaire prévoit les opérations de remise en état suivantes :
- nettoyage du site ;
- repli du matériel (grues, pompes, motopompes, barrage flottant, ...) ;
- évacuation de tous éléments induits par le chantier ;
- évacuation des déchets et des bennes ;
- retrait de la géomembrane sur l'aire de découpe ;
- retrait des protections placées sur les rails et les pipelines ;
- vidage du bâtiment base vie ;
- retrait de la clôture de la zone d'exploitation.

Le site sera restitué pour un usage industriel.

La municipalité de Sète, ainsi que la région Languedoc-Roussillon (en tant que propriétaire des terrains) et Port Sud de France (en tant que gestionnaire du port de Sète) ont été consultés par le pétitionnaire (courrier du 14 mai 2013) sur ces conditions de remise en état.

La commune de Sète a répondu par courrier du 11 juin 2013. Elle a émis un avis favorable. Elle interroge également le pétitionnaire sur deux points :
- itinéraire emprunté par les camions d'évacuation des déchets ;
- mesures prises contre une éventuelle pollution accidentelle de l'eau.

La société PETROFER Société Nouvelle apporte des éléments de réponse sur ces deux points, dans son dossier de demande d'autorisation :
- les camions suivront l'itinéraire préconisé par la mairie de Sète ;
- les mesures prises contre une éventuelle pollution sont décrites dans le dossier : mise en place de dispositifs anti-pollution dès la phase de préparation du chantier (absorbants, buvard, barrage flottant), mise en place d'une pompe de surface à proximité du MANOLIS 1, etc... (cf. point 2.4 notamment du présent rapport).

La Région Languedoc-Roussillon n'a communiqué aucun avis. Aussi, conformément aux dispositions de l'article R 512-6-7° du code de l'environnement, l'avis de la Région Languedoc-Roussillon est réputé favorable.

4 – SYNTHESE DE L'ETUDE DES DANGERS

4-1 - Accidentologie et potentiels de dangers

L'accidentologie réalisée par le pétitionnaire s'appuie sur la base documentaire Aria/Barpi du ministère en charge de l'écologie et du développement durable. Les accidentologies liées aux activités de démantèlement de navires, de chalumage, à la manutention et aux équipements annexes (stockage des bouteilles d'oxygène et de propane) ont été examinées.

Les conclusions tirées de ces retours d'expérience sont les suivantes :
- les risques prédominants sont les risques d'incendie et d'explosion lors des opérations de chalumage nécessitant l'emploi et le stockage de bouteilles d'oxygène et de propane ;
- le risque de déversement d'hydrocarbures et d'huiles lors des opérations de vidange du navire générant une pollution de l'environnement ;
- les principales causes des accidents impliquant des engins de manutention sont liées à des erreurs humaines et des défaillances du matériel utilisé ;
- les conséquences les plus probables des accidents impliquant des engins de manutention sont des incendies.

S'agissant des potentiels de dangers, les éléments potentiellement dangereux sont de deux types : ceux liés à l'activité du site et ceux liés à l'environnement du site (tempête, foudre, inondation, entreprises industrielles voisines, voies navigables, malveillance). Les dangers potentiels associés à l'activité du site sont liés :
- aux opérations de démantèlement (dépollution et vidanges des fluides, curage interne du navire, désamiantage, démantèlement des superstructures, démantèlement de la coque résiduelle) ;
- aux installations annexes (engins de manutention, stockage de gaz, alimentation électrique, compresseur) ;
- à la circulation sur le site (engins de camions de livraison et d'expédition) ;
- aux déchets.

Les risques associés sont des risques d'incendie (des fluides résiduels, des bennes de déchets, des liquides inflammables contenus dans une cuve du navire,...) d'explosion (oxygène, propane, cuves du navire,...) ou de pollution.

4-3 - Cibles

Les cibles directes d'un potentiel accident majeur sur le site de démantèlement du MANOLIS 1 seraient l'environnement immédiat constitué par les établissements FRANCE MELASSE, MEDIACO VRAC et SEPAB, le ferry stationné à proximité du site (Bni Nsar), les pipelines aériens traversant le site, et la mer Méditerranée.

4-4 - Phénomènes dangereux retenus

Une analyse des risques préliminaires a été menée en intégrant les critères de probabilité d'occurrence, de cinétique, d'intensité des effets et de gravité de chaque scénario d'accident possible sur le site.

Les probabilités d'occurrence ont été évaluées de manière qualitative. L'échelle de cotation adoptée est celle définie par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 *(relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation).*

Pour l'évaluation de la gravité, le pétitionnaire a retenu une échelle de cotation différente de celle de l'arrêté ministériel précité afin de prendre en compte, outre les personnes, les dommages aux biens extérieurs au site et les dommages à l'environnement. Pour les effets sur les personnes, l'échelle de gravité adoptée est plus sévère que celle proposée par l'arrêté du 29 septembre 2005.

Cette analyse a conduit le pétitionnaire à retenir les phénomènes dangereux suivants :
- incendie de l'ensemble des fluides résiduels (résidus de cargaison, huile et gazole) susceptibles d'être présents au niveau du navire, soit 16,3 tonnes ;
- explosion d'une bouteille de propane en cas de retour de flamme du chalumeau ou de rupture.

Les seuils d'effets thermiques et de surpression pris en compte sont ceux définis par l'arrêté ministériel du 29

septembre 2005 précité.

- Incendie de l'ensemble des fluides résiduels

Les distances d'effets de l'incendie généralisé du MANOLIS sont les suivantes :

Distances d'effets	Flux thermiques (kW/m²)	Distance / longueur de la surface en feu (mètres)	Distance / largeur de la surface en feu (mètres)
Distances des effets irréversibles (mètres)	3	45	25
Distances des premiers effets létaux (mètres)	5	35	20
Distances des effets létaux significatifs (mètres)	8	25	20

Les flux thermiques de 3, 5 et 8 kW/m² sortent du périmètre du site. Toutefois, ils restent circonscrits à l'enceinte du port de Sète. Les flux de 3 et 5 kW/m² atteignent la zone de stockage des matériaux concassés et le bâtiment de la société SEPAB sur sa partie Sud. Les flux de 8 kW/m² (correspondant aux effets dominos) sont susceptibles d'atteindre le ferry stationné à proximité à quai. Mais, aucun passager n'est présent.

Ce phénomène a une probabilité évaluée à C *(événement improbable : événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité)*. Son niveau de gravité, sans considérer les mesures de maîtrise des risques mises en place, est qualifié d'important. Ce niveau de gravité est réduit à sérieux en considérant les mesures de maîtrise des risques mises en place.

- Explosion d'une bouteille de propane

Les distances d'effets de l'explosion d'une bouteille de propane sont les suivantes :

	300 mbars	200 mbars	140 mbars	50 mbars	20 mbars
Distance d'effets en mètres (comptées à partir du centre de l'explosion)	5	6	9,5	20,5	41

Seuls les effets de surpression irréversibles (50 mbars) et les effets indirects par bris de vitres (20 bars) sortent du périmètre du site. Mais ils restent circonscrits aux limites du port de Sète. La zone d'effets irréversibles impacte la zone de stockage des matériaux concassés issus de la démolition des silos, et la zone correspondant aux bris de vitres est susceptible d'atteindre le ferry.

Ce phénomène a une probabilité évaluée à C. Son niveau de gravité, sans considérer les mesures de maîtrise des risques mises en place, est qualifié d'important. Ce niveau de gravité est réduit à sérieux en considérant les mesures de maîtrise des risques mises en place.

4-5 – Mesures de maîtrise des risques

Les mesures suivantes seront notamment mises en place :

- **mesures préventives contre les risques incendie :** extincteurs en nature et en nombre conformes à la règle R4 de l'APSAD, motopompe incendie de 10 m³/h, interdiction de fumer au niveau des postes de travail, contrôle technique et périodique des installations, instauration de plan de prévention et de permis feu, optimisation des conditions de stockage des produits chimiques, des liquides inflammables, des produits de stockage combustibles et des déchets combustibles, respect des fiches de données sécurité

des produits chimiques ;
- **mesures préventives contre les risques d'explosion des installations et équipements** : présence de clapet anti-retour au niveau des flexibles, procédures de sécurité sur l'utilisation des chalumeaux, stockage des bouteilles d'oxygène à l'écart des bouteilles de propane (respect d'une distance de 6 mètres) ;
- **mesures préventives contre le risque d'exposition à l'amiante** : contrôle et enregistrement du confinement dynamique (contrôle de la dépression de zone, télésurveillance et alarme, tests des fumées, d'étanchéité et d'arrachement), protections collectives (sas, unité de filtration d'eau,...) ;
- **mesures préventives contre les risques de pollution accidentelle des sols et des eaux** : circulation des véhicules organisée, présence de pompe de surface, utilisation de bacs de rétention pour le stockage des huiles, conteneurs, fûts et big-bag hermétiques, kit anti-pollution, bacs à sable ou absorbants, barrage flottant autour du navire, mise en place d'une étanchéité sur la surface de la zone de découpe et de préparation avec pose d'une géomembrane ceinturée par un merlon d e40 cm et recouverte sur toute sa surface de sable pour éviter les égouttures ;
- **mesures préventives pour l'alimentation électrique** : installation électrique vérifiée annuellement, maintenue en bon état et conforme aux règles en vigueur ;
- **mesures préventives contre la malveillance** : site clôturé et fermé par un portail cadenassé ;
- **mesures préventives pour la circulation sur le site** : conduite des camions et engins uniquement par des personnes habilitées et formées, plan de circulation et balisage, vitesse limitée à l'intérieur du site, dispositif sonore et visuel d'alarme de recul, règles de circulation et de stationnement dans tout le périmètre du site ;
- **mesures préventives contre la pollution liée aux déchets** : tri sélectif, regroupement des déchets selon leur nature dans des containers, des fûts, des sacs, des big-bags ou des bennes hermétiques, stockage sur des aires étanches ou sur rétention en fonction de la nature des déchets, traçabilité des déchets (bordereaux de suivi, bon d'enlèvement), collecte régulière des déchets pour limiter les quantités stockées ;
- **mesures préventives en cas de risque d'inondation** :
  - mise en relation quotidienne avec la capitainerie du Port afin d'être informé des prévisions de risques éventuels en matière d'intempéries et de risque inondation ;
  - en cas de risque annoncé : prise de mesures adaptées telles que retrait des bennes de déchets, repli du groupe électrogène, des engins, grues, et renforcement de l'amarrage du MANOLIS 1 avec l'intervention du Port.

5 - CONSULTATION ET ENQUETE PUBLIQUE

5-1 - Enquête publique

Compte tenu du caractère temporaire de l'activité sollicitée, conformément aux dispositions de l'article R512-37 du code de l'environnement, la demande n'a pas été soumise à enquête publique et il n'a pas été procédé aux consultations du conseil municipal de Sète et des services prévues aux articles R 512-20, R 512-21, R 512-23, R 512-40 et R 512-41 du code de l'environnement.

Les services du SDIS ont toutefois été consultés.

5-2 - Avis du SDIS

Le Service départemental d'incendie et de secours de l'Hérault a émis par courrier du 22 août 2013 un avis favorable sous réserve de la mise en œuvre de dispositions relatives à la défense extérieure contre l'incendie et l'accessibilité des engins de secours et de lutte contre l'incendie.

6 - ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Le projet envisagé se situe en zone industrielle portuaire. Les impacts induits par les activités sollicitées apparaissent modérés : faibles prélèvements d'eau dans le milieu naturel, collecte des eaux de process et traitement comme déchets, mise en place d'un filtre en sortie du sas de désamiantage, émissions atmosphériques faibles.

Les risques susceptibles d'être générés en cas d'accident restent circonscrits à l'enceinte du port. Les zones susceptibles d'être atteintes en cas d'incendie du MANOLIS ou d'explosion de bouteilles de propane sont peu fréquentées (installations industrielles FRANCE MELASSE, MEDIACO VRAC et SEPAB, ferry à quai non en

service).

Les mesures prévues par le pétitionnaire permettent de réduire les impacts et les risques associés à ses installations.

Aussi, l'Inspection des Installations Classées a établi un projet de prescriptions techniques prenant en compte les observations formulées par le SDIS.

7 - CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Considérant :

- les remarques du SDIS consulté et la prise en compte de leurs observations dans le projet d'arrêté ci-joint ;
- les mesures envisagées par l'exploitant ainsi que les dispositions techniques fixées par la réglementation en vigueur, afin de préserver les intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, reprises dans ce projet d'arrêté.

L'Inspection des Installations Classées propose aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques d'émettre un avis favorable sur ce projet sous réserve du respect des dispositions figurant dans le projet d'arrêté joint au présent rapport.

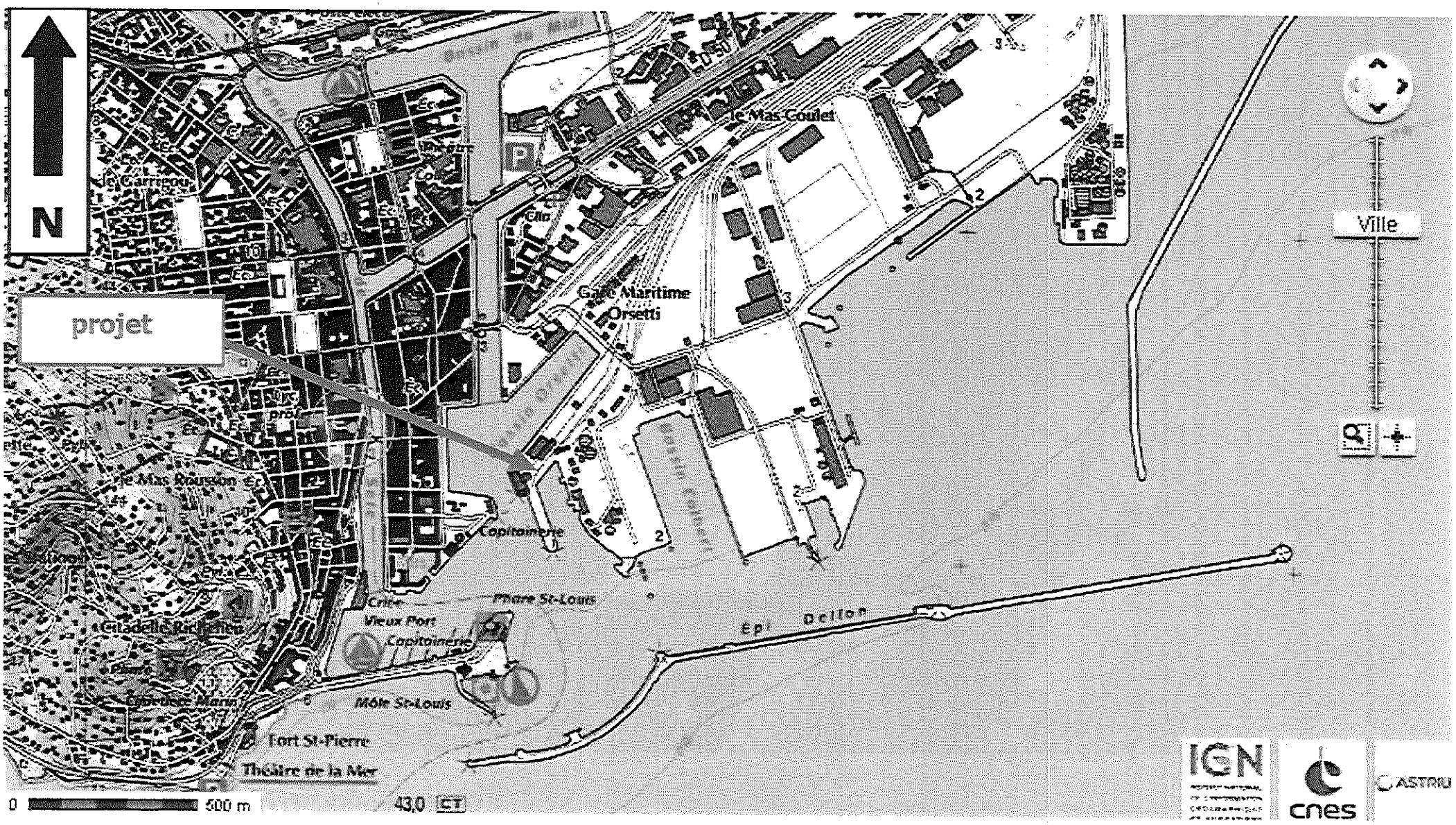
VU et transmis avec avis conforme
Le Chef de l'Unité Territoriale

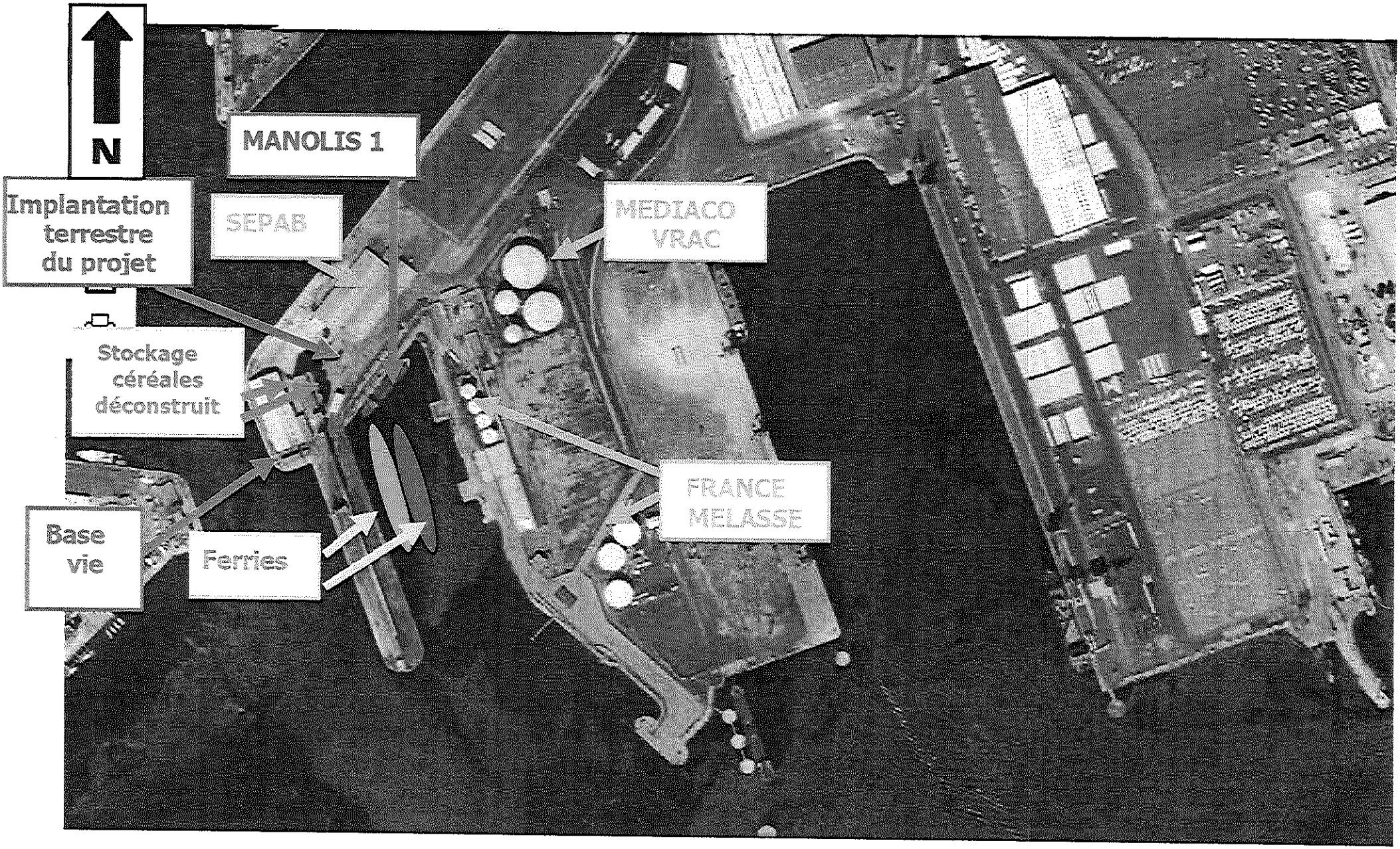
Marc MILLIET
Ingénieur Divisionnaire de l'Industrie et des Mines

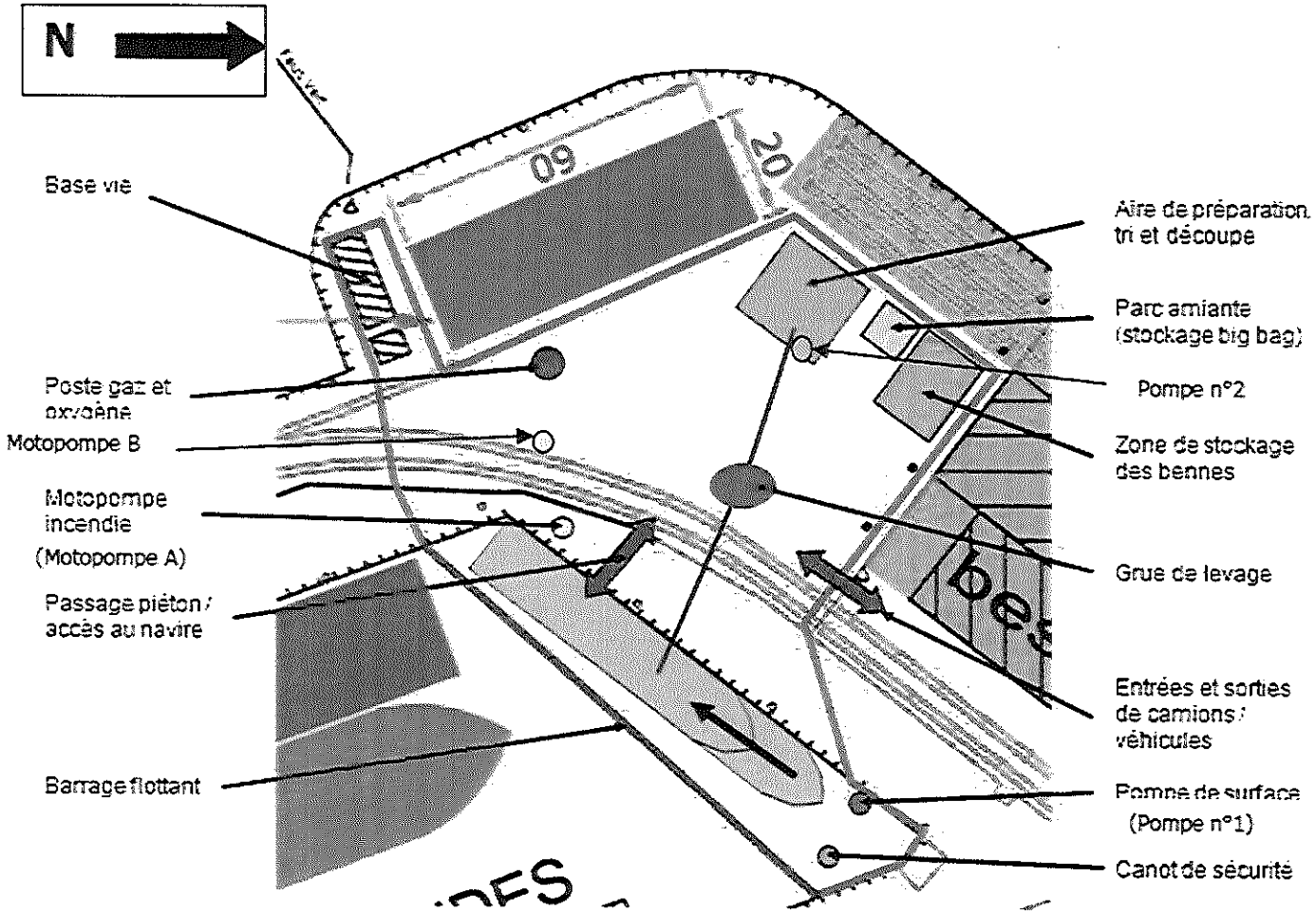
L'Inspecteur des Installations Classées

Célia DERONZIER

ANNEXE 2


N
projet
le Mas Coulet
Gare Maritime
Orsetti
Ville
le Mas Rousson
Capitainerie
Phare St-Louis
Vieux Port
Capitainerie
Môle St-Louis
Fort St-Pierre
Théâtre de la Mer
Epi Dellon
0
500 m
43,0
IGN
cnes
ASTRIU


N
MANOLIS 1
Implantation terrestre du projet
SEPAB
MEDIACO VRAC
Stockage céréales déconstruit
FRANCE MELASSE
Base vie
Ferries


N
Base vie
Poste gaz et oxygène
Motopompe B
Motopompe incendie
(Motopompe A)
Passage piéton / accès au navire
Barrage flottant
Aire de préparation tri et découpe
Parc amiante (stockage big bag)
Pompe n°2
Zone de stockage des bennes
Grue de levage
Entrées et sorties de camions / véhicules
Pompe de surface
(Pompe n°1)
Canot de sécurité