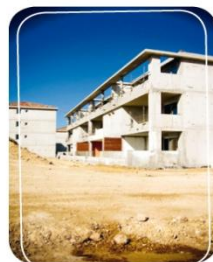


DDTM 13 - SML - PEM: Specific examples

- **Maritime works: creation of a container terminal and dredging**
- **Pipelines transporting hydrocarbons (work at sea, gully crossings, pumping in the water table, etc.)**
- **Control of releases of an industrial site (petrochemical platform)**

DDTM 13



DREDGING – FOS 2XL (year 2007)

Authorization under the Environmental Code,
Port of Marseille

Capacity expansion of the container terminal of the Graveleau jetty in Dock 2

- **Extension of the existing terminal, creation of Terminal A:**

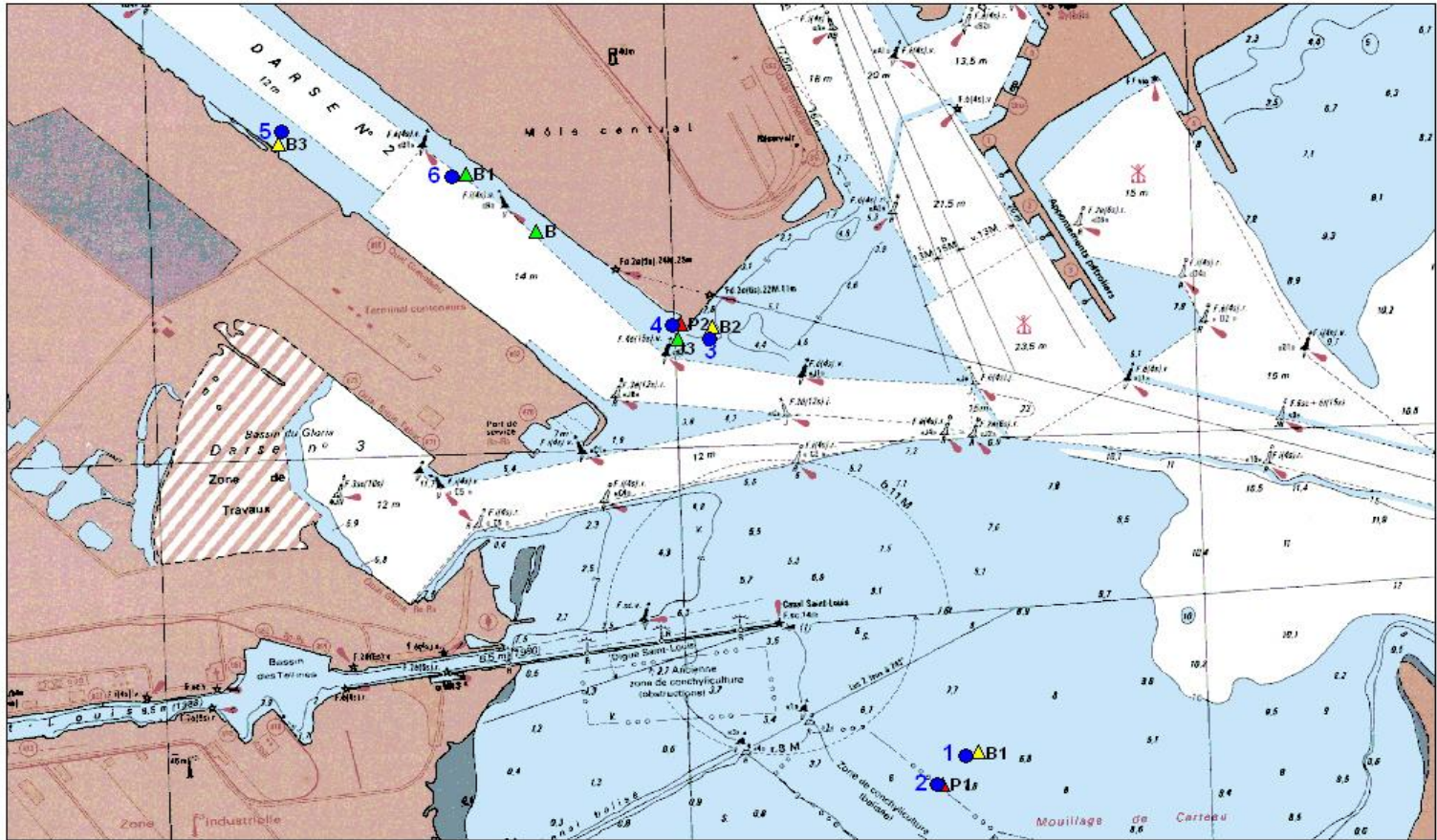
- Extension of the existing wharf by creating a new 400-meter dock bringing the total quay length of terminal A to 600m and the total length of the container quay to **1,570m**,
- Docking equipment (bollards, fenders, ladders, etc.),
- Protection of bank and slope at the ends of the quay,
- Quayside water network for refueling ships,
- Creation of 7ha of waterproof platform on existing embankment bringing the surface of the platform assigned to terminal A to 30ha, with possible expansion to 43.8ha using the existing terminal surfaces.

- **Creation of Terminal B:**

- Creation of a 700m quay
- Setup of a waterproof platform of 60ha, at a depth of 600m behind the wharf,
- Docking equipment (bollards, fenders, ladders, etc.),
- Protection of bank and slope at the ends of the quay,
- Quayside water network for refueling ships.

Prefectural Decree includes both minor roads and rail traffic to access terminals (excluding wayleave to terminals), the development of the "ball" and storage of dredging materials in excess of an area of about 47 ha





● MES sampling

Location of sampling PAM-GINGER: Wednesday 9 July 2008

Extracts from prefectural orders:

Ground work requirements:

The owner and operator shall ensure that the work flow does not result in degradation of aquatic habitats close to work areas or machinery access routes

The owner and the operator will provide the following to the service in charge of water policing one month before the start of the various phases of works:

- detailed operations program together with technical description, implementation schedules and all plans and helpful graphics,
- the technical business brief on means and procedures to limit the effects of the project on the environment.

.../ ...

The content of suspended solids (MES) of wastewater from racks must be less than or equal to 50 mg/l over an average 24h sample.

The performance of stormwater treatment systems and technical areas to achieve are:

Hydrocarbons: < 10mg/l

MEST: < 30mg/l

Extracts from prefectural orders:

Dredging requirements (extracts) :

- ⇒ The entire water-sediment mixture is poured and kept on board the dredge or barge transport. **No overflow of clarified water in the well of the dredge will be performed.**
- ⇒ Dumped materials will only consist of unconsolidated sediments (sand, mud) to the exclusion of any block type material, scrap, or macrowaste.
- ⇒ Ships for material transport and dumping will have completely sealed wells. The emptying device must allow a release of the total mass of the load.
- ⇒ The returns to sea will be made successively in each of the 8 sectors, alternating East and West sectors in a pre-established order.
- ⇒ Around the dredging site, monitoring of environment in order to determine any changes likely to affect shellfish activities will be undertaken.
- ⇒ This will focus on the measurement of turbidity, dissolved oxygen and direct or indirect measurement of suspended solids (MES) in at least 2 points.

The inspections:

- ⇒ Remember: **No overflow of clarified water in the well of the dredge will be performed.**
- ⇒ Ships for material transport and dumping will have completely sealed wells. The emptying device must allow a release of the total mass of the load.

Verification of wells with establishment of a lock-type system avoiding overflow



The inspections continued:

- ⇒ **Remember:** The entire water-sediment mixture is poured and kept on board the dredge or barge transport.



The inspections continued:

- ⇒ **Remember:** *Around the dredging site, monitoring of environment in order to determine any changes likely to affect shellfish activities will be undertaken.*



The inspections continued:

⇒ **Remember:** Dumped materials will only consist of unconsolidated sediments (sand, mud) to the exclusion of any block type material, scrap, or macrowaste.



Date : 14 août 2007

Heure(s) : de 09h00 à 15h30

Contrôle N : 6/2007

Agent(s) : Frédéric TRON

Personnes rencontrées : Commandant de la Drague (M. XXX)
Directeur de chantier : M. WWW

Constat :

Nous avons pu constater :

1 -que les eaux de la Darse sont de couleur "laiteuse", les opérations de dragages contribuent fortement à cette turbidité.

Il est nécessaire d'envisager des mesures supplémentaires au disque de Secchi en plusieurs points dans la zone de travaux mais aussi dans d'autres secteurs (entrée Darse 1, Bassin Gloria, Parc à moules, etc ..) afin de mieux apprécier les effets de ces opérations de dragage sur le milieu récepteur

2 -lors du transfert de la drague vers la zone d'immersion, la formation d'un panache de MES dans le sillage de la DAM sur la totalité du voyage (voir photos suivantes par envois différents).

3 -lors d'une manoeuvre de la DAM, l'écoulement d'une faible partie de son chargement par une des surverses. Suite à nos observations, nous avons pu constater que le 2è remplissage du puits de la DAM a été réduit et les surverses tenues en position haute.

Nous vous demandons :

1. de prendre toutes dispositions utiles et efficaces afin d'éviter la formation d'un panache de matières fines durant le transport jusqu'à la zone d'immersion, d'éviter toute surverse des eaux chargées de sédiments du puits de la DAM conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral autorisant les opérations de dragage pour Fos 2XL.
2. De nous tenir informés des mesures mises en oeuvre sous 48H00.

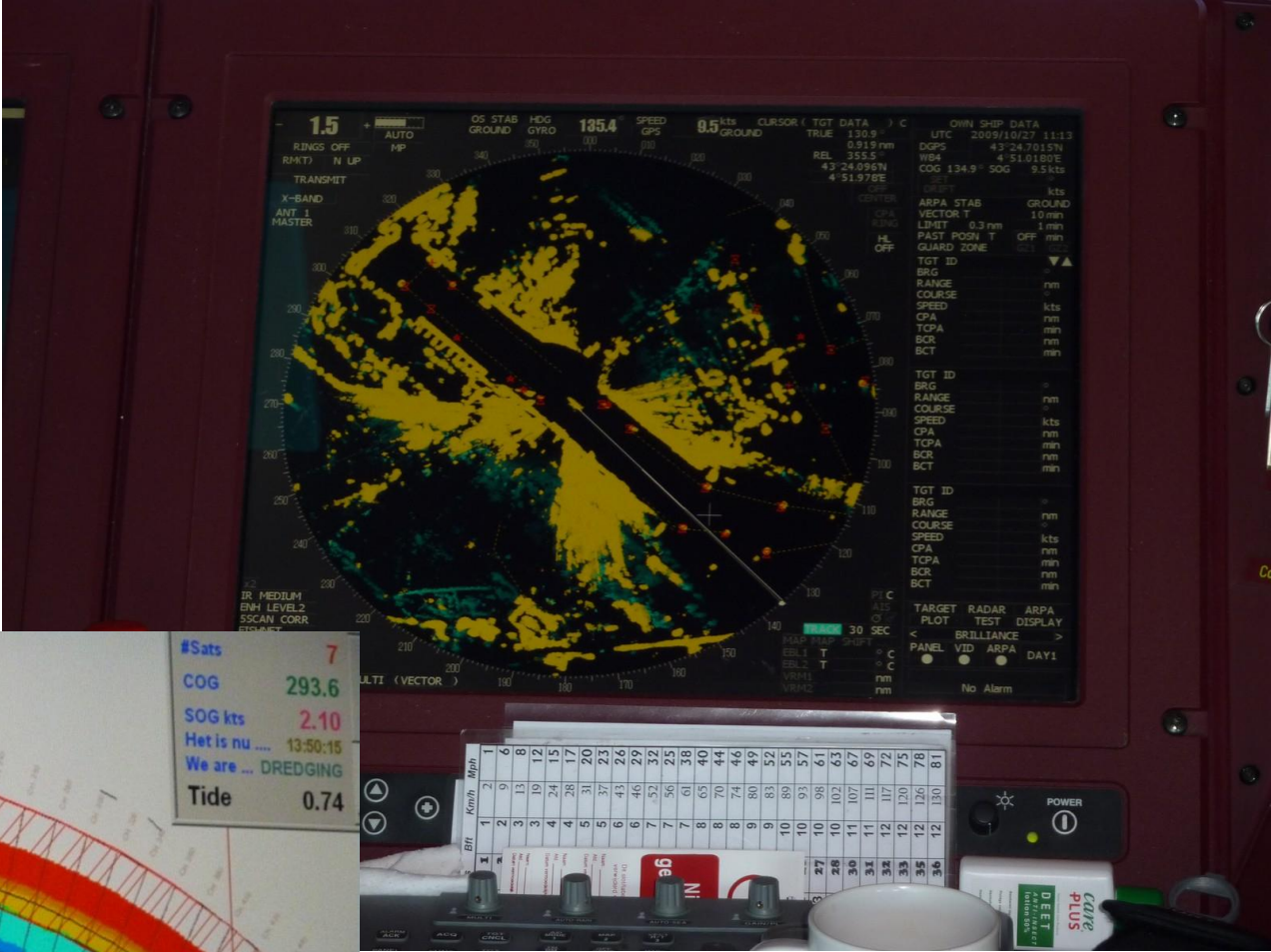
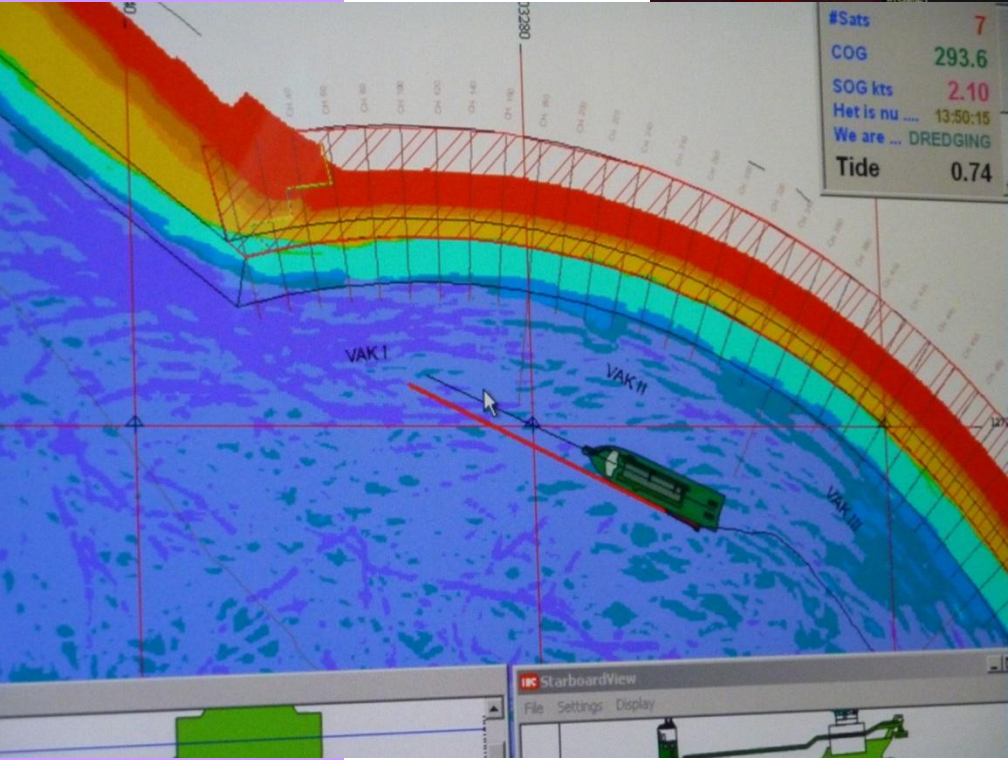
Toutes les opérations de dragage sont suspendues dans l'attente de la mise en oeuvre de ces mesures.

AP Mise en demeure : ~~OUI~~ NON si procédures révisées non transmises dans les délais

PV : ~~OUI~~ NON

Extract from inspection
sheet:





WORKS – Laying of pipelines transporting hydrocarbons, LPG, etc.

Authorization under the Environmental Code,

- **Laying of pipelines:**

- Gully crossings
- Dredging to achieve a track
- Pumping and drawdown of groundwater



Extracts from prefectural orders:

Requirements for gully crossing(s):

- No degradation of the gully water.
- To avoid contamination, the work area will be isolated by sheet piling upstream and downstream of the gully. The gully flow will be channeled by pumping or a temporary diversion ditch. ... → *continuity of significant flow*.
- In case the work area between the sheet piles would be drained by pumping, water will be evacuated to an infiltration basin.
- The materials extracted from the track will be deposited on land. They will fill in the track after placing pipes.

Extracts from prefectural orders:

Requirements for Navigation Canal crossing:

- No degradation of the marine environment including important feed of suspended materials.
- If turbidity exceeds thresholds, the work area must be surrounded by a floating barrier or any system to limit dissemination of suspended solids.
- Materials from the excavation of the track will be deposited on the ground in a storage area adjoining the site. No discharge of muddy water in the aquatic environment.
- Backfilling of the track after pipe laying will be carried out with extraction materials. Bank protection will be provided by placing riprap.
- To implement dry connection of pipelines, the owner will undertake the placement of a cofferdam on the south bank of the Navigation Canal. The water will be pumped and then discharged into an infiltration basin located on the south bank of the Canal. No discharge of muddy water in the aquatic environment.

Extracts from prefectural orders:

ARTICLE 5: MONITORING OF THE ENVIRONMENT

- Establishment of an environmental control system near and around the construction zone for the duration of works: monitoring and inspection operations will be part of a protocol of measurements of water quality to assess overall progress throughout the duration of the works.
... → Validation by the Water Police
- A protocol including the procedure of measurements and their locations will be sent 1 month before the start of operations for approval by the Water Police.
- Measurements to be performed are: transparency of the water and/or turbidity
- Reference values will be established by performing daily measurements for a period of at least 15 days before the start of operations.
- The protocol will also include the terms of observation of the water plan to detect any turbid mass around the construction zone.
- A summary of monitoring results will be attached to the overall end-of-work report,

Before works





Remember: No degradation of aquatic environments

⇒ Observation: Non compliance of work operations.



Inspection sheets





PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

DDTM 13
Service de la Mer et du Littoral
Pôle Environnement Marin
Unité Police de l'Eau Marine

FICHE DE CONTROLE

Fiche n°		1-2011		Date : 7 Janvier 2011	
Maître d'ouvrage :			Organisme contrôlé :		
ESSO Raffinage (Raffinerie de Fos-sur-mer)			ESSO/EURETEQ		
			Préciser : Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, exploitant		
IOTA :			Référentiel réglementaire : AP Temp n° 17-2010		
Polyréseau – pose d'une canalisation de GPL entre Fos et Martigues Lavéra					
SERVICE POLICE DE L'EAU	Constat de l'Agent Police de l'Eau :				
	Secteur : Tronçon T2 – Zone du carrefour de la Sonde (Commune de Fos-sur-Mer) : Pollution par des rejets d'eau boueuse dans roubine (tranchée drainante) au niveau du creusement de la niche du forage dirigé.				
	11H30 F. TRON constate un panache de MES très important dans la roubine qui longe le chantier en aval de l'ouvrage de régulation. Le système de décantation est très insuffisant et donc totalement inefficace. Le rejet venait d'être interrompu suite à l'arrêt du chantier pour repos week-end.				
	Le système de mesure d'auto-surveillance est placé en amont du point de rejet. Aucune alerte sur l'apparition d'un panache de MES par la mesure de turbidité ne pouvait être déclenchée.				
	<u>A noter</u> : absence d'un contrôle visuel par les personnels sur le chantier.				
Vu sur place MM. LANOES (ESSO) et PERRUGAULT (EURETEQ).					
F. TRON demande sans délais :					
<ol style="list-style-type: none"> 1. mise en conformité du rejet avec respect de la procédure validée et conformément aux prescriptions de l'AP Temp n° 17-2010 2. déplacement du point de mesure d'auto-surveillance 3. Renforcement des contrôles visuels par le ESSO et/ou EURETEQ 					
Le chantier ne pourra reprendre Lundi 10 Janvier 2011 sans la mise en conformité du système de décantation et du point de mesure d'auto-surveillance.					
ESSO et/ou EURETEQ devra informé notre service de la mise en conformité des points cités ci-dessus avant reprise des travaux.					
Ecart(s) éventuel(s) au référentiel réglementaire :					
Non respect des prescriptions de l'AP Temp 17-2010 Article 3 dont notamment 3.1, 3.2 et 3.7					
La cas échéant, la liste des écarts éventuellement constatés lors de la visite de contrôle pourra être complétée ultérieurement.			L'organisme contrôlé reconnaît avoir pris connaissance des observations faites par l'Agent Police de l'Eau		Envoyé au maître d'ouvrage, le :
Signature de l'Agent Police de l'Eau			Nom, Fonction, Signature		

FICHE DE CONTROLE

Fiche n°	3-2012	Date :	30 Mai 2012
Maître d'ouvrage : AIR LIQUIDE		Organisme contrôlé : SPAC (Maître d'œuvre) <small>Préciser : Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, exploitant</small>	
IOTA / ICPE : Construction d'une canalisation de transport Oxygène entre l'Audience et la Raffinerie ESSO		Référentiel réglementaire : Arrêté temporaire N° 58-2011 TEMP	
SERVICE POLICE DE L'EAU	<p>Constat de l'Agent Police de l'Eau :</p> <p>Secteur : PS9 – Zone de la traversée de la roubine et de la RN544 (Commune de Fos-sur-Mer) : Pollution par des rejets d'eau boueuse dans la roubine (tranchée drainante) au niveau de la niche d'entrée du micro-tunnelier.</p> <p>9H15 F. TRON constate un panache de MES très important dans la roubine qui longe le chantier. Le bassin de décantation mis en place est très insuffisant et donc totalement inefficace. Le rejet provient du pompage d'un des puits de rabattement. Des opérations de terrassement sont en cours en vue d'agrandir la niche d'entrée du micro-tunnelier.</p> <p>Le système de mesure d'auto-surveillance n'était pas mis en place au niveau du point de rejet. Aucune alerte sur l'apparition d'un panache de MES par la mesure de turbidité ne pouvait être déclenchée.</p> <p><u>A noter</u> : absence d'un contrôle visuel par les personnels sur le chantier.</p> <p>Vu sur place MM. FAVA, responsable Chantier et ROS, responsable environnement (SPAC)</p>		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>F. TRON demande sans délais :</p> <ol style="list-style-type: none"> l'arrêt du chantier la mise en conformité du rejet conformément aux prescriptions de l'AP Temp n° 17-2010 la mise en place du point de mesure d'auto-surveillance conformément aux prescriptions de l'AP Temp Article 3.2 Le rejet pourra s'effectuer sur les terrains situés à proximité conformément aux prescriptions de l'AP cité en référence (rubrique 5.1.1.0.) Renforcement des contrôles visuels par AIR LIQUIDE et/ou SPAC <p>Le chantier ne pourra reprendre sans la mise en conformité du système de décantation, du point de mesure d'auto-surveillance et de la mise en œuvre de l'épandage.</p> <p>10H30 Arrivée de M. GRAISSAGUEL (AIR LIQUIDE). devra informé notre service de la mise en conformité des points cités ci-dessus avant reprise des travaux. F. TRON informe qu'une fiche d'écart sera éditée ce jour et qu'un AP de mise en demeure pourra être pris et une procédure pénale pourra être mise en œuvre si les rejets ne sont pas conformes lors des prochains contrôles.</p> <p>11H00 Les ouvriers du chantier disposent des éléments de conduites d'évacuation d'eau issue du pompage en vue d'effectuer l'épandage. A cette heure, les longueurs nécessaires ne sont pas disponibles sur site. F. TRON informe que les moyens nécessaires doivent être mis en œuvre en vue d'éviter toute pollution du milieu récepteur, de plus la tranchée pour la pose de la canalisation n'étant pas encore effectuée ce jour dans cette zone sensible.</p>		

Ecart(s) éventuel(s) au référentiel réglementaire : Non respect des prescriptions de l'AP Temp 58-2011 Article 3 dont notamment 3.1, 3.2 et 3.5														
Le cas échéant, la liste des écarts éventuellement constatés lors de la visite de contrôle pourra être complétée ultérieurement.	L'organisme contrôlé reconnaît avoir pris connaissance des observations faites par l'Agent Police de l'Eau	Envoyé au maître d'ouvrage, le : (Par courriel) 30 Mai 2012												
Signature de l'Agent Police de l'Eau Frédéric TRON <i>Signé</i>	Nom, Fonction, Signature													
DDTM 13 ORGANISME CONTROLE	En cas d'écart commentaires et réponses de l'organisme contrôlé : (suite donnée, actions correctrices, curatives, échéancier de mise en œuvre)													
	Réponse à fournir sous 24 heures après la visite de contrôle													
Suites susceptibles d'être données :														
<table border="0"> <tr> <td>- Courrier DDTM 13</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Courrier Préfet</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Proposition d'AP de mise en demeure</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/> si non conformité lors des prochains contrôles</td> </tr> <tr> <td>- Proposition d'arrêté complémentaire</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			- Courrier DDTM 13	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	- Courrier Préfet	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	- Proposition d'AP de mise en demeure	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/> si non conformité lors des prochains contrôles	- Proposition d'arrêté complémentaire	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- Courrier DDTM 13	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>												
- Courrier Préfet	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>												
- Proposition d'AP de mise en demeure	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/> si non conformité lors des prochains contrôles												
- Proposition d'arrêté complémentaire	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>												
Commentaires :														
PV si non conformité lors des prochains contrôles														
Copie(s) M. M. BOCOGNANO (GPM)														

Inspection sheets

Navigation Canal crossing – Dredging works



Bad watertightness

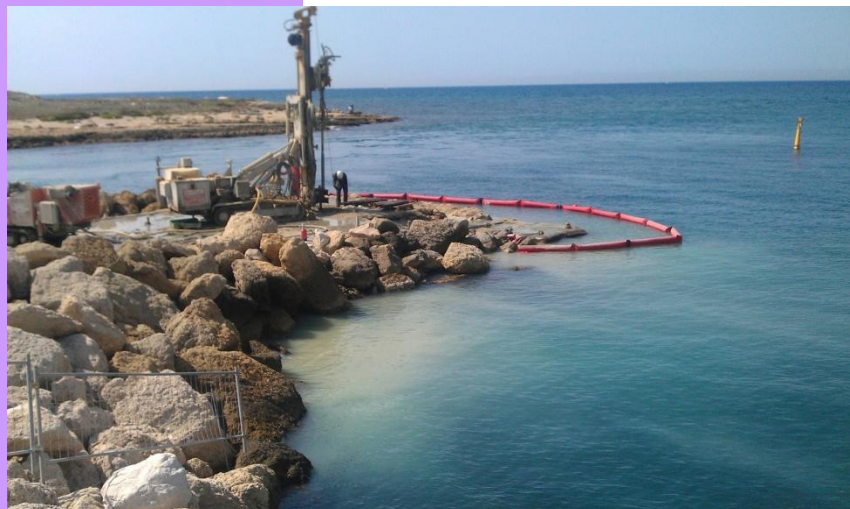


Placement of a barrier

Inspection of effectiveness of protective barrier



Other examples



Fiche n°	7-2011	Date :	02 Août 2011
Maître d'ouvrage : INEOS		Organisme contrôlé : INEOS <small>Préposé : Maître d'ouvrage maître d'œuvre Antipolys</small>	
IOTA/ICPE : Qual Rouller – Anse d'Auguette		Référentiel réglementaire : Dossier de déclaration n° 87-2011 ED	
SERVICE POLICE DE L'EAU	Constat de l'Agent Police de l'Eau :		
	En présence de M. TAGLIASCO, Responsable Sécurité, nous avons constaté des écoulements d'eau boueuse de part et d'autre de la zone du chantier provenant des opérations de forages et en dehors du barrage de protection créant un panache de couleur blanchâtre dans le milieu marin.		
	Ecart(s) éventuel(s) au référentiel réglementaire :		
	Toutes mesures évitant la dispersion de MES dans le milieu marin doivent être mises en place conformément aux engagements écrits dans le dossier de déclaration cité, ci-dessus (Référentiel Réglementaire)		

DDTM 13	Suites susceptibles d'être données :	
	- Courrier DDTM 13	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	- Courrier Préfet	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	- Proposition d'AP de mise en demeure	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	- Proposition d'arrêté complémentaire	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Commentaires :		
Copie(s) M. CHRISTIEN (Inspecteur ICPE – DREAL PACA / UT 13)		

Liste des écart(s) éventuel(s) constaté(s) lors de la visite et pour lesquels il est demandé que l'organisme contrôlé prenne des mesures pour être conforme ultérieurement. Signature de l'Agent Police de l'Eau Frédéric TRON	L'organisme contrôlé reconnaît avoir pris connaissance des observations faites par l'Agent Police de l'Eau. Nom, Fonction, Signature	Envoyé au maître d'ouvrage, le : (Par courrier) 2 Août 2011
--	---	--

Signature de l'organisme contrôlé et réponses de l'organisme contrôlé : (suite donnée, actions correctrices, curatives, calendrier de mise en œuvre)


Réponse à fournir sous **3** jours après la visite de contrôle

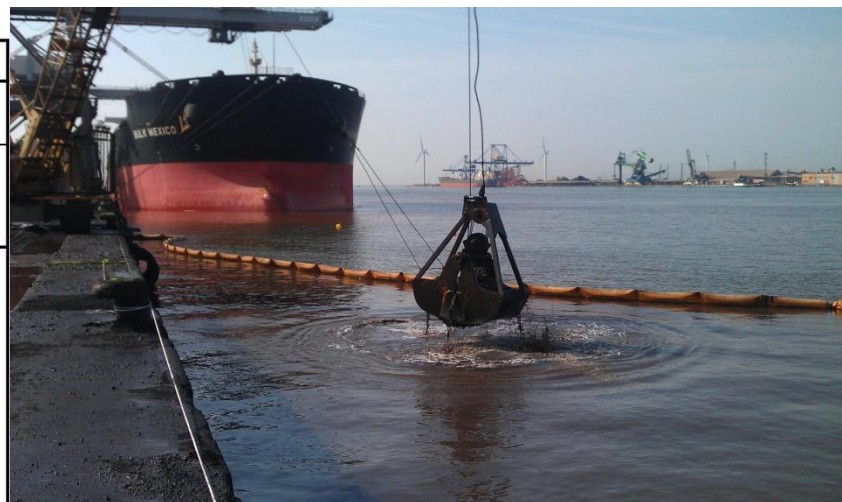
Other examples

DDTM 13
Service de la Mer et du Littoral
Pôle Environnement Marin

Unité Police de l'Eau Marine

FICHE DE CONTROLE

Fiche n° 6-2011		Date : 02 Août 2011
Maître d'ouvrage : ARCELORMITTAL		Organisme contrôlé : ARCELORMITTAL <small>Préfetser Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, exploitant</small>
IOTA / ICPE : Quai Minéralier – Dragage		Référentiel réglementaire : AP 2007-154 A Article 9.7.2.1. PRESCRIPTIONS GENERALES LORS D'OPERATIONS DE TRAVAUX APPLICABLES AUX TRAVAUX D'AMENAGEMENT ET D'ENTRETIEN DU SITE
SERVICE POLICE DE L'EAU	Constat de l'Agent Police de l'Eau :	
	<p>En présence de M. BRUN, Responsable Environnement du site, nous avons constaté que le barrage de protection mis en place afin de confiner les opérations de dragage n'était pas étanches en divers endroits. Nous avons pu constater la présence d'un panache de MES en dehors de la zone confinée.</p> <p>Par ailleurs, à notre demande, les fiches d'auto-surveillance nous ont été présentées. Nous avons constaté que les mesures de transparence au disque de SECCHI du ou des points de référence n'étaient pas réalisées conformément au dossier qui nous a été transmis.</p>	
		
<p>Nous avons demandé que :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les mesures de transparences au disque de SECCHI soient réalisées à l'aide d'une embarcation totalité des points 2. De procéder à l'étanchéité de la zone de dragage et de rendre plus efficace le maintien du barrage niveau de ces points d'ancrage. 		
<p>Ecarts éventuels au référentiel réglementaire :</p> <p>NON CONFORME aux prescriptions de l'AP cité en référence</p>		
<p>Le cas échéant, la liste des écarts éventuellement constatés lors de la visite de contrôle pourra être complétée ultérieurement.</p> <p>Signature de l'Agent Police de l'Eau</p> <p style="text-align: center;">Frédéric TRON <i>Signé</i></p>	<p>L'organisme contrôlé reconnaît avoir pris connaissance des observations faites par l'Agent Police de l'Eau</p> <p>Nom, Fonction, Signature</p>	<p>Envoyé au ma (Par courriel)</p> <p style="text-align: center;">2 Août 2011</p>



DDTM 13
Service de la Mer et du Littoral
Pôle Environnement Marin

Unité Police de l'Eau Marine

DDTM 13 ORGANISME CONTROLE	<p>En cas d'écart commentaires et réponses de l'organisme contrôlé : (suite donnée, actions correctrices, curatives, échéancier de mise en œuvre)</p> <p style="text-align: center;">Réponse à fournir sous 3 jours après la visite de contrôle</p>											
	<p>Suites susceptibles d'être données :</p> <table border="0"> <tr> <td>- Courrier DDTM 13</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Courrier Préfet</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Proposition d'AP de mise en demeure</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Proposition d'arrêté complémentaire</td> <td>Oui <input type="checkbox"/></td> <td>Non <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Commentaires :</p> <p>Copie(s) M. CHRISTIEN (Inspecteur ICPE – DREAL PACA / UT 13)</p>	- Courrier DDTM 13	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	- Courrier Préfet	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	- Proposition d'AP de mise en demeure	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	- Proposition d'arrêté complémentaire	Oui <input type="checkbox"/>
- Courrier DDTM 13	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>										
- Courrier Préfet	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>										
- Proposition d'AP de mise en demeure	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>										
- Proposition d'arrêté complémentaire	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>										



Good containment of the work area



Industrial inspections

- Inspections of industrial water discharges

→ Issues of environments

- 4 Refineries: TOTAL – ESSO – PETROINEOS (former BP) – LYONDELLBASEL (former SHELL)
- 2 Steelmakers: ARCELORMITTAL - ASCOMETAL
- 5 Chemical factories: NAPHTACHIMIE – KEM One (Lavéra and Fos) – LYONDELLBASEL (Berre and Fos)
- 1 Surface treatment: EUROCOPTER
- 2 Methane terminals: ELENGY (GDF Suez)
- 3 Thermal power plants: GDF Suez (Combigolfe and CyCoFos) – EDF Ponteau
- 3 Oil depots (SPSE, GIE Crau, DPF)

A minimum of 20 industrial establishments monitored and inspected in relation to the ICPE Inspectors (DREAL PACA)

2 types of main inspections:

- Inspection of discharges → 17 discharge points (3-4 times per year) = 58 discharge inspections ICPE
- Joint inspection by Water Police and ICPE Inspector

- Inspections of unloading/ loading operations and other work in contact with the marine environment

Inspections of industrial discharges



Regulatory self-monitoring measuring point

Installation of a sampler equipped with a flow meter by the Water Police



Industrial waste inspection report by the Water Police

Direction départementale des
Territoires et de la Mer

Service Mer Littoral

Pôle Environnement Marin

RAPPORT D'INTERVENTION du 25 et 26 Février 2013

PETROINEOS MANUFACTURING France SAS

Raffinerie de Lavéra

DESCRIPTION :

Sortie Station d'Épuration :

Le rejet est équipé d'un déversoir rectangulaire :

Longueur du chenal d'approche : 2.500 m
Longueur échancrure : 1.200 m
Hauteur de pelle : 0.70 m
Débit maxi : 2000 m³/h

L'échantillon moyen a été réalisé par un échantillonneur ISCO 6700 asservi par un débitmètre ISCO 730 de type bulle à bulle avec un pas de prélèvement de 80 ml / 40 m³/h (168 échantillons ont été prélevés).

Sortie Rejet Global :

Le rejet est équipé d'un déversoir rectangulaire :

Longueur du chenal d'approche : 4.000 m
Longueur échancrure : 1.400 m
Hauteur de pelle : 0.70 m
Débit maxi : 1700 m³/h

L'échantillon moyen a été réalisé par un échantillonneur ISCO 6712 asservi par un débitmètre ISCO 730 de type bulle à bulle avec un pas de prélèvement de 100 ml / 120 m³/h (144 échantillons ont été prélevés).

Les analyses sont effectuées sur l'échantillon moyen par le laboratoire de l'APAVE.

Un double de l'échantillon a été remis à l'industriel.

RESULTATS :

Paramètres	SORTIE STATION				Rejet Global	
	Concentrations		Flux		Concentrations	Flux mesurés
	Valeurs Limites	Valeurs mesurées	Valeurs Limites	Flux mesurés		
Débits (m ³ /j)	7 000 m ³ /j	6 664.19	-	-	17 307.34	-
PH	6 ↔ 9	7.39	-	-	7.77	-
MEST (mg/l)	30 mg/l	18.00	210 kg/j	120.32	14.00	242.30
DCO (mg/l O ₂)	125 mg/l	133.00	875 kg/j	889.00	98.00	1696.12
DBO5 (mg/l O ₂)	30 mg/l	47.00	210 kg/j	314.16	-	-
COT (mg/l C)	-	35.90	-	239.96	15.90	275.19
Chlorures (g/l)	-	0.410	-	2.74	11.00	190.38
Azote Kjeldahl (mg/l N)	30 mg/l	29.30	210 kg/j	195.85	-	-
Nitrates (mg/l NO ₃)	-	< 1.00	-	6.68	-	-
Nitrites (mg/l NO ₂)	-	0.17	-	1.14	-	-
Azote global (mg/l N)	-	29.58	-	197.70	-	-
Phosphore total (mg/l P)	10 mg/l	0.300	70 kg/j	2.01	-	-
Hydrocarbures (mg/l)	10 mg/l	1.80	70 kg/j	12.03	0.75	12.98
Indice Phénols (mg/l)	0.3 mg/l	0.780	2.1 kg/j	5.21	-	-
Sulfures (mg/l)	0.2 mg/l	< 0.025	1.4 kg/j	0.17	-	-

COMMENTAIRES :

Les valeurs limites de DCO, DBO5 et Phénols en concentration et flux autorisées par l'Arrêté Préfectoral ont été dépassées.

A noter :

Rejet Step Bio :

- Effondrement du stade 1 du lit bactérien du biofiltre depuis septembre 2007 entraînant une diminution sensible du rendement de traitement des effluents.

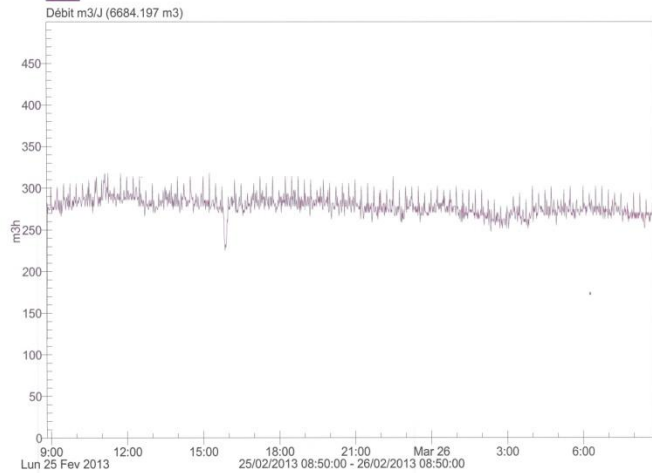
Rejet global :

- Présence de branchages, macro-déchets en amont de lame déversante.

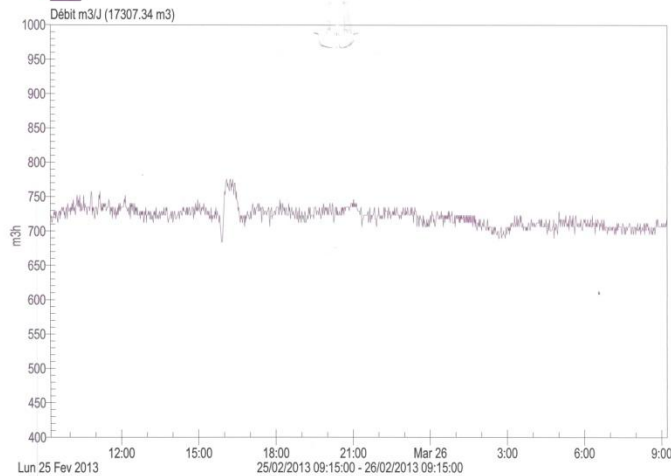
Le Technicien

F. TRON

INEOS - Sortie Bio
Contrôle Police Eau 25 & 26 Février 2013



INEOS - Rejet Global
Contrôle Police Eau 25 & 26 Février 2013



Antenne Chimie Analytique
ZAC DE LA VALAMPE
13200 CHATEAUNEUF LES MARTIGUES
Tel : 0442109010 Fax : 00442798608



Rapport d'essai n° 55303_1_a
Ce rapport comporte 2 pages(s) et (1) page en annex(s)

ODTM SERVICE MER ET LITTORAL POLE
ENVIRONNEMENT MARIN

16 RUE ANTOINE ZATTARA

13332 MARSEILLE FRANCE

Prestation Analyses des eaux
Votre cde 128/13

Destinataire Mme. BERTRANDY
Commentaires Prélève du 25 au 26/02/13 à 09H00

Identification et description de l'échantillon n° 339 968

référence client : INEOS_Sortie Bio

Description : Eau usée
Reçu le 26 févr. 13
Prélevé par le client
Essai(s) réalisé(s) du 26 févr. au 11 mars 2013

Paramètres	Méthode	Résultats
Essai Stabilisation des échantillons d'eau Stabilisation de l'échantillon	NF EN ISO 5667-3 - (01/06/2004)	oui
Essai Anions dans les eaux résiduaires Chlorures Nitrites Nitrites	NF EN ISO 10304-1 - (01/07/2009)	COPRAC 410 mg Cl/l -1 mg NO2/l 0.17 mg NO2/l
Essai Carbone organique total dans les eaux Carbone organique total	NF EN 1484 - (20/07/1997)	COPRAC 35.9 mg C/l
Essai Demande biochimique en oxygène DBO5	NF EN 1899-1 - (20/05/1998)	COPRAC 47 mg O2/l
Essai Demande chimique en oxygène DCO	NF T 90-101 - (05/02/2001)	COPRAC 133 mg O2/l
Essai Indice hydrocarbure dans les eaux Indice hydrocarbure	NF EN ISO 9377-2 - (01/12/2000)	COPRAC 1.8 mg/l
Essai Indice phénol dans les eaux résiduaires *Indice phénol	NF EN ISO 14402 - (01/12/1999)	COPRAC 0.780 mg/l
Essai MEIST dans les eaux par filtration MEIST	NF EN 872 - (01/06/2005)	COPRAC 18 mg/l
Note : Filtre utilisé Whatmann 6F/C diam 47mm		
Essai Azote Kjeldahl dans les eaux Azote Kjeldahl	NF EN 25663 - (20/01/1994)	COPRAC 29.3 mg N/l
Essai Phosphore dans les eaux Phosphore total	NF EN ISO 11888 - (01/11/2009)	COPRAC 0.300 mg P/l
Essai Sulfures dans les eaux Sulfures	Standard 12 ème édition - ()	-25 µg S/l

Industrial waste inspection
report

... continued ...

Rapport n° 55303_1_a du 26 février 2013 - Page 2 sur 2

n° 339 969

Prélevé	par le client	
Essai(s) réalisé(s)	du 26 févr. au 04 mars 2013	
Stabilisation	adéquate	
d'eau	NF EN ISO 5667-3 - (01/06/2004)	oui
Stabilisation		oui
Chlorures	NF EN ISO 10304-1 - (01/07/2009)	COPRAC 11000 mg Cl/l
Nitrites	NF EN 1484 - (20/07/1997)	COPRAC 15.9 mg C/l
DCO	Méthode interne_NF T 90-101 - ()	
Indice hydrocarbure	NF EN ISO 9377-2 - (01/12/2000)	98 mg/l
Indice phénol	NF EN 872 - (01/06/2005)	0.75 mg/l
MEIST		14 mg/l

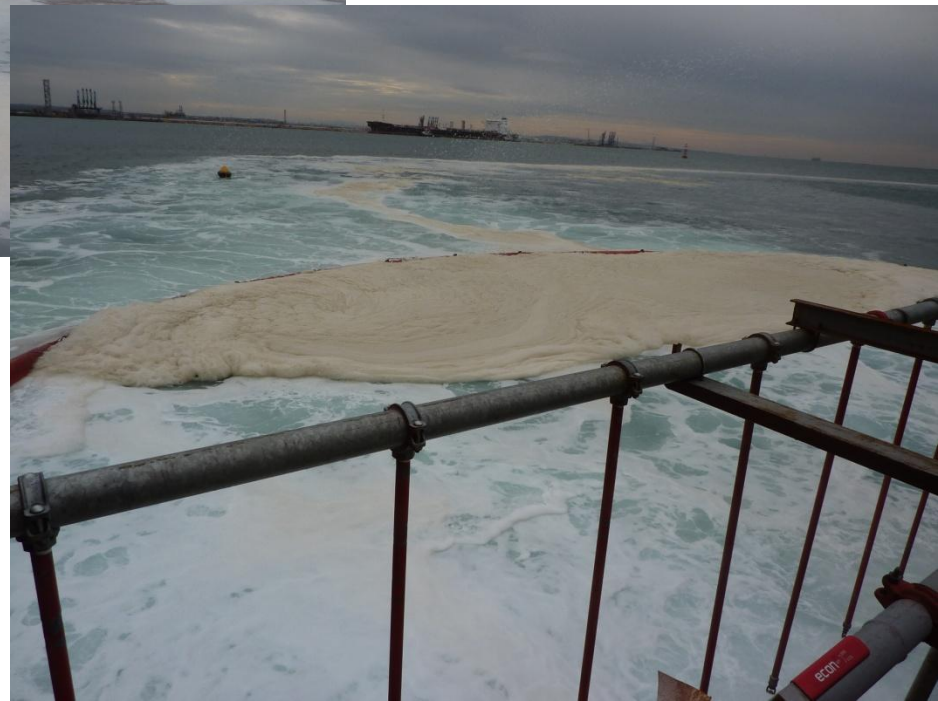
Nombre d'échantillons : 2
Date du rapport : 11 mars 2013
Chargé d'office :
SÈCHELETTE MICHAËL
Rapport validé par ADRAS Nathalie

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - permis délivré par http://www.laboratoire.gouv.fr
L'identification au COPRAC est sous la responsabilité du laboratoire pour les eaux usées usagers par l'accréditation effectuée par le service COPRAC
Accréditation n° 1487 - Fiche disponible sur le site www.cofrac.fr
Le responsable de ce rapport est autorisé par nous en forme intégrale. Le présent rapport se concorde par les échantillons analysés en ce qui concerne
sauf erreur de calcul ou de transcription de données.
Note : les essais dont le titre commence par "et" ont été réalisés à la demande du client et ne sont pas garantis.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des résultats obtenus par le client avant de recevoir le rapport.
L'identification au COPRAC est sous la responsabilité du laboratoire pour les eaux usées usagers par l'accréditation effectuée par le service COPRAC
Accréditation n° 1487 - Fiche disponible sur le site www.laboratoire.gouv.fr

APAVE SUDEUROPE SAS
DIEBIE DOUAL - 8 Rue Jean-Jacques Vermeire - Z.A.C. Soudan - 13132 MARSEILLE CEDEX 16
Tel : 04 91 19 23 80 - Fax : 04 91 19 23 81 - Site Internet : www.apave.com
Société par Actions Simplifiée au capital de 1 000 000 € - N° SIREN : 519 730 125



Marine pollution



After formal notice (reminder of the requirements of prefectural order) + time to implement.



**... situation improved for the
marine environment ...**

Example of Water Police Report

RAPPORT DETAILLE D'INTERVENTION

(Chronologie des faits, observations diverses, réunion de crise, contacts, etc...)

Le 13 Février 2006 :

8H30 : Installation du premier matériel de contrôle sur le canal jaugeur de la station biologique de [REDACTED].

Je constate que les effluents sont très turbides et fortement chargés en Matières en Suspension (MES).

Sur place, je rencontre MM. [REDACTED] de la société [REDACTED] contractant pour le compte de la société NAPHTACHIMIE de l'exploitation de la station d'épuration et [REDACTED] de la société [REDACTED], responsable technique de l'exploitation de la station d'épuration pour le compte de la société [REDACTED] et suppléant du chef de site en son absence et M. [REDACTED]. Je les informe de la situation.

9H30 : Installation du deuxième matériel de contrôle à l'Anse d'Auguette.

Je constate un panache coloré au droit de l'exutoire de la station d'épuration biologique et des MES sur le plan d'eau.

Aussitôt, j'informe MM. [REDACTED] Inspecteur des Installations Classées pour l'Environnement (DRIRE) et [REDACTED] Responsable Environnement de [REDACTED].

10H00 : J'effectue une visite sur une partie des installations de traitement : la zone des clarificateurs.

Les clarificateurs sont les derniers éléments de traitement des eaux et permettent de retenir les boues contenues dans l'effluent en sortie du bassin de traitement dénommé « bassin d'aération ou réacteur ». Ils doivent, en fonctionnement normal, séparer les boues des eaux et rejeter uniquement des eaux claires.

Les 2 clarificateurs sont en total dysfonctionnement. Ils sont totalement saturés.

Une épaisse couche de boue recouvre la totalité de leur surface. Les parois siphonées permettant en fonctionnement normal, de retenir d'éventuels amas de boues et d'éviter une pollution par des matières en suspensions des effluents avant rejet dans le milieu récepteur, sont plaquées ou renversées sur de grandes portions du pourtour de chaque clarificateur.

L'état de ces parois ne permet plus de retenir les boues surmontant sur les clarificateurs. Elles débordent donc dans la goulotte d'évacuation des eaux traitées et sont rejetées dans le milieu récepteur.

10H30 : j'informe mon service et demande l'envoi d'une télécopie à [REDACTED] (Pièce n° 4 – Feuillet 1 à 4)

✓ Immediate information to the Public Prosecutor

✓ Upon receipt of the test results, sending Report within the transmission deadline.

Example of Water Police Report

- ✓ The most comprehensive report with description of facts, people met, etc.

11H00 : En présence de monsieur [REDACTED], nous avons constaté les événements décrits ci-dessus et avons demandé aux différentes personnes dénommés ci-dessus de nous donner les raisons de ce dysfonctionnement.

Une réunion de crise s'est tenue dans les locaux de la station d'épuration. Etaient présents :

Monsieur [REDACTED] (DRIRE)
Monsieur [REDACTED]
Monsieur [REDACTED] Directeur régional
Monsieur [REDACTED] Responsable d'exploitation régional
Monsieur [REDACTED] Responsable national
Monsieur [REDACTED] responsable de l'exploitation technique de la station d'épuration
Madame [REDACTED] responsable du laboratoire régional d'analyse de la [REDACTED]

Une chronologie des événements s'étant déroulé depuis environ 1 mois est détaillé :

1 - L'incident « eau de mer » survenu au niveau du vapocraqueur en date du 25 Janvier 2006, a entraîné un dysfonctionnement de la chaîne de traitement de la station d'épuration biologique.

Cet incident avait fait l'objet d'une information par télécopie auprès de nos services.

2 - [REDACTED] et [REDACTED] nous informe que le DAF est en arrêt pour maintenance. Cette unité installée en entrée station, avant traitement dans le réacteur, permet par un procédé spécifique physico-chimique (coagulation, floculation, flottation) d'éliminer une grande partie de la pollution particulaire et colloïdale des effluents bruts à traiter. En situation normale, ce traitement permet de soulager et d'optimiser le traitement biologique (réacteur) qui suit.

3 - [REDACTED] indique que le redémarrage de l'unité vapocraqueur, notamment le redémarrage des Tours à Soude, a entraîné des arrivées d'eaux sulfurées dans la station d'épuration biologique de [REDACTED] entre le Vendredi 3 Février et le Dimanche 5 Février 2006.

En fonctionnement normal, les apports de cette unité sont en moyenne de 75 Tonnes/Jours pour un débit d'environ 3 m³/H. A partir du 2 Février 2006, les débits et les charges ont été considérablement augmentées (sources [REDACTED]) :

2 Février 2006 : 180 T/j (tonnes/Jours) pour un débit d'environ 3 m³/H

3 Février 2006 : 172 T/j pour un débit d'environ 180 m³/H

4 Février 2006 : 150 T/j pour un débit d'environ 180 m³/H

5 Février 2006 : 140 T /j pour un débit d'environ 180 m³/H

Les eaux sulfureuses auraient du être pompées au niveau de l'unité pour être détruites dans un centre de traitement approprié.

M. [REDACTED] nous indique que cette procédure n'a pas été formalisée par un document spécifique et qu'elle est mise en œuvre à la demande de l'exploitant de la station d'épuration biologique.

4 - Par ailleurs, [REDACTED] et [REDACTED] nous informe que le bassin de stockage des effluents dénommés « Effluents tiers » est en maintenance depuis le 15 Décembre 2005, suite à un défaut d'étanchéité. Les travaux ont été réceptionnés le 10 Février 2006.

Example of Water Police Report

- ✓ The most comprehensive report with description of facts, people met, etc.

La partie commerciale pour l'exploitation des « effluents tiers » est confiée à la société [REDACTED]. Ces effluents sont acheminés par transport routier. Ils constituent une charge supplémentaire en entrée station. Durant la maintenance de ce bassin de stockage des « effluents tiers », l'apport des « effluents tiers » devait être limité.

L'acceptation par la société d'exploitation de la station d'épuration biologique de ces effluents tiers, a provoqué des à-coups de charges.

L'ensemble des éléments décrits, ci-dessus, a contribué à l'aggravation progressive du dysfonctionnement.

[REDACTED] et [REDACTED] nous présente le tableau récapitulatif des résultats d'analyses effectuées dans le cadre de l'auto-surveillance.

Nous constatons que depuis le début du mois de Février 2006, les valeurs limites journalières en concentration de MES et de DCO sont en dépassement permanent.

Mme [REDACTED], responsable du laboratoire régional d'analyses de la [REDACTED], confirme le résultat de 740 mg/l en concentration de MES mesuré le 9 Février 2006 (voir rapport auto-surveillance Février 2006 – Pièce 5 feuillet 1).

[REDACTED] nous informe qu'au vu des résultats d'analyses de MES et DCO du 9 Février 2006 et des conditions techniques actuelles de fonctionnement de la station d'épuration, des injections d'hypochlorite de sodium et d'anti-mousse ont été faites sans que cela améliore la situation. Ces injections de produits sont spécifiques au dérèglement d'une station d'épuration biologique telle que la station de [REDACTED].

Nous constatons que malgré leur connaissance du risque grave de dysfonctionnement de la station d'épuration biologique suite aux événements détaillés, ci-dessus, [REDACTED] et [REDACTED] n'ont pas pris aussitôt les mesures nécessaires et efficaces. De ce fait, les conditions d'exploitation de la station d'épuration ont continué à se dégrader durant plus de 48H00 (Samedi 11 et Dimanche 12 Février 2006) et les rejets de boues dans le milieu récepteur n'ont pas cessé. Les injections de produits ont été insuffisantes et n'ont pas permis d'éviter la pollution dans le milieu marin.

Relevé de décision en fin de réunion :

- Mise en place de camions de pompage afin de procéder au pompage des boues dans les clarificateurs
- Remise en état des parois siphonides afin de limiter puis d'éviter tout départ de boues dans le rejet final
- Recherche des zones en dysfonctionnement dans la chaîne de traitement
- Engager rapidement les actions correctrices (arrêt des apports « effluents tiers », etc...)

12H45 : Départ des lieux

17H10 : Réception de la télécopie de déclaration d'incident de [REDACTED] (Pièce n° 6 – Feuillet 1)

Le 14 Février 2006 :

8H30 : je constate que l'état des clarificateurs n'a pas évolué. Les effluents du rejet sont toujours visuellement très turbides, fortement chargés de MES.

Aucun moyen de pompage n'est mis en œuvre autour des clarificateurs.

Example of Water Police Report

La situation est restée identique à celle constatée la veille.

Sur place je rencontre MM. [REDACTED], [REDACTED] ([REDACTED]) et [REDACTED] ([REDACTED]). Ils me confirment que la veille, dans l'après-midi, seulement 2 camions de pompage avaient été engagés.

Je leur demande de renforcer ces moyens comme cela avait été acté dans le relevé de décisions de la veille.

Entre 9H00 et 10H00 : je relève mes appareils de contrôle installés la veille et constitue les échantillons moyens respectif (Rejet Station Biologique et Anse d'Auguette).

Environ 10H00 : Arrivée sur site d'un technicien de la société [REDACTED] spécialiste dans le traitement des eaux biologiques.

Je constate qu'un seul camion de pompage est mis en œuvre.

Les parois siphonides n'ont pas été remises en état du fait que les boues surageantes n'ont pas été pompées.

A nouveau, je demande que les moyens d'intervention soient augmentés en conséquence de la gravité de la situation.

Environ 11H00 : j'informe à MM. [REDACTED] et [REDACTED] ([REDACTED]) que je dresse procès verbal.

Aussitôt j'informe le Parquet d'Aix en Provence Mme B [REDACTED], Procureur de permanence et M. [REDACTED], Procureur chargé des affaires environnementales que je dresse procès verbal pour pollution du milieu récepteur.

J'informe M. [REDACTED] de la DRIRE de la situation.

17H10 : Réception d'une télécopie de déclaration d'incident provenant de [REDACTED] (Pièce n° 6 – Feuillet 1)

Le 15 Février 2006 :

Dans la journée, M. [REDACTED], responsable de l'exploitation de la station d'épuration biologique pour le compte de la société [REDACTED], m'informe des actions correctrices engagées ce jour :

- Injection anti-mousse et Eau de Javel renforcée
- Le 14 Février 2006 dans l'après-midi, 3 camions de pompage ont été mis en œuvre
- Le 15 Février 2006, 5 camions sont mis en œuvre pour pomper les boues dans les clarificateurs
- Ce même jour, mise en place d'une unité mobile de déshydratation des boues afin d'augmenter la déconcentration des boues et d'améliorer le traitement des eaux de la station d'épuration biologique.

Le 17 Février 2006 :

Réception d'un message courriel de M. [REDACTED], [REDACTED] décrivant un bilan sur la station d'épuration biologique de [REDACTED] (Pièce 7 Feuilles 1 à 3) :

Le 24 Février 2006 :

Réception d'un message courriel de M. [REDACTED] ([REDACTED]) détaillant la situation actuelle (Pièce 8 Feuillet n° 1) :

- Retour progressif aux valeurs limites autorisées par l'arrêté préfectoral
- Nouvelle organisation concernant le fonctionnement de la station d'épuration.

Le 28 Mars 2006 :

Réception par message courriel des résultats d'analyses de l'auto-surveillance des rejets de la station d'épuration biologique de [REDACTED] (Pièce n° 9 - Feuillet 1 et 2) accompagné des commentaires.

Le Technicien Police de l'Eau

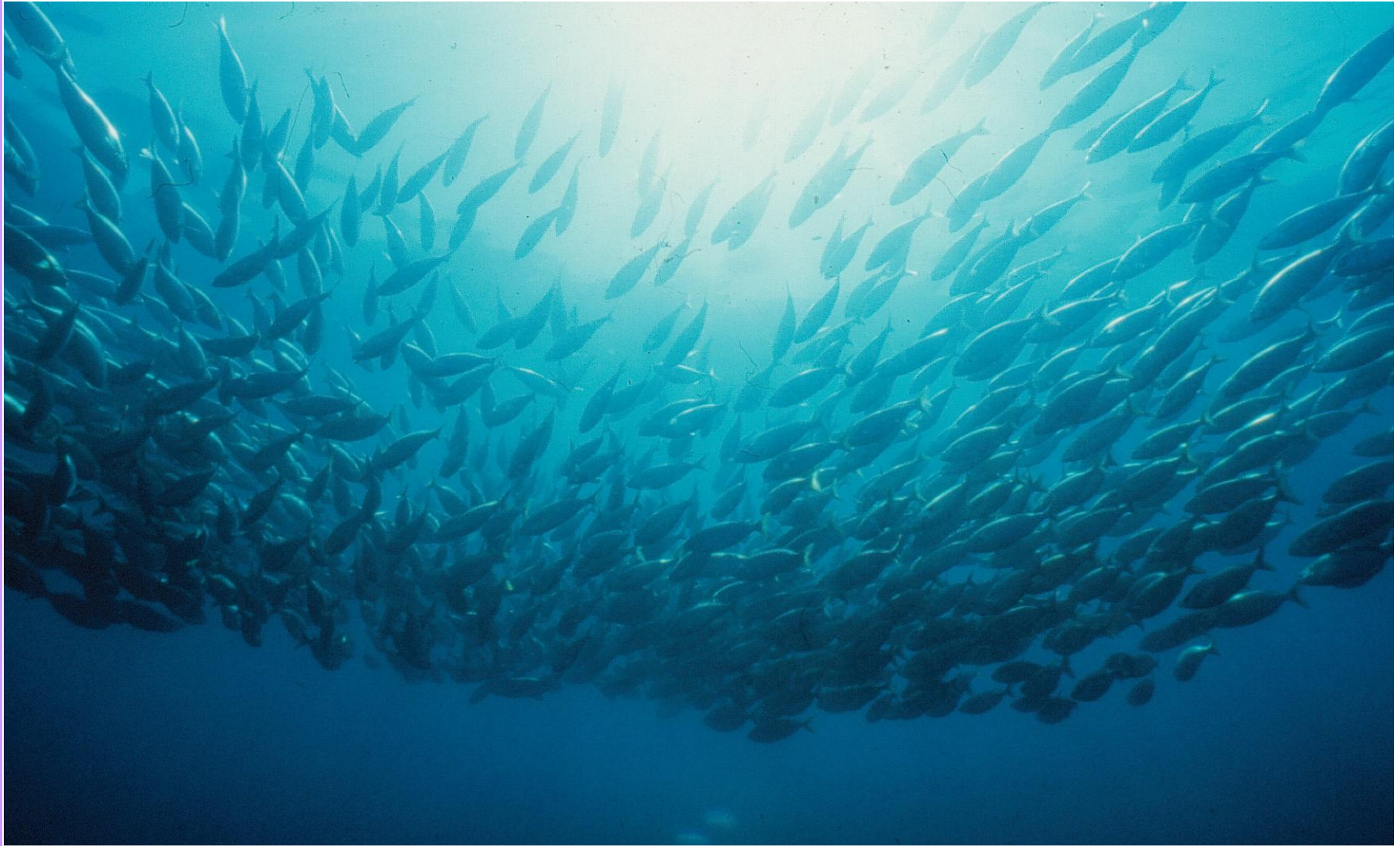
Frédéric TRON

✓ Report to be transmitted within the deadline under penalty of cancellation of the procedure.









"If the human heart is impure, their land is impure, but if their heart is pure, their land is too. Thus, there are not two kinds of land, pure and impure in themselves. There is only the purity or impurity of our heart. " (Eastern Wisdom)

Thank you for your attention