



PLAN D'URGENCE CONTRE LES POLLUTIONS MARITIMES

BY AZURETREND

Dossier réalisé par





SOMMAIRE

INTRODUCTION

I- PRESENTATION DU GROUPE : Ecoboat Recycling & Ecotank

II- CONSTAT : Pollution et leurs problématiques

1- La nature des risques

2- Les différents types de pollutions / Généralités

3- Pollution et infrastructures portuaires :

2.1- Quais et appontements

2.2- Les enrochements

2.3- Cales de mises à l'eau, écluses, sas de marée

III- PROCESS : Les différentes phases d'action lors d'une pollution

1- Phase d'alerte

2- Phase d'urgence

3- Phase de suivi immédiat

4- Phase post accidentelle

IV- LE DISPOSITIF EMERGEN'SEA

1- Objectif

2- Emergen'sea : Contenu du plan de lutte contre les pollutions marines

2.1 - Astreinte

2.1.1- Personnels qualifiés

2.1.2- Matériels adaptés



2.2- Intervention après accident

2.3- Suivi (optionnel)

2.4- Retour d'expérience et clôture du dispositif Emergen'sea

2.5- Gestion hors crise

2.5.1- Formation, Exercices et retour d'informations

2.5.2- Plan de Prévention Sécurité dans le port

V- INVENTAIRE DU MATERIEL EMERGEN'SEA

1- Ensembles des ressources mobiles maritimes

2- Matériels obligatoire à bord des bateaux multiservices

3- Matériels de dépollution

4- Equipements sécurité pour l'Humain (EPI/EPF)

5- Ensemble des ressources mobiles terrestres

VI- EMERGEN'SEA ET LA REGLEMENTATION

1- Plan de prévention Sécurité

2- Les différentes réglementations

2.1- Marpol

2.2- Loi sur l'eau

2.3- Directive sur la responsabilité environnementale

2.4- Code des ports maritimes

VII- TARIFS

VIII- ANNEXES







INTRODUCTION

La sécurité du plan d'eau d'un complexe portuaire représente un ensemble de dispositions et mesures qui ne dépendent pas uniquement de la direction portuaire.

L'objectif, en matière de sécurité, consiste à parvenir à une gestion des risques et à se doter de moyens préventifs, de luttes et de plans d'actions permettant de gérer la pollution.

Or, nombreux sont les ports de plaisance, de commerce, de pêche, et fluviaux se trouvant relativement démunis face aux petites et moyennes pollutions qui surviennent et affectent leurs plans d'eau, quais, digues... Cette carence en matière de gestion est essentiellement liée aux conditions de luttes qui s'en trouvent souvent limitées (moyens matériels) ainsi qu'aux connaissances techniques pouvant être améliorées. Ces pollutions, liées à l'activité maritime, ont pour conséquences de causer des dommages sur :

- L'environnement marin provoquant des impacts non négligeables notamment sur la qualité des eaux, de la faune et de la flore.
- L'infrastructure portuaire impactant les quais et digues....
- L'économie portuaire avec des mobilisations de places de quai, du plan d'eau...

Face à ce constat, et suite aux multiples répétitions d'incidents et d'accidents maritimes ayant générés ces pollutions de petites et faibles ampleurs, le groupe **AZURETREN** à mis en place un dispositif de lutte d'urgence : **EMERGEN'SEA**.

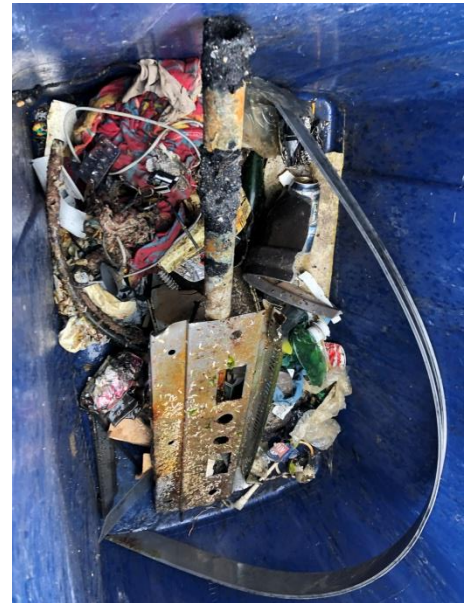
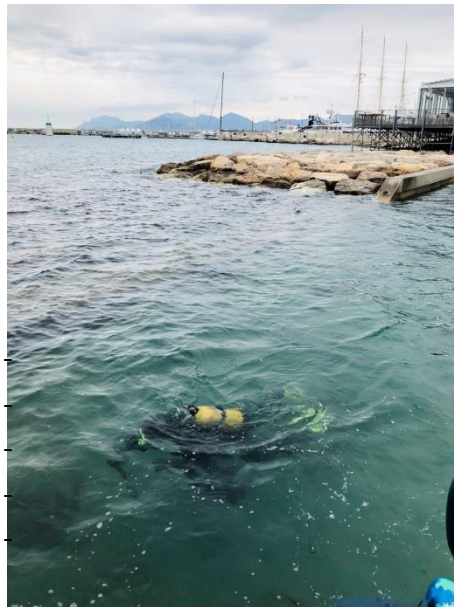


I- PRESENTATION DU GROUPE AZURETREND : Ecoboat Recycling & Ecotank

Depuis sa création, le groupe **AZURETREND** a apporté **des solutions** permettant de lutter contre ces pollutions marines, tout en s'inscrivant dans une politique écologique de développement durable.

C'est ainsi que la société **ECOTANK** a vu le jour, avec dans sa genèse, la collecte de l'ensemble des polluants liquides et solides directement auprès des navires et des ports. Ayant à son actif, plus de dix années d'exploitation, **ECOTANK** s'est vu étendre son champ de compétences dans le volet environnemental, pour l'essentiel, par :

- Le nettoyage des plans d'eau et des pollutions accidentelles de la Baie de Cannes et environs :

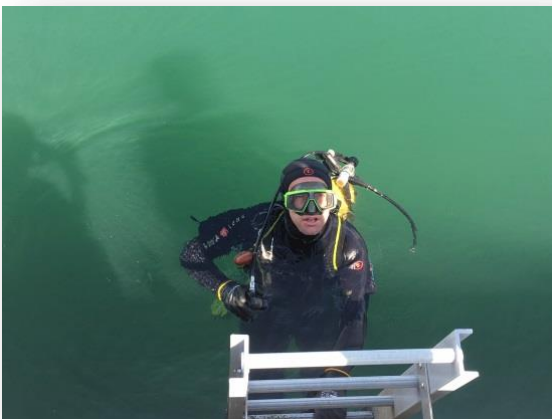


- Le nettoyage des fonds marins de plages privées de Cannes :



....

- Le nettoyage des fonds marins des ports : ex Port Camille RAYON



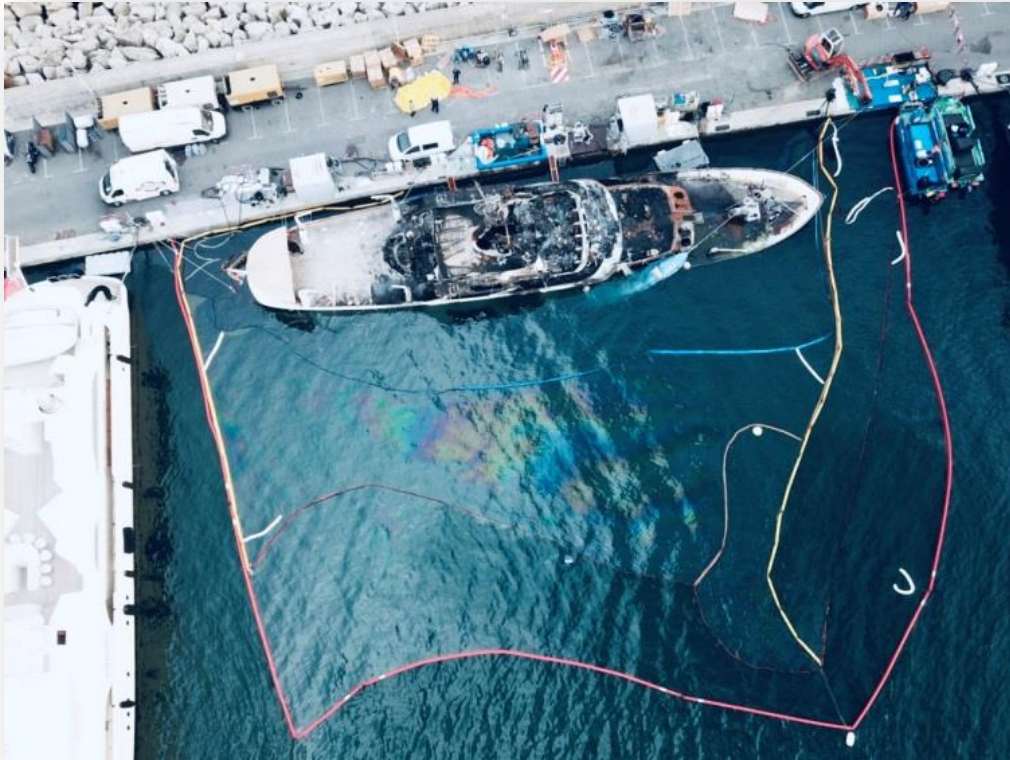
- Interventions et astreintes BOUYGUES à Monaco :



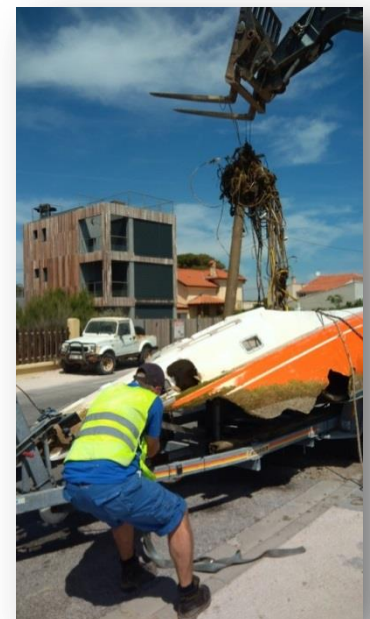
- Interventions et astreintes au port de Camille Rayon lors de l'incendie du LALIBELA avec opération de confinement, gestion et traitement de 54000L de Gasoil :



vue aérienne avec drone



- Le renflouage, retraitement pour déconstruction des bateaux hors d'usage, dans le respect du réglementaire :



Enlèvement d'épaves



- la formation CEDRE de son personnel, pour lutter contre les pollutions maritimes ;



Afin de coordonner l'ensemble de ces activités, le groupe AZURETREND a mis en place un bureau d'études, **ECOBOAT RECYCLING**, spécialisé dans l'environnement maritime et équipement portuaire.

ECOBOAT RECYCLING intervient à la fois comme chef d'orchestre pour les missions à réaliser et comme force de proposition pour améliorer l'environnement maritime en menant à bien des études (tels que les **Mouillages Organisés** ou le **REUT**- Réutilisation des eaux Usées Traitées...) et audits en besoins d'équipements portuaires (matériel de dépollution, bateau de travail, ponton, mobilier urbain recyclé...) ; participations à des clusters comme l'assainissement des bateaux –habitations de la Seine en vue de Jeux Olympiques de 2024 ...

ECOBOAT RECYCLING, dans une perspective de protection environnementale et de gestion des pollutions, conseille les ports et communes quant aux stratégies techniques, environnementales et économiques à mettre en œuvre, ainsi que sur les équipements et matériels à utiliser.

ECOBOAT RECYCLING et **ECOTANK**, tous deux membres du **GIPM** (Groupement d'Intervention des Pollutions Marines) sont régulièrement appelés et consultés lors de sinistres donnant lieu à ce type de pollution.





Ces deux sociétés sont partenaires de l'**UPACA** (Union des Ports de Plaisance de la région PACA).

Enfin, ECOBOAT RECYCLING a été sollicitée d'une part, par L'*Observatoire Portuaire* et d'autre part, par la *CCI* de Nice. Des articles ont été réalisés mettant en avant **le caractère innovant et environnemental** de la société qui s'inscrit parfaitement dans **une démarche de développement durable**- cf Annexe.

En conclusion, un constat de ces dernières années montre une prise de conscience de la richesse de l'environnement marin et de sa sensibilisation aux pollutions de la part des ports, des communes, des institutions et des acteurs de la mer... Parallèlement, notre activité de terrain ainsi que la conquête de nouveaux marchés, nous ont fait prendre conscience de l'augmentation des petites et moyennes pollutions sans qu'il n'y ait de véritable plan d'intervention mis en place. Cette augmentation résulte de causes diverses et variées telles que les intempéries et tempêtes, les mauvaises manœuvres du plaisancier/capitaine, le manque d'entretien des navires,....

Face à ce constat, le groupe AZURE TREND a mis en place un service d'urgence en région PACA pour la gestion des pollutions accidentelles : **EMERGEN'SEA**.

Emergen'sea est désormais reconnu par les Institutions en faisant parti :

- du plan ORSEC POLMAR auprès du préfet des Alpes –Maritimes. A ce titre, nous participons aux exercices (Simulations) mis en place par la préfecture des Alpes-Maritimes .
- Et référencé ISCO (International Spill Control Organisation).

II- CONSTAT : POLLUTION ET LEUR PROBLEMATIQUE DANS LE BASSIN PORTUAIRE

Afin d'apporter une réponse adaptée, il apparaît indispensable de connaître la nature des risques et les différents types de polluants auxquels les ports sont confrontés.

De même, une connaissance du site portuaire et de ses spécificités sont des éléments importants dans le succès des opérations de lutte contre les pollutions accidentelles.

Ainsi, un certain nombre de pollution de nature et d'origine variées ont été recensées.



1- Nature des risques

La nature des risques intervenant dans le bassin portuaire et infrastructures encadrantes sont diverses. Pour l'essentiel, nous avons retenu :

- Collisions, échouements...
- Incendies à bord ou aux installations...
- Explosions ;
- Pollution de l'eau ;

2- Les différents types de polluants / Généralité

Pour n'en citer que l'essentiel, les polluants liquides le plus souvent déversés en zone portuaire sont :

- Gas-oil, hydrocarbure et produits assimilés (mazout...) ;
- Eaux usées, fond de cale... ;
- Produits lourds : pétrole, huiles de lubrification, huiles végétales.... ;
- Essence et produits assimilés ;
- Substances chimiques... ;
- Macro- déchets flottants, immergés ;

D'autres risques peuvent générer une pollution :

- Incendie ;
- accident de navire ;
- les navires abandonnés ;
- certaines défaillances d'infrastructures portuaires (canalisations...)





3- Pollution et infrastructures portuaires : spécificités

2.1- Quais et appontements : Il existe différents types de quais et d'appontements devant être pris en compte dans la gestion d'une pollution. En effet, les « quais creux », sur pilotis présentent un risque de pollution au niveau de leur sous face en fonction du marnage. Il convient de protéger le plan d'eau sous les quais par tous les moyens, évitant ainsi une propagation du polluant en sous face. Il est à noter que le nettoyage de cette partie de quai est une opération à la fois délicate et difficile dont l'intervention de plongeurs et équipements s'avèrent nécessaire.

2.2- Les enrochements : Jetées, digues, môles, quais...nécessitent aussi un traitement particulier en cas de pollution liquide et solide :

- Le polluant liquide venant s'infiltrer entre les différents blocs de roche, par exemple, dont l'évacuation ne se fait que progressivement et lentement au fil des marées et coups de mer. En conséquence, les enrochements doivent eux- aussi être pris en compte dans les plans de lutte contre les pollutions liquides d'autant que leur dépollution en est particulièrement complexe en terme de temps, de matériel et de main d'œuvre et de ce fait coûteuse.
- Il en est de même pour les polluants solides dont les fragments vont naturellement se nicher entre les blocs rocheux. Un travail de ramassage long et fastidieux doit alors être envisagé afin de rendre ces enrochements propres de toute pollution.



2.3- Cales de mise à l'eau, pontons, écluses, sas de marée... : il convient également d'apporter une attention particulière, lors de pollution, à ces zones sensibles. Et pour cause, leur nettoyage est une opération tout aussi délicate que ceux réalisés sur les enrochements.

III- LES DIFFERENTES PHASES DE GESTION LORS DE POLLUTION

Il s'agit ici, de montrer les principales phases, généralement adoptées, lors d'un épisode polluant. Aussi, quatre phases essentielles ont été retenues :

- Une phase d'alerte ;
- Une phase d'urgence ;
- Une phase de suivi immédiat ;
- Une phase post-accidentelle ;

1- Phase d'alerte

La phase d'alerte est une phase durant laquelle une personne va donner l'alerte sur une urgence constatée. Durant cette phase, il est nécessaire d'obtenir une confirmation très rapide du sinistre et un maximum d'informations sur son importance permettant, par la suite, d'effectuer une mobilisation adaptée. En effet, les stratégies de lutte dépendent de trois facteurs essentiels : la nature du ou des polluants, l'ampleur de la pollution et le site pollué.

2- Phase d'urgence

La phase d'urgence est une phase d'actions réflexes correspondant bien souvent aux premières heures voire aux premiers jours qui suivent l'évènement ou l'annonce de la pollution.

C'est durant cette phase que doit se mettre en place le dispositif de lutte et que sont menées les actions visant à soustraire les personnes, les biens et l'environnement, des dangers immédiatement perceptibles.

Dans le cas de polluant liquide, son identification est essentielle pour connaître la dangerosité du produit et appréhender au mieux les risques encourus par les intervenants et la population. Cette identification peut aussi permettre d'évaluer l'évolution de ces produits une fois déversés dans l'environnement.

A l'intérieur de cette même phase, il est nécessaire de distinguer deux types d'intervention : **les opérations de lutte** et **les opérations de secours**. L'opération de secours est constituée par un ensemble d'actions d'urgence qui vise à soustraire les



personnes, les biens et l'environnement aux effets dommageables d'accidents, sinistres et catastrophes potentiels et avérés.

Une fois que la phase de secours prend fin, l'opération de lutte peut alors être mise en place afin d'assurer un retour à la normal.

Il est à noter que, durant la phase d'urgence dédiée aux opérations de secours, la présence de bénévoles sur les lieux est à proscrire.

En somme, nous pouvons constater que la phase d'urgence correspond à la phase durant laquelle les mesures immédiates sont prises. La transition vers la phase suivante est marquée par le désengagement progressif des services.

3- Phase de suivi immédiat

La phase de suivi immédiat est une phase pouvant durer plusieurs jours voir plusieurs mois. Elle débute dès que le dispositif de lutte contre les effets directs se stabilise. C'est au cours de cette phase qu'est généralement initiée l'évaluation des conséquences de l'accident particulièrement sur l'aspect environnemental et sanitaire.

4- Phase post- accidentelle

La phase post- accidentelle est une phase de retour à la normal ou à l'acceptable. Elle correspond à la fin des actions de luttés contre la pollution et d'évaluation pour laisser place à la gestion des conséquences sur le moyen et long terme. Du point de vue de l'environnement et du sanitaire, la phase post-accidentelle correspond à la stabilisation de la situation.

Durant ces phases, les particuliers sont soumis à une interdiction générale d'accès au public du site pollué.

IV- LE DISPOSITIF EMERGEN'SEA

1- Objectif

EMERGEN'SEA est un dispositif opérationnel qui prévoit une organisation et une gestion des évènements, durant la phase d'urgence, permettant de faire face à une pollution sur le plan d'eau d'un port pour une protection maximale des personnes, des biens et de l'environnement.

L'efficacité de ce dispositif dépend d'une réponse rapide et préétablie en cas d'incident, connue, comprise et acceptée par tous ; testée, revue et mise à jour (actualisations fréquentes et exercices)



De même, afin d'apporter une cohérence d'action au dispositif, EMERGEN'SEA s'assure d'une harmonisation humaine et matérielle dans son organisation.

L'harmonisation avec le port doit aussi être établie afin de faciliter et optimiser l'intervention (mise en place d'un plan de sécurité, partage de plans du port et spécificités,...)

En somme, EMERGEN'SEA a été créée dans le but de répondre aux différentes pollutions, en situation d'urgence, pouvant survenir sur le plan d'eau d'un port. Mais pas seulement, ce dispositif permet également aux capitaineries de se mettre en conformité avec la réglementation notamment en matière de sécurité portuaire (cf chapitre VI : Emergen'sea et la réglementation).

2- EMERGEN'SEA : Contenu du plan de lutte contre les pollutions marines

Le dispositif EMERGEN'SEA s'articule autour de deux axes majeurs :

- Pendant la période de crise : dispositions spécifiques humaines et matériels permettant de répondre parfaitement à la phase d'urgence.
- Hors période de crise : Formations de l'équipe portuaire aux confinements des polluants, gestes réflexes,....

2.1- Une Astreinte

Le succès d'une opération repose, en grande partie sur la cinétique de réponse qui se veut être rapide. Partant de ce constat, plus vite une pollution est gérée, moins son impact environnemental, économique et humain sera important. En conséquence, EMERGEN'SEA propose aux gestionnaires et autorités portuaires une astreinte humaine et matérielle **24h/24, 7/7** capable d'intervenir dans les délais les plus brefs sur une pollution.

2.1.1- **Un personnel qualifié** : des techniciens qualifiés (CEDRE) et formés aux gestes réflexes, équipés d'EPI (Equipement de Protection Individuel) et EPF (Equipement de Protection de Flottaison). En raison de l'astreinte humaine, le port bénéficie d'un apport de techniciens qualifiés et expérimentés directement sur zone et dans les plus brefs délais.

2.1.2- **Du matériel adapté** : EMERGEN'SEA, dans le cadre de son astreinte, met en réserve un certain nombre de moyens matériels afin d'apporter une réponse adaptée à la gestion de la pollution. Le service EMERGEN'SEA comprend :

- une barge multi-service comprenant à son bord : un écrémeur oléophile ; une pompe et différents réservoirs pour le pompage des huiles, des hydrocarbures, des eaux usées et/ou souillées ; une lance



anti-incendie, un panier à macro-déchets, un moteur à turbine permettant de disperser certains polluants, échelle de plongée, une grue permettant de lever les encombrants,...

- Bateaux d'interventions rapides ;
- des kits anti-pollution ;
- Un poste de contrôle mobile (PC) ;
- Un drone aérien pour le contrôle de la pollution en surface;
- Un drone sous-marin permettant de réaliser un constat du milieu marin avant et/ après la dépollution ;
- Boule anti- incendie : se déclenche automatiquement en présence du feu en seulement 3 à 10 seconde après le contact avec la flamme – Médaille d'or de la meilleure innovation – ISO 9001
 - Confère chapitre V- Inventaire

L'astreinte matériel que propose le dispositif EMERGEN'SEA, décharge en partie, le port, en matière d'équipements spécifiques dont le coût, l'entretien et le stockage pourraient être lourds et contraignants.

Par ailleurs, il convient de signaler, que l'efficacité du dispositif repose aussi sur l'état du matériel (son entretien, renouvellement de stock et modernisation) ainsi que sur la préparation des hommes à la lutte. Les correspondants EMERGEN'SEA veilleront à suivre régulièrement des formations et à maintenir leurs capacités opérationnelles dans le cadre d'exercices de simulation et de mise en œuvre sur le terrain ainsi que de formations théoriques.

2.2- Interventions après accident

Après un incident ou accident, divers objectifs et actions deviennent obligatoires dans la gestion du sinistre :

- Stopper le déversement à la source par le confinement de la pollution, allègement, remorquage... ;
- Traiter le maximum de pollution déversée dans le port : récupération, dispersion chimique, brassage....;
- Protection immédiate des zones sensibles (quais, digues,...) par l'utilisation de barrages.... ;



2.3- Suivi

EMERGEN'SEA, à la demande du port, participe aux opérations de suivi de la gestion de la pollution, une fois l'urgence gérée dans le cadre d'une remise en état du Site comprenant :

- la mise en place d'un plan de nettoyage (grossier et fin) et restauration du site ;
- la gestion des déchets : récupération, acheminement et traitement des déchets vers un centre de traitement adaptés.

Il est alors indispensable de constituer une équipe sur site, chargée de surveiller la bonne mise en œuvre des techniques à adopter et de contrôler leurs efficacités dans le respect des consignes relatives à leurs impacts sur le milieu, puis le cas échéant de proposer des modifications à apporter aux techniques mises en œuvre sur le ou les secteurs concernés.

Cette cellule locale de suivi technique et environnemental aura également pour mission de veiller à la bonne cohérence des techniques utilisées sur les chantiers et de faire remonter les informations.



Fin de Chantier

2.4- Retour d'expérience et clôture du dispositif

EMERGEN'SEA (optionnel) :

De même, toujours à la demande du port, EMERGEN'SEA pourra réaliser un compte rendu final des opérations de lutte accompagné d'une analyse critique mentionnant:

- Les circonstances de l'accident ;
- Les frais engagés ;
- Les problèmes particuliers rencontrés et les différents dysfonctionnements ;



- Les réussites,
- Les résultats obtenus (notamment sur la restauration du milieu) ;
- Les conséquences multiples du sinistre ;
- Les enseignements à en tirer ;

Ce dossier analytique comporte plusieurs intérêts pour le port. Il s'agit dans un premier temps de conserver une mémoire des évènements. Par ailleurs, ce dossier peut venir appuyer la capitainerie en cas de litige, ou encore en cas de compte à rendre sur la gestion de l'évènement à une autorité supérieure. Enfin, dans le cadre de « Ports Propres », il demeure un outil de communication rassurant tant sur le traitement de la pollution que sur la réhabilitation du site.

2.5- Gestion hors crise

2.5.1- Formations, Exercices et Retour d'informations :

2.5.1.1- Formation

Dans le cadre d'EMERGEN'SEA, des formations aux équipes portuaires ont été mises en place. Des exercices spécifiques visant à entraîner le personnel aux gestes réflexes, à la manipulation des matériels, à vérifier la disponibilité et l'adéquation de moyens mais aussi d'apprendre aux parties prenantes à travailler de concert.

Au-delà de l'acquisition d'un savoir-faire, ces formations vont également permettre aux agents portuaires de confiner le polluant dans les règles, avant l'arrivée d'EMERGEN'SEA sécurisant immédiatement le plan d'eau.

Ces formations s'adaptent en fonction du port (nombre d'anneau, dimensions des navires, évolution du personnel en basse et pleine saison...).

Par exemple, il est conseillé dans un port accueillant des saisonniers de réaliser une formation en début de saison puis une formation en basse saison pour l'équipe présente à l'année. Ces deux formations vont permettre d'avoir un personnel sensibilisé et formé tout au long de l'année.

A la fin de la formation, un retour d'expérience est réalisé. Les deux parties (l'équipe portuaire et l'équipe formatrice) sont entendues. Ce retour d'expérience a pour mission de garder la mémoire de l'efficacité de la formation et de ses exercices, de mettre en exergue les points satisfaisants et ceux à perfectionner. Considérant ses évènements comme riches d'enseignements, ils permettent de tirer les leçons en vue de réviser les dispositions, de perfectionner le personnel ou de former le personnel arrivant.





Déploiement d'un barrage de confinement



Confinement autour d'un navire





Sortie d'eau du barrage





Remise diplôme

2.5.2- Plan de prévention sécurité dans le port :

Afin de réduire les éventuels risques liés aux interventions de lutte d'une part, et de permettre une plus grande rapidité d'exécution d'autre part, EMERGEN'SEA a mis en place un Plan de Prévention Sécurité. Ce Plan de Prévention Sécurité évalue les éventuels risques liés à la co-activité sur le port lors d'une opération dont le principal objectif est de protéger la population présente. Il sert à la mise en place d'actions de préventions adéquates, l'identification des équipements de protections individuels obligatoires et le rappel des gestes de bases en cas d'incident ou d'accident. Ce document sera signé et validé par les deux parties – Cf exemple en Annexe.

V- INVENTAIRE DU MATERIEL

1- Ensemble des ressources mobiles maritimes

- Barges de dépollution MULTI-SERVICE
 - 6.50x2.50m
 - Tirant d'eau 0.166m lège pouvant se rapprocher au plus près des côtes
 - Filet à macro-déchets
 - Réservoirs eaux usées, hydrocarbure...
 - Forte capacité de remorquage (moteur et hélice forte charge)



- Protection d'hélice
- Pack sécurité et premier secours 5^{ème} catégorie
- Pare-battage, gaffe, salabre, pince, amarres, chaîne de mouillage, pompe de cale
- Mât avec feux de signalisation
- Bateaux d'intervention rapide type « Pélican »

2- Matériel obligatoire à bord des bateaux Multiservices

- 1 boussole
- 2 VHF
- 1 pelle
- 1 poubelle / container
- 1 épuisette
- 6 chaînes de sécurité entre barrières
- 4 amarres
- 1 pack sécurité premiers secours
- 1 groupe incendie
- 1 extincteur par barge (34B avec housse de protection)
- 1 mât feu arrière
- 1 projecteur
- 2 lampes frontales de type « Petzel »
- 1 bouée de sauvetage
- Accastillages divers

3- Matériel de dépollution

- Ecrémeur oléophile
- Drone aérien
- Drone sous-marin
- Boule anti-feu
- Roulaux absorbants 44 x 48 cm
- Feuilles absorbantes 50 x 40 cm
- 1 piscine de confinement et de décontamination
- Bâches vertes
- Sacs poubelles 200L renforcés
- Big bag blanc
- Sac de boudins absorbants
- Kit de dépollution 20/45/ 800l Kit kapi 50l



- Barrage de confinement de surface à jupe
- Bacs de rétention
- Système de fixation aimanté
- Aimants Rapidfix
- Barrière de protection de site



Piscine de dépollution et de décontamination avec barrage de confinement à jupe



Feuilles, rouleaux et boudins absorbants hydrocarbures



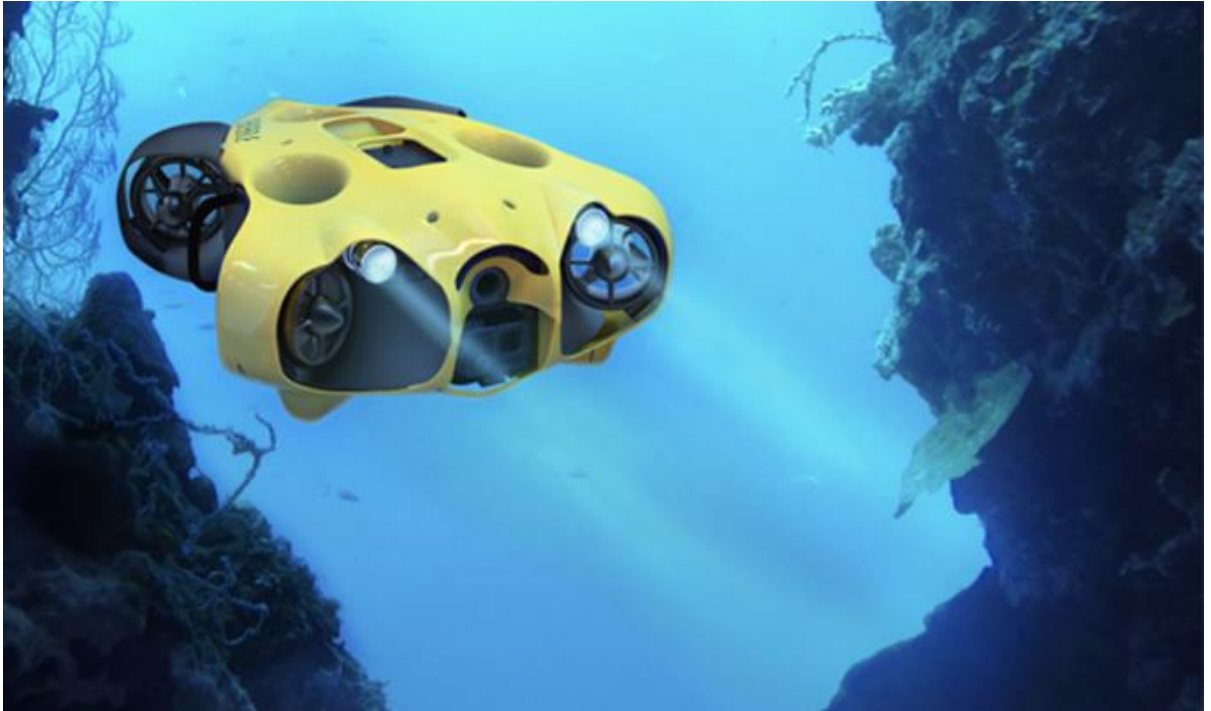


Barrage de confinement à jupe



Kit de dépollution



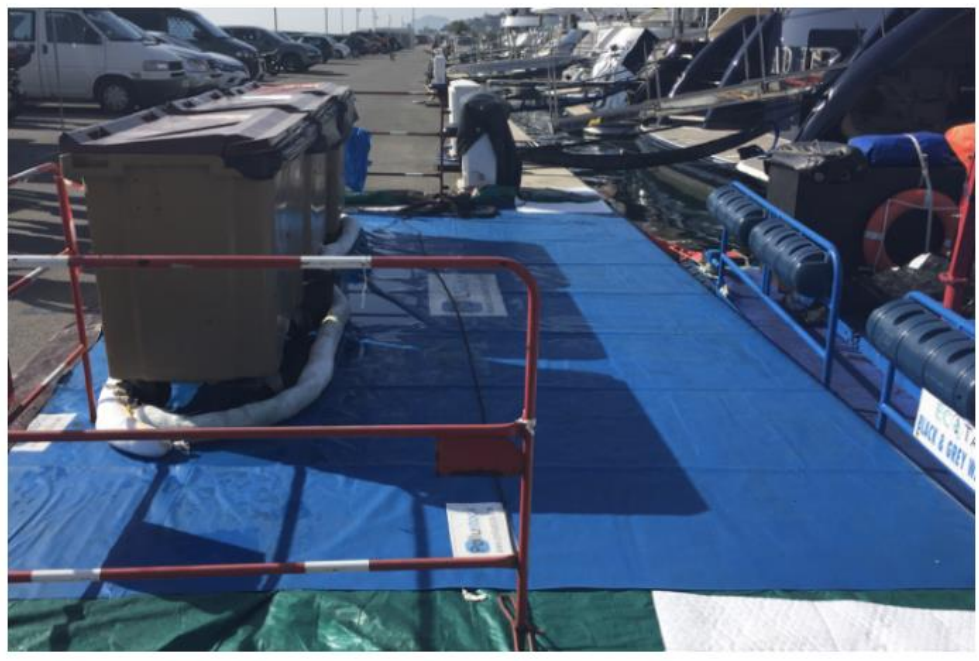


Drone sous-marin
(Utile également pour auditer les fonds marins portuaires, quais...)

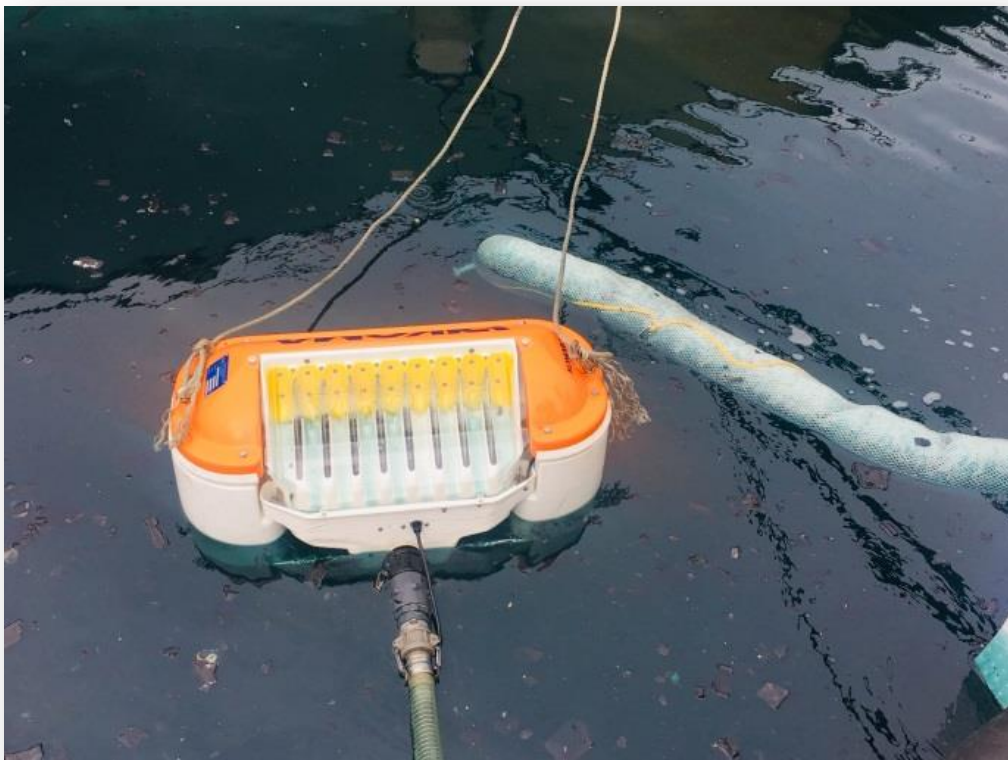


Drone aérien
(Utile pour les vérifications de confinement, étendue de la pollution, source...)





Containers, bâches, barrières....



Ecrémateur Oléophile





Poste de contrôle sur site



ECOTANK
WORLDWIDE

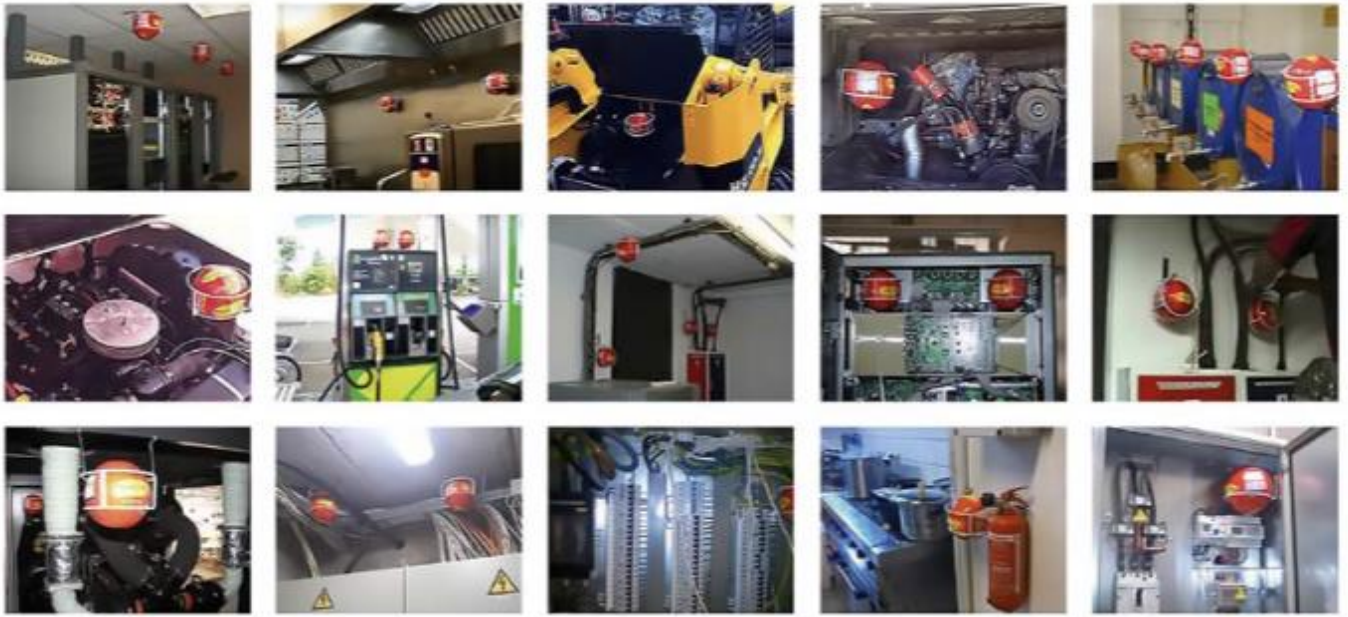
**TECHNOLOGIE
RÉVOLUTIONNAIRE
D'EXTINCTION**

**LA BOULE D'EXTINCTION
À DÉCLENCHEMENT AUTOMATIQUE**
La manière la plus simple et la plus
rapide pour éteindre un feu

EMERGEN SEA

ELIDE FIRE
Fire Extinguishing Ball





"Une technologie assez dingue, on jette la boule dans le feu, l'effet est relativement spectaculaire"



"Ce produit miracle, système simple et efficace... Le succès est au rendez-vous..."



"Simple d'utilisation, s'active seule en 3 à 10 secondes..."



"Elle s'utilise lorsqu'un feu se déclare..."



"L'extincteur du futur, un système étonnant, accessible à tous et efficace sur tous les feux"

Boule anti-feu Elide Fire



4- Equipement sécurité pour l'Humain- EPI / EPF

- Masques standards (EPI)
- Masques narguillés (EPI)
- Combinaisons jaunes (EPI)
- Giles de sauvetages 150N (EPF)
- Paires de gants de protection chimique (EPI)
- Paires de gants nitrile (EPI)
- Paires de chaussures de sécurité (EPI)

5- Ensemble des ressources mobiles terrestres

- Camions hydro-cureurs
- Remorques bateaux
- Remorque de pompage (pompe avec cuves)
- Chariot de pompage, anti-incendie...
- Remorque à ridelles
- Un Poste de Contrôle
- Fourgon
- Camion plateau
- Pick up
- Utilitaires....



Remorque de pompage

VI- EMERGEN'SEA ET LA REGLEMENTATION

EMERGEN'SEA apporte une solution adaptée aux ports qui souhaitent se mettre en conformité quant aux exigences réglementaires en matières de gestion des pollutions intervenant sur le bassin portuaire :

1- Le Plan de Prévention Sécurité

Ce plan de sécurité peut être subordonné, en complément, au Plan Particulier de Sécurité (PPS), devant être adjoint sous forme d'annexe au Plan Communal de Sauvegarde (PCS) – Confère annexe pour exemple lettre du Préfet des Alpes Maritimes.

2- Les différentes réglementations

Parallèlement, les réglementations internationales types Convention MARPOL, européennes et françaises se sont considérablement renforcées, tenant compte des dommages causés par la pollution maritime sur l'environnement.



Emergen'sea, par son intervention, vise à réduire l'impact de ces pollutions et ainsi de satisfaire au mieux les différentes lois visant à protéger le domaine maritime.

2.1- Convention Marpol : Dans l'élan de 1972 avec la conférence de Stockholm et de la convention de Londres sur l'immersion des déchets, la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires est adoptée en 1973 au siège de l'Organisation maritime internationale (OMI). Cette convention dénommée Marpol, de l'anglais MARine POLLution, concerne différents types de pollution par les navires, rassemblés dans des annexes qui portent sur les hydrocarbures, les produits chimiques, les substances dangereuses transportées, les eaux usées et les ordures.

Pour exemple, l'annexe I interdit les rejets d'hydrocarbures dans les zones spéciales dont fait partie, entre autre la mer Méditerranée

En conclusion, la convention MARPOL s'inscrit dans une optique de lutte globale contre la pollution des mers et est désireuse de mettre fin à la pollution intentionnelle du milieu marin par les hydrocarbures et autres substances nuisibles et de réduire au maximum les rejets accidentels de ce type de substances.

2.2- la Loi sur l'eau du 30 Décembre 2006 pour une meilleure qualité des eaux et comme le préconise la directive cadre européenne sur l'eau du 22 décembre 2000, transposée en droit français (loi du 21 Avril 2004) ; la présente loi insiste sur l'importance de la gestion des eaux usées pour leur caractère polluant.

2.3- La Directive sur la responsabilité environnementale du 21 avril 2004, met l'accent sur la prévention et la réparation des dommages sur l'environnement.

2.4- Code des Ports Maritimes sur la conservation du domaine public des ports maritimes

Article L332-2 : "Nul ne peut porter atteinte au bon état et à la propreté du port et de ses installations.

Le fait de jeter dans les eaux du port tous déchets, objets, terre, matériaux ou autres est puni d'une amende d'un montant égal à celui prévu pour les contraventions de 5ème classe."

Article R 322-2 : « Nul ne peut porter atteinte au bon état des ports et havres tant dans leur profondeur et netteté que dans leurs installations. Le jet de terre, objets ou immondices dans les eaux des ports et leurs dépendances, leur dépôt sur les quais et les terres pleins des ports sont punis de l'amande prévue pour les contraventions de la 3ème classe. »



VII- TARIFS

Emergen'sea fonctionne sur le principe de « pollueur – Payeur ». Ainsi, le coût total de l'intervention est répercuté au pollueur (plaisancier, assurance...).

Seule une cotisation annuelle est demandée à nos partenaires. Cette cotisation est définie en fonction du nombre d'anneaux que possède le port.

Ainsi :

- anneaux inférieurs à 500 : 390 Euros HT / an
- anneaux compris entre 500 et 1000 : 490 Euros HT /an
- anneau supérieurs à 1000 : 700 Euros HT/an

VIII- ANNEXES

- 1- LETTRE DU PREFET DES ALPES MARITIMES**
- 2- PLAN DE SECURITE DU PORT / EMERGEN'SEA**
- 3- CERTIFICATION ISCO**
- 4- ARTICLE CCI**
- 5- ARTICLE OBSERVATOIRE PORTUAIRE**
- 6- DIVERS**

IX- NOTES







PRÉFET DES ALPES-MARITIMES

Cabinet
Direction des sécurités
Service interministériel de défense et de
protection civiles
Pôle sûreté

Nice, le **25 OCT. 2018**

Le préfet des Alpes-Maritimes

Affaire suivie par : Marion TOMASSINI
☎ : 04 93 72 23 49
✉ : marion.tomassini@alpes-maritimes.gouv.fr

à

Liste de destinataires

Objet : sécurité des bateaux mouillant dans les ports du département des Alpes-Maritimes

Au cours de la nuit du 12 au 13 octobre 2018, un incendie de nature indéterminée s'est déclaré sur un bateau de plaisance dans le port de Golfe-Juan Vallauris. Les sapeurs-pompiers appelés sur le sinistre n'ont pas pu obtenir le plan dudit bateau afin d'organiser leur intervention.

Cet incident a ainsi révélé des manquements.

La réglementation exige de tenir à disposition un plan incendie, à pouvoir soumettre au service départemental d'incendie et de secours (SDIS), en cas de besoin pour :

- les navires de charge de jauge égale ou supérieure à 500 tonneaux effectuant des voyages internationaux conformément à la convention SOLAS adoptée en 1974 ;
- les navires de plaisance à utilisation commerciale (transport de plus de 12 passagers) conformément aux divisions françaises (*transcription à l'échelle nationale des dispositions de la convention SOLAS*).

Je vous remercie donc de bien vouloir vous assurer du respect de ces dispositions et de vérifier que les plans d'incendie concernant ce type de bâtiments sont affichés ou facilement accessibles par le SDIS en cas d'intervention.

Si les autres navires privés (yachts par exemple) ne sont pas soumis à cette réglementation, je souhaiterais, néanmoins, que vous incitez, en votre qualité d'exploitant et d'autorité portuaire, les propriétaires de bateaux à vous communiquer les plans des bâtiments qui pourraient alors en cas de besoin servir au SDIS.



Enfin, j'appelle votre attention sur le fait que l'autorité portuaire est dans l'obligation de rédiger un plan particulier de sécurité (PPS) prenant en compte tous les risques de sécurité sur la zone portuaire (incendie, pollution) qui doit être adjoint sous forme d'annexe au plan communal de sauvegarde (PCS) de la commune concernée.

Je vous demande, par conséquent, de mettre à jour ce PPS ou de le rédiger dans les meilleurs délais et de le communiquer au maire pour qu'il l'intègre au PCS.

Bien cordialement

Pour le Préfet,
Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet
CAB-1 3956

Jéan-Gabriel DELACROY



EXEMPLE

EMERGEN SEA

PLAN DE PRÉVENTION SÉCURITÉ DÉPOLLUTION DANS LE PORT

Ce document a pour but d'identifier les éventuels risques pour l'Homme, présent sur le port.
Il sert à la mise en place d'actions de préventions adéquates, d'identification des équipements de protections individuels obligatoires et le rappel des gestes de bases en cas d'incident ou d'accident.

Port :

1



AZURETREND

ADRESSE :

Tel :

Fax :

Responsable de l'astreinte :

Tel :

Nom / Prénom :

Tel :

Nom / Prénom :

Tel :

Nom / Prénom :

Tel :

Ports

Nom :

ADRESSE :

Tel :

Fax :

Tel :

Resp. Sécurité :

Tel :

Travaux effectués :

Période de validité :

Plage horaire :

Organisation :

- En fonction des risques liés à ses propres activités, **AZURETREND** définit ses risques propres et importés afin que **le port** prenne les dispositions nécessaires et soit en connaissance de cause. La validation du plan de prévention est effectuée lors de la signature du plan **EMERGEN'SEA** entre **le port et AZURETREND**.
- **AZURETREND** s'engage avant le début des opérations, à tout mettre en œuvre pour protéger l'ensemble de ses employés et sous-traitants des dangers spécifiques auxquels ils seront exposés, de faire connaître les mesures prises pour prévenir ces dangers et notamment, à donner les instructions nécessaires à l'application de ces mesures.
- **Chaque chef d'entreprise** est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection de son personnel
- En cas de **modification ayant une incidence sur la sécurité des personnels** et des biens, il convient de **refaire ou modifier ce protocole de sécurité** afin de garder une pertinence optimale.

PRINCIPAUX RISQUES IDENTIFIÉS PAR AZURETREND

2



DOMAINES D'ACTIVITE d'AZURETREND	RISQUES	MESURES DE PREVENTION
<input type="checkbox"/> Circulation des véhicules, engins et personnels sur les extérieurs des ports.	Collisions, Accident avec piétons ou véhicule. Encombrement Véhicule à l'eau ; Avarie	<input type="checkbox"/> Vitesse limitée : au pas, entrée sur parc en marche arrière <input type="checkbox"/> Evacuation des véhicules présents dans la zone de levage <input type="checkbox"/> PRIORITE aux véhicules entrants-sortants sauf si la manœuvre a commencé. <input type="checkbox"/> Zone de manutention : passages dégagés et balisés <input type="checkbox"/> Stationnement aux emplacements définis <input type="checkbox"/> Laisser libre le passage devant le portail et devant la zone de stockage <input type="checkbox"/> Personnes non concernées par l'opération interdites dans la zone <input type="checkbox"/> Reserve essence dans bidon de secours
<input type="checkbox"/> Manutention / et / de matériel encombrant Déchargement / chargement du matériel / bateau	Chute de la charge Choc, heurt, écrasement	<input type="checkbox"/> Rester vigilant par rapport aux mouvements de grue et de la charge, ou des manutentions manuelles <input type="checkbox"/> Circulation sous la charge interdite <input type="checkbox"/> Respect consignes de sécurité particulières à l'opération <input type="checkbox"/> Mise à disposition d'un transpalette si nécessaire <input type="checkbox"/> Outil utilisés exclusivement par le personnel d'Azuretrend
<input type="checkbox"/> Transit sur chantier	Passage encombré Chute ; trébuchement ; noyade ; travailleur isolé	<input type="checkbox"/> Rappel sur la sécurité des chutes de plein pieds <input type="checkbox"/> Toujours s'assurer que les pompiers puissent circuler sur les quais <input type="checkbox"/> Port de gilet de sauvetage 150N « flottaison permanente » <input type="checkbox"/> Personnel équipé de VHF
<input type="checkbox"/> Sinistre, incendie	Brûlure, intoxication, pollution	<input type="checkbox"/> Arrêt immédiat de la manutention, libérer l'accès dans les meilleurs délais pour les secours <input type="checkbox"/> Se conformer aux instructions du personnel chargé de l'évacuation (gilet haute visibilité) <input type="checkbox"/> Extincteur dans barge <input type="checkbox"/> Détecteur de gaz dans espaces confinés
<input type="checkbox"/> Zone fumeur	Incendie, gêne pour les autres	<input type="checkbox"/> Respecter les zones fumeurs <input type="checkbox"/> Ne pas jeter les mégots dans les poubelles ou à terre mais dans les cendriers ou autre endroit prévus à cet effet
<input type="checkbox"/> Hygiène	Contamination ; sanitaire	<input type="checkbox"/> Accès WC disponible au port <input type="checkbox"/> Boire et manger dans les espaces confinés
<input type="checkbox"/> Restauration		<input type="checkbox"/> Mise à disposition du réfectoire <input type="checkbox"/> Interdiction de prendre les repas sur les lieux du travail
<input type="checkbox"/> Entrée et Sortie du port	Accident routier Véhicules arrivant à vive allure	<input type="checkbox"/> Panneau de signalisation chantier (N°AK5) <input type="checkbox"/> Panneau rouler au pas (N°B29)

RISQUES PROPRES LIES AUX ACTIVITES DE L'ENTREPRISE DE TRANSPORT

3



DOMAINES D'ACTIVITE DE L'EE	RISQUES	MESURES DE PREVENTION
<input type="checkbox"/> Circulation des véhicules, engins et personnels	Heurt ; écrasement ; Collisions, Accident avec piétons ou véhicule. Encombrement Véhicule à l'eau ; Avarie	<input type="checkbox"/> Justificatif de cour de validité du permis du prestataire <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Transport de marchandises dangereuses	Explosion, incendie, contamination de l'air, de l'eau ou du sol, pour la santé et pour les sols et l'eau	<input type="checkbox"/> Justificatif de la validité de la formation ADR (chap 1.3) <input type="checkbox"/>

Exigences particulières

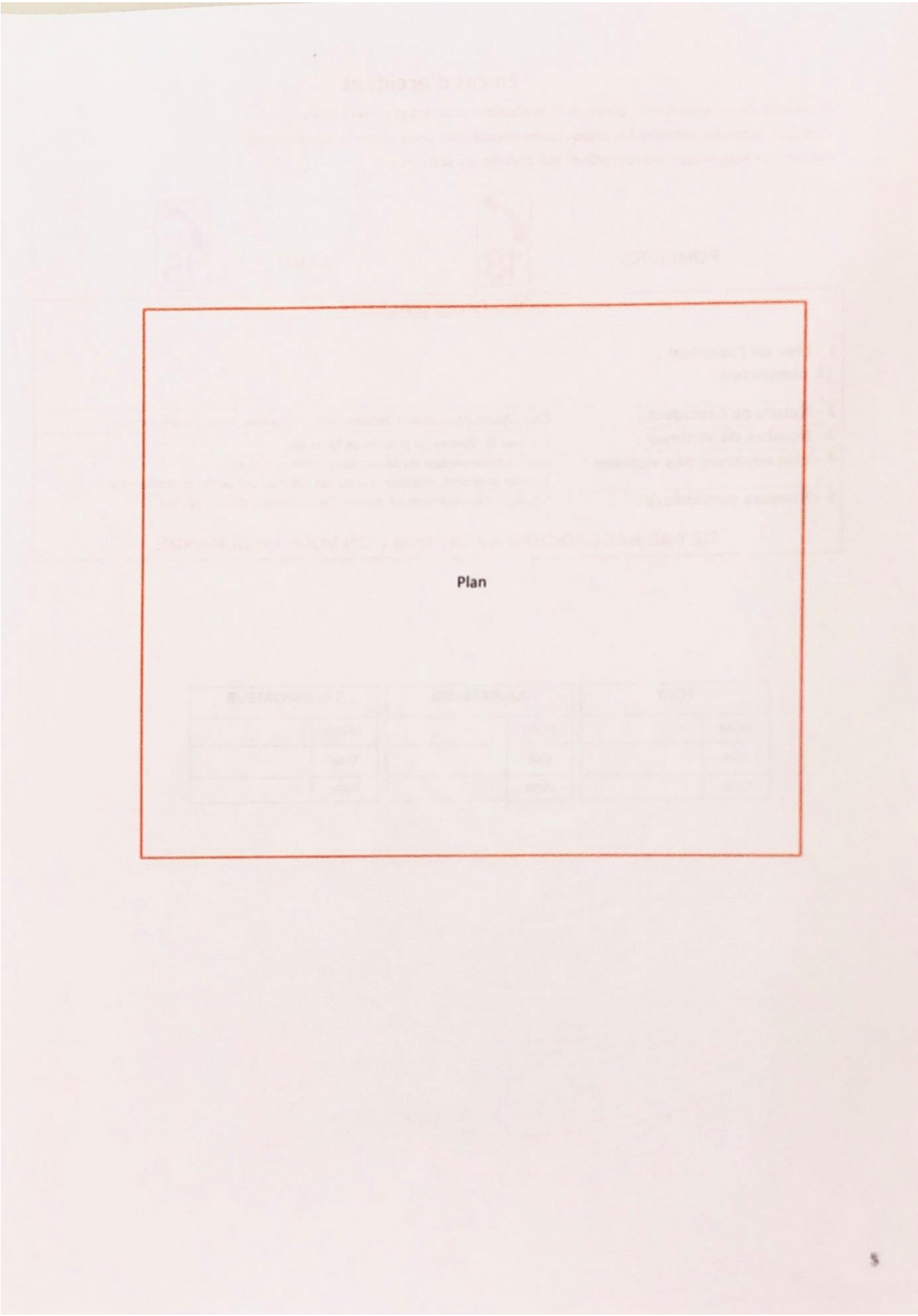
PROTECTIONS INDIVIDUELLES ET MOYENS DE PREVENTION IMPERATIFS

COCHER LES PICTOGRAMMES RETENUS : ☒ = obligatoire

Lunettes  <input type="checkbox"/>	Chaussures de sécurité  <input type="checkbox"/>	Gants  <input type="checkbox"/>	Vêtements de travail  <input type="checkbox"/>	Nettoyage journalier  <input type="checkbox"/>	Tri des déchets  <input type="checkbox"/>	Casque i-bruit  <input type="checkbox"/>
Masque  <input type="checkbox"/>	Harnais  <input type="checkbox"/>	Visière  <input type="checkbox"/>	Extincteur  <input type="checkbox"/>	Casque  <input type="checkbox"/>	Consignation  <input type="checkbox"/>	Balisage  <input type="checkbox"/>

PLAN DU PORT ; ZONE DE RASSEMBLEMENT ET PROTECTION INCENDIE





Plan

DESCRIPTION	AMOUNT	DATE	REMARKS



En cas d'accident

Si présent dans l'entreprise, prévenir le secouriste pour les premiers soins.
Protéger le blessé, prendre les dispositions nécessaires pour éviter le sur-accident
Prévenir le magasinier (ou réception) qui appelle les secours :

POMPIERS :



SAMU :



CONSIGNES D'ALERTE :

1 - Lieu de l'accident :
(À compléter)

2 - Nature de l'accident : . Choc, heurt, écrasement, brûlure, etc... à la tête, tronc, main, jambes, ...

3 - Nombre de victimes : . Préciser le nombre de personnes blessées

4 - Etat apparent des victimes : . Décrire l'intervention du secouriste (premiers soins)
. Evaluer la gravité, préciser si la ou les victimes ont perdu connaissance

5 - Risques particuliers : . Situation d'environnement, risque d'éboulement, d'incendie, etc...

NE PAS RACCROCHER AVANT QUE L'ON VOUS LE DEMANDE

PORT		AZURETREND		TRANSPORTEUR	
NOM		NOM		NOM	
Visa		Visa		Visa	
Date		Date		Date	



CERTIFICATE OF MEMBERSHIP



THIS IS TO CERTIFY THAT
ECOTANK - WORLDWIDE
IS A CORPORATE MEMBER OF
THE INTERNATIONAL SPILL
CONTROL ORGANIZATION

THE INTERNATIONAL OIL SPILL ORGANIZATION'S MISSION IS TO RAISE
WORLDWIDE PREPAREDNESS AND CO-OPERATION IN RESPONSE TO OIL
AND CHEMICAL SPILLS, TO PROMOTE TECHNICAL DEVELOPMENT AND
PROFESSIONAL COMPETENCY, AND TO PROVIDE A FOCUS FOR MAKING
THE KNOWLEDGE AND EXPERIENCE OF SPILL CONTROL PROFESSIONALS
AVAILABLE TO IMO, UNEP AND OTHER ORGANIZATIONS

GIVEN UNDER THE COMMON SEAL OF THE ORGANIZATION

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. De...', written over a horizontal line.

PRESIDENT

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Somerville', written over a horizontal line.

SECRETARY GENERAL

THIS 13TH DAY OF MARCH 2019

CERTIFICATE NO 0285



Eco Boat Recycling à Mougins

Cinq questions à Karine Ascheri, co-fondatrice et directrice commerciale de Eco Boat Recycling
Quel est le profil de votre entreprise ?

Eco Boat Recycling est un bureau d'études fondé en juillet 2017, spécialisé en environnement maritime et équipement portuaire. Notre activité principale est liée à la déconstruction des bateaux en fin de vie, appelés dans notre jargon les NPSHU pour Navires de Plaisance et de Sport Hors d'Usage. Nous réalisons également des études sur demande où nous cherchons des solutions innovantes pour répondre à des problématiques nouvelles comme celle, par exemple, liée à la réutilisation des eaux usées transformées en eau douce pour servir les chantiers. Enfin, nous proposons du matériel portuaire selon une approche axée économie circulaire avec du mobilier urbain réalisé à base de matériaux recyclés. L'entreprise intervient en région Paca, essentiellement dans les Alpes-Maritimes et le Var, auprès d'une typologie de clientèle large allant des plaisanciers particuliers aux chantiers navals en passant par les ports (maritimes ou fluviaux), les institutions gestionnaires et les communes.

Quelle est sa valeur ajoutée ?

Nous poussons le processus de déconstruction à son maximum en termes de protection environnementale. Ainsi, nous sommes les seuls à dépolluer les bateaux sur site (polluants liquides et inflammables) afin d'éviter de polluer les plans d'eau et les routes, ce qui permet en outre de faire passer les déchets de la catégorie "dangereux" à la catégorie "déchets banals". De même, nous cherchons à valoriser au maximum le déchet pour en réduire l'impact : tout ce qui est démontable est démonté pour être soit transformé, soit commercialisé en pièces d'occasion, les déchets électroniques sont déposés dans des centres adaptés, enfin les voiles et une partie des coques sont recyclés en mobilier urbain notamment.

Quels sont vos objectifs pour 2019 ?

La déconstruction de bateaux en fin de vie est une activité récente et nécessite beaucoup de pédagogie : payer pour faire recycler est un processus qui ne fait pas encore partie des moeurs du monde de la plaisance. Nous avons également la volonté d'élargir notre zone de chalandise au-delà des frontières régionales. Nous commençons à intervenir ici et là, il s'agit donc de poursuivre cette expansion géographique.

Si vous recrutez, quels profils recherchez-vous ?

Nous cherchons à étoffer l'entreprise, qui bénéficie d'un large réseau de prestataires, d'un profil commercial supplémentaire. Le recrutement est en cours.

Quelle est votre priorité du moment ?

Le lancement d'un nouveau service, EmergenSea, qui s'adresse aux ports et collectivités locales et consiste à mettre en place une astreinte pour être capable d'intervenir dans un délai très bref lorsqu'une pollution intervient dans un port de façon à confiner et gérer le polluant au mieux.

Eco Boat Recycling
1185, chemin Campellère

URL d'origine :
<http://www.cote-azur.cci.fr/Entreprises-de-la-semaine/Eco-Boat-Recycling-a-Mougins>

© CCI Nice Côte d'Azur | 1 sur 2





La plaisance s'est démocratisée et développée depuis les années 1960, en même temps que l'utilisation du polyester s'est généralisée dans la construction des navires.

Ces évolutions impliquent désormais une gestion spécifique du vieillissement et du traitement des navires, quand ils sont hors d'usage.

ECO BOAT souhaite répondre à cette problématique, en apportant des solutions adaptées et innovantes aux propriétaires, professionnels, communes ou aux ports.

Quelques exemples d'actions sur mesure :

- Audit du navire
- Coordination des différentes étapes, jusqu'à la désimmatriculation complète auprès des Douanes et des Affaires Maritimes (avec bordereau de suivi de déchets attestant de la traçabilité et certificat de destruction).
- Dépollution en amont du transport pour éviter les pollutions accidentelles (avec remise d'un certificat de dépollution).
- Valorisation et réemploi du matériel nautique.
- Recyclage d'une partie des coques en polyester en mobilier urbain Eco-circulaire (bancs, rambardes, jardinières, caches conteneurs...).
- ...

Contact: karine@ecoboat-recycling.com

Document partagé sur le site de l'observatoire portuaire des Alpes-Maritimes
www.observatoire-portuaire.fr



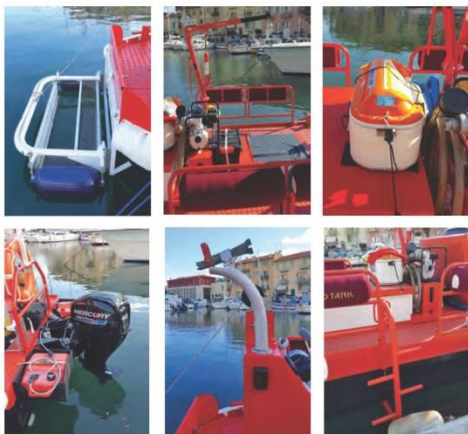
ECOBOAT



ECOTANK : BATEAU ECO MULTI-SERVICES
« LE LEATHERMAN DE LA MER ! »



SPECIALEMENT CONCU POUR REpondre A L'ENSEMBLE DES BESOINS DES GESTIONNAIRES PORTUAIRES,
OUTIL POLYVALENT IL REMPLIT A LUI SEUL L'ENSEMBLE DES TACHES AUXQUELLES VOUS POUVEZ ETRE CONFRONTES



- COLLECTE DES EAUX USEES ET EAUX DE CALES
- REMORQUAGE DE NAVIRES EN AVARIE
- OPERATION SOUS-MARINES (NETTOYAGE DES FONDS, ENTRETIEN DES CHAINES D'AMARRAGES)
- RAMASSAGE, TRANSPORT DES POUBELLES
- LIVRAISON D'EAU DOUCE POUR LES NAVIRES AU MOUILLAGE (1M3 MAX)
- TRAITEMENT DES POLLUTIONS EXTRAORDINAIRES, NAPPE D'HYDROCARBURES (ECREMEUR OLEOPHILE)
- RENFLOUEMENT DES NAVIRES EN SITUATION DE NAUFRAGE
- LUTTE INCENDIE
- NETTOYAGE DES ENROCHEMENTS DE DIGUES

PROPOSEZ UN SERVICE INNOVANT ET DE QUALITE A VOS
PLAISANCIERS EN VOUS EQUIPANT D'UNE BARGE ECOTANK !

NOUS SOMMES A VOTRE DISPOSITION POUR TOUTE ETUDE ET POUR
TOUTE DEMANDE D'INFORMATION



karine@ecoboot-recycling.com / Tel : 06.23.16.33.95



ECO BOAT

RECYCLING

POUR QUE VOTRE PLAGE RESTE BELLE :
COUP DE PROPRE SUR VOS FONDS MARINS

ECO BOAT RECYCLING : LA SOLUTION POUR
LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN DE VOS
FONDS MARINS

Grace à des plongeurs qualifiés et des barges
adaptées pour la collecte des macro-déchets
(plastiques, verres, textiles, canettes ...) qui pol-
luent et perturbent la baignade de vos clients &
usagers.

PORTS PROPRES



ECO BOAT RECYCLING VOUS PROPOSE

- Le nettoyage de vos fonds marins jusqu'à 50m du rivage
- Son entretien tout au long de l'année
- La gestion et le traitement des déchets dans les filières de recyclage agréées
- Le nettoyage des macro-déchets flottants à la suite de feux d'artifices
- Photos et vidéos avant et après le nettoyage
- La remise d'un certificat en fin de chantier



UNE BAIGNADE, ÇA VOUS TENTE ?



karine@ecoboat-recycling.com / Tel : 06.23.16.33.95





HABITATIONS URBAINES TERRESTRES, ETABLISSEMENTS FLOTTANTS, ET BATEAUX : gestion des eaux usées pour l'ouverture à la baignade et l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques.



6 DECEMBRE 2018

14h00—18h00

ENSAM Paris

155 boulevard de l'Hôpital - 75013 Paris - Métro Place d'Italie

...lieries d'échanges entre les services eau et assainissement, les collectivités, les associations de propriétaires bateaux
habitations terrestres ainsi que les acteurs privés et publics de l'innovation pour améliorer la collecte et le traitement des
isées des bateaux ou autres embarcations et conformité des raccordements des habitations urbaines terrestres.
...sont les enjeux et les contraintes techniques nécessaires pour améliorer la qualité des milieux aquatiques et des fu-
...sions de baignade ? Comment contribuer à l'amélioration de la collecte et du traitement des eaux usées ?
...solutions techniques pour l'assainissement des bateaux et établissements flottants ?
...t accélérer la mise en conformité des raccordements des habitations urbaines terrestres aux réseaux d'assainis-
...de présentation du contexte et des enjeux de baignade, de la réglementation en vigueur ou à venir et des
...types de travail permettront d'avancer sur des pistes de solutions et d'innovation dans une approche parti-
...créative et technique.
...ques devront répondre aux mieux à la fois aux contraintes opérationnelles, économiques
...de sécurité sanitaires liées à la baignade et à la qualité écologique des milieux.



Ensemble, pour l'Environnement

Le rejet des polluants liquides et solides dans la Seine: Des dégâts irréversibles pour l'Eco-Système

- Les **eaux usées** des péniches (eaux noires et eaux grises) sont responsables de la présence de **bactéries** (ESCHERICHIA COLI.... Et autres marqueurs de matières fécales), d'**hormones**, de **résidus médicamenteux**, de *graisses*, d'**agents moussants**, d'**azote**, *phosphates*, **nitrate**s...
- La présence de **Macro Déchets** : bouteilles, sacs plastiques, mégots de cigarettes, seringues....;
- La pollution accidentelle : **hydrocarbures**, *huiles*;
- L'eau de Seine : Une eau **non conforme** aux qualités requises aux eaux de baignade :



VOTRE CONTACT

karine@ecoboat-recycling.com

06 23 16 33 95

