

# Etude de préfiguration de la filière BHU dans les départements français d'Amérique

---

Rapport final

---

Mars  
2022



EXPERTISES

# REMERCIEMENTS

*Les membres du Comité de Pilotage souhaite remercier toutes les personnes et structures interrogées dans le cadre de cette étude :*

## Guadeloupe

Bernard DAVID (Grand Port Maritime de Guadeloupe)  
Yvonnick EURY (Grand Port Maritime de Guadeloupe)  
Bernard GAY (Expert en assurance Guadeloupe)  
Franck GUY (Direction de la Mer Guadeloupe)  
Paul-Henry VIMBERT (Direction de la Mer Guadeloupe)  
Nathalie BOURKAC (DEAL Guadeloupe)  
Jean-François GUERIN (DEAL Guadeloupe)  
Léa OIKININE (Conseil Régional Guadeloupe)  
Nicolas DIAZ (Conseil Régional Guadeloupe)  
Didier DOMINIQUE (Caribéenne du Recyclage)  
Manuela LAPENNE (AER et ECODEC)  
Mathieu FORBIN (FORMADO FORBIN)  
Jean-Régis BIALES (SNR)  
Alain MONTJEAN (SNR)  
Club Nautique de Viard  
Commune de Deshaies  
Centre Sportif de Bas du Fort

## Guyane

Christelle RABORD (Collectivité Territoriale de Guyane)  
Janique TACITA (Collectivité Territoriale de Guyane)  
Loïc BUZARE (Collectivité Territoriale de Guyane)  
Marc MICHEL (Direction de la Mer Guyane)  
Jean-Sébastien MAISONNAVE (Association Nautique de Kourou)  
David MATILIKANI (Marina Saint Laurent du Maroni)  
Yannick HO-YOU-FAT (Port du Larivot-Matoury)  
Marina de Degrad des Cannes

## Martinique

Alexandre ARQUE (Office de l'Eau Martinique)  
Arnaud PERIARD (Direction de la Mer Martinique)  
Jean-Baptiste MAISONNAVE (Direction de la Mer Martinique)  
Lise JEAN-LOUIS (Direction de la Mer Martinique)  
Sabrina MUNIER (DEAL Martinique)  
Damien HUOT-MARCHAND (DEAL Martinique)  
Nadine VENUMIERE (Conservatoire du Littoral Martinique)  
Olivier PERRONNET (Parc naturel Marin de Martinique)  
Dominique DEROND (Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique)  
Arielle PRIAM (Collectivité Territoriale de Martinique)  
Morgha GOOVINDORAZOO (Collectivité Territoriale de Martinique)  
Pierre-Emmanuel JOS (Collectivité Territoriale de Martinique)  
Valérie MARINE-POLETTI (Collectivité Territoriale de Martinique)  
Stéphane TANT (Grand Port Maritime de la Martinique)  
Caroline GENY (Watt Up)  
Stéphane BEGUET (Watt Up)  
Willy PICHEGRAIN (AMCL)  
Daniel ECALARD (AMCL)  
Alain LACOURT (Association Ecol'eau)  
Olivier THERESE-BASILE (Clean Océane)  
François CALENDINI (Caraib Moter)  
Christophe CARRIEL (Service Plongée)  
Olivier FLAVIEN (Metal DOM)  
Denis SAINT-PE (Metal DOM)  
Arnaud FILIOLE (Metal DOM)  
Guy-Marc SUFRIN (SOMARA)  
Serge LETCHIMY (Député de Martinique)  
Carène Antilles  
Centre Nautique de Schoelcher  
Club Nautique du Robert  
Commune des Anses d'Arlets  
Marina du Marin  
Marina Etang Z'Abricots  
Marina Pointe du Bout  
Marina de Bas du Fort

### France Hexagonale

Morgan MOZAS (DGPR)  
Maud CORLU (DGPR)  
Guillaume ARNAULD DES LIONS (APER)  
Cyrille-Robert BROUX (Direction des Affaires Maritimes)  
Xavier NICOLAS (Direction des Affaires Maritimes)  
Guillaume NARDIN (Ministère des Outre-mer)  
Michel PELTIER (Office Français de la Biodiversité)

### Saint-Martin et Saint-Barthélemy

Julien BATAILLE (Collectivité Territoriale de Saint-Martin)  
Charlotte TERRAC (Collectivité Territoriale de Saint-Martin)  
Sylvie FEUCHER (Préfète de Saint-Martin)  
François VIAL (DEAL Saint-Martin/Saint-Barthélemy)  
Nadia NOËL (DEAL Saint-Martin/Saint-Barthélemy)  
Michael WERY (Direction de la Mer Saint-Martin)  
Cyrille PHILLIPPE (SNR)  
Damien VASSAS (Verde SXM)  
Bulent BULAY (Métimer)  
Alexina PAYA (Métimer)

## CITATIONS DE CE RAPPORT

**Organismes auteurs :** elcimaï Environnement, ODYSSEE développement, Nautique Conseil Développement, Caraïbes Environnement.

**Année de publication :** 2022

**Titre du Rapport :** Etude de préfiguration de la filière BHU dans les départements français d'Amérique

**Nombre de pages :** 126

Cet ouvrage est disponible en ligne <https://librairie.ademe.fr/>

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

**Ce document est diffusé par l'ADEME**

**ADEME**

20, avenue du Grésillé  
BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat : 19MAR000324

# SOMMAIRE

<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>7</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>2. ETAT DES LIEUX</b> .....	<b>10</b>
2.1. Périmètres .....	10
2.1.1. Territoires .....	10
2.1.2. Bateaux concernés.....	11
<b>3. METHODOLOGIE</b> .....	<b>12</b>
3.1. Suivi des opérations d'enlèvements .....	12
3.2. Enquêtes auprès des acteurs .....	12
3.2.1. Analyse des entretiens .....	14
<b>4. GISEMENTS DE BHU</b> .....	<b>14</b>
4.1. Quantitatif .....	14
4.2. Qualitatif .....	15
<b>5. GESTION ACTUELLE DES BHU</b> .....	<b>18</b>
5.1. Gestion ponctuelle au cas par cas .....	18
5.2. Focus sur 2 marchés d'enlèvements de BHU .....	20
5.3. Moyens matériels mobilisés .....	20
5.4. Enlèvement et déconstruction.....	25
5.4.1. Pré-collecte.....	25
5.4.2. Collecte.....	28
5.4.3. Transport .....	32
5.4.4. Éléments de coûts.....	33
5.5. Filières de traitement mobilisées .....	34
5.5.1. Déconstruction.....	34
5.5.2. Filières.....	36
<b>6. BILAN</b> .....	<b>38</b>
<b>7. CADRE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>39</b>
7.1. Contexte juridique .....	39
7.2. Le code des transports .....	39
7.3. Définitions et champ d'application .....	40
7.4. Les navires abandonnés .....	40
7.5. Les épaves .....	40
7.6. La mise en œuvre de la procédure de déchéance de propriété.....	40

7.7. Les autorités compétentes .....	40
7.8. Les étapes de la procédure de déchéance de propriété .....	41
7.9. Les produits et charges .....	42
7.10. REP : cadre national/ultramarin .....	42
7.11. Définition et champ d'application de la REP.....	42
7.12. L'agrément des centres de traitement par l'éco-organisme APER .....	43
7.13. Loi Anti-Gaspillage et Economie Circulaire .....	44
7.14. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement .....	45
7.14.1. Rubrique 2712 pour les installations fixes .....	45
7.14.2. Rubrique 2719 pour les installations temporaires .....	46
7.14.3. Les régimes ICPE .....	46
7.14.3.1. Régime d'autorisation .....	46
7.14.3.2. Régime d'enregistrement.....	47
7.14.3.3. Régime déclaration .....	48
7.14.4. Les ICPE dans les DFA .....	48
7.15. PRPGD.....	50
7.16. Assurances .....	51
7.16.1. Contexte .....	51
7.16.2. Responsabilité civile .....	52
7.16.3. Tout dommage.....	52
<b>8. CARTOGRAPHIE DES ACTEURS .....</b>	<b>53</b>
8.1. Acteurs publics interrogés .....	54
8.2. Opérateurs interrogés .....	55
8.3. Autres acteurs (assurances, propriétaires, etc.) interrogés.....	56
<b>9. AXES PRIORITAIRES ET PLANS D' ACTIONS .....</b>	<b>57</b>
<b>10. FICHES ACTIONS .....</b>	<b>63</b>
<b>11. ANNEXES .....</b>	<b>84</b>
<b>SIGLES ET ACRONYMES.....</b>	<b>124</b>

## RÉSUMÉ

Le secteur économique de la plaisance est important en Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin et Saint-Barthélemy, ce qui n'est pas forcément le cas pour la Guyane qui concentre l'essentiel de ses activités maritimes à la filière de la pêche. Au moment du lancement de l'étude par l'ADEME, en 2019, aucune politique volontariste n'a été déployée pour permettre la gestion des bateaux en fin de vie sur ces territoires, lesquels deviennent rapidement des épaves. Les Caraïbes, soumises aux aléas naturels (tsunamis, houle et vent cyclonique), peuvent connaître des désordres importants sur les bateaux exposés engendrant des risques environnementaux. Ainsi, de nombreux bateaux sont échoués le long des littoraux et dans les baies dans les Départements Français d'Amérique.

Depuis, en France Hexagonale, la valorisation ou l'élimination des bateaux de plaisance hors d'usage se démocratise petit à petit grâce à la filière à Responsabilité Elargie des Producteurs et au travail de l'éco-organisme en charge du démantèlement et de la valorisation des BPHU : l'Association pour la Plaisance Eco-Responsable APER. Cette dernière permet la transmission de l'information tant pour les propriétaires que pour les différents acteurs de la filière (fabricants de bateaux, centres de déconstruction, ...). Toutefois, elle ne se concentre que sur une seule partie de la problématique : les bateaux plaisanciers dont les propriétaires veulent se défaire.

C'est pourquoi, l'objectif de la présente étude est d'obtenir des informations opérationnelles quant à la mise en œuvre d'une filière BHU, soit pour les bateaux relevant de la REP (bateaux de plaisance en fin de vie, apportés par leur propriétaire), soit pour les bateaux n'en relevant pas (bateaux de pêche, bateaux abandonnés sans propriétaire identifié et épaves).

La réalisation d'un nombre conséquents d'entretiens avec des acteurs concernés par la problématique conjointement à un travail d'analyse de la bibliographie existante ainsi que du suivi de plusieurs enlèvements d'épaves ont permis d'obtenir des résultats intéressants.

Le gisement de BHU est identifié par territoire avec un total s'élevant à environ 900 BHU sur la totalité des DFA comprenant des typologies de bateaux très différents selon la localisation. Les modalités de gestion actuelle des BHU est de manière générale une gestion au cas par cas ne permettant pas d'établir une dynamique de gestion globale de cette problématique. Les coûts actuels associés à la déconstruction et au traitement des épaves sont variables et détaillés par source d'information. Un bilan identifiant les différents points forts et freins de la filière actuelle est aussi présenté. Un des freins rencontrés par les différents acteurs est le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit l'enlèvement des BHU. Les différentes thématiques en lien avec cet aspect-là sont détaillées que ce soit l'autorité compétente en charge de la déconstruction d'une épave abandonnée, les étapes de la procédure de déchéance de propriété ou encore la réglementation ICPE.

C'est à partir de ces éléments qu'un plan d'actions a pu être proposé. Il comprend 5 axes et 51 actions détaillées à travers des « fiches actions » décrivant les acteurs identifiés pour les mener à bien et les différentes étapes. Ce plan d'actions est une première étape pour une meilleure gestion de la filière et nécessite une appropriation par les acteurs du territoire pour l'animer.

## ABSTRACT

The yachting sector is important in Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin and Saint-Barthélemy, which is not necessarily the case for French Guiana, which concentrates most of its maritime activities on the fishing industry. At the time of the launch of the study by ADEME, in 2019, no proactive policy had been implemented to enable the management of end-of-life boats in these territories, which quickly become wrecks. The Caribbean, which is subject to natural hazards (tsunamis, swells and cyclonic winds), can experience significant damage to exposed boats, creating environmental risks. Thus, many boats are stranded along the coastline and in the bays in the French Departments of America.

In mainland France, the recovery or disposal of end-of-life pleasure boats is gradually becoming more democratic thanks to the "Responsabilité Elargie du Producteur" and the work of the eco-organisation in charge of dismantling and recovery of end-of-life boats: the "Association pour la Plaisance Eco-Responsable" (APER). It enables the transmission of information both to owners and to the various players in the sector (boat manufacturers, dismantling centres, etc.). However, it only focuses on one part of the problem: pleasure boats that owners want to dispose of.

This is why the objective of the present study is to obtain operational information on the implementation of a "end-of-life boats" system, either for boats covered by REP (pleasure boats at the end of their life, brought in by their owners), or for boats not covered by REP (fishing boats, boats abandoned in an identified owner's home and wrecks).

A significant number of interviews with stakeholders concerned by the issue, with an analysis of the existing literature and the monitoring of several wreck removals, have produced interesting results.

The stock of wrecks is identified by territory, with a total of approximately 900 end-of-life boats in all the FDA, including very different types of vessels depending on the location. The current management methods for wrecks are generally case-by-case and do not allow for the establishment of a global management dynamic for this problem. The current costs associated with the dismantling and treatment of wrecks vary and are detailed by information source. An assessment identifying the various strengths and weaknesses of the current sector is also presented. One of the obstacles encountered by the various players is the regulatory framework in which the removal of end-of-life boats takes place. The different themes related to this aspect are detailed, whether it is the competent authority in charge of the deconstruction of an abandoned wreck, the stages of the procedure for loss of ownership or the ICPE regulations.

It is based on these elements that an action plan has been proposed. It includes 5 axes and 52 actions detailed through "action sheets" describing the actors identified to carry them out and the different stages. This action plan is a first step towards better management of the sector and needs to be taken on board by the stakeholders in the region to implement it.

# 1. Introduction

---

L'économie maritime est un secteur économique important dans les Départements français d'Amérique, que sont du Nord au sud, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane.

Sur ces territoires, le maritime se compose essentiellement des activités suivantes :

- La plaisance.
- La pêche.
- Le commerce avec notamment le transport de passagers entre les îles.

La plaisance s'est développée aux Antilles dans les années 70, avec notamment la création de marinas sur les îles principales (Bas-du-Fort en Guadeloupe, Marin en Martinique, etc.).

Aujourd'hui, 80% des bateaux de plaisance ont été construits avant les années 2000 et l'âge moyen du parc de bateaux est de 23 ans (source : ODIT, 2008). La durée de vie d'un bateau de plaisance est comprise entre 30 et 60 ans, parfois plus en fonction de son utilisation, de son entretien et de son mode de stockage. Ainsi, de nombreuses embarcations, quelques soient de plaisance, de pêche, ou de commerce, arrivent en fin de vie chaque année dans les DFA.

Ces bateaux hors d'usage peuvent être de plusieurs types :

- Epave ;
- Navire abandonné ;
- Navire ancien dont le mauvais état rend coûteuse la remise en état ;
- Navire ayant subi des dommages.

Par ailleurs, l'activité de plaisance présente certaines spécificités aux Antilles comparativement à la métropole :

- L'historicité de la plaisance dans les Antilles n'est pas la même qu'en métropole, avec une apparition plus récente et plus rapide,
- Les types de bateaux de plaisance dans les Antilles ne sont pas les mêmes qu'en métropole, avec des bateaux généralement plus grands, un parc de bateaux de location et de voyage proportionnellement plus important,
- La durée de vie des bateaux dans les Antilles n'est pas la même qu'en métropole, avec des conditions de climat plus complexe, un stockage à sec plus limité et une utilisation généralement plus importante (quasiment toute l'année).

En plus du vieillissement « naturel » de la flotte, les DFA sont donc soumis à plusieurs contraintes qui rendent la problématique des bateaux hors d'usage importante sur ces territoires :

- Les bateaux sont en moyenne plus grands qu'en métropole.
- La part des bateaux de plaisance de location est plus importante qu'en métropole,
- Les Antilles est un haut lieu de la plaisance mondiale et se situe sur la « route des Alizées » en partance d'Europe. De ce fait, de nombreux plaisanciers arrivent chaque année dans les Antilles, notamment françaises. Certains d'entre eux y déposent leurs bateaux, parfois dans des mouillages, et reviennent en Europe pour travailler, voir leur famille, etc. La part des bateaux sans surveillance de leur propriétaire est ainsi plus importante aux Antilles qu'en métropole.
- De plus, une partie de ces propriétaires qui se sont éloignés de leur bateau abandonne leur bien du fait de la distance, des contraintes. De ce fait, la part des bateaux abandonnés semble plus importante qu'en métropole.
- Les Antilles sont soumises aux cyclones qui sont dévastateurs pour les bateaux pour deux raisons :
  - D'une part l'importance du vent, de la houle, de la marée cyclonique, des précipitations directement associées au cyclone.

- D'autre part l'inversion de la direction du vent. En effet, en temps normal, l'Alizée est de secteur est et donc les îles présentent une côte haut vent battue par les vents et les vagues et une côte sous le vent protégée du vent, de la houle et des vagues. Logiquement, la grande majorité des mouillages sont présents sur les côtes sous le vent des îles.
- Or en cas de cyclone, le vent peut s'inverser et venir de l'ouest. Les mouillages alors très calmes comme ceux de Deshaies en Guadeloupe, Grande Anse ou le Marin en Martinique deviennent alors exposés et les bateaux peuvent chasser sur leur ancre, casser leur mouillage et partir à la côte.
- Les navigateurs connaissent généralement ces risques et tentent de mettre leurs bateaux le plus à l'abri, notamment dans les fonds des baies et dans les grandes mangroves (Baie Simpson Lagoon à Saint Martin, Rivière salée en Guadeloupe, mangrove du Marin en Martinique, etc.). Ces endroits protègent en partie les bateaux mais lorsqu'un sinistre arrive, la collecte des bateaux hors d'usage devient encore plus compliquée.
- Par ailleurs, certains bateaux sont occupés comme des logements dans certains mouillages des DFA, comme celui du Marin en Martinique. De ce fait, ils ne deviennent plus navigables au bout de quelques années. A noter que la commune du Marin a entrepris en 2018 de demander à ces bateaux logements amarrés dans le fond de la baie de quitter les lieux pour améliorer la rotation des bateaux dans le mouillage et ne pas encombrer en temps normal les « trous à cyclones ».

Depuis plusieurs années, différents acteurs des Départements français d'Amérique mènent des actions d'enlèvements d'épaves. Ces opérations permettent de constituer un savoir sur le sujet mais donne également lieu à des interrogations importantes. C'est donc dans ce contexte que l'ADEME Martinique a souhaité consolider les compétences acquises par chacun en réalisant une étude de préfiguration de la filière des bateaux hors d'usage dans les DFA.

Cette étude a donc pour objectif de constituer un socle pour l'élaboration d'un schéma directeur sur la filière, elle donne des directions et des pistes d'actions que chaque acteur du territoire doit s'approprier.

Le document suivant se décompose de la manière suivante :

- La présentation des périmètres de l'étude et de la méthodologie employée ;
- L'élaboration d'un état des lieux qui permet de prendre connaissance des gisements sur les différents territoires ainsi que de la gestion actuelle des BHU ;
- La description des directives réglementaires qui régissent la gestion des BHU ;
- La retranscription des différents acteurs du territoire et de leur rôle ;
- La réalisation d'un plan d'actions comprenant différentes pistes afin d'assurer une meilleure gestion des BHU sur les différents territoires.

## 2. Etat des lieux

### 2.1. Périmètres

#### 2.1.1. Territoires

Le présent document concerne tous les Départements Français d'Amérique (DFA), à savoir :



Géographiquement, la carte suivante présente les différents territoires concernés :

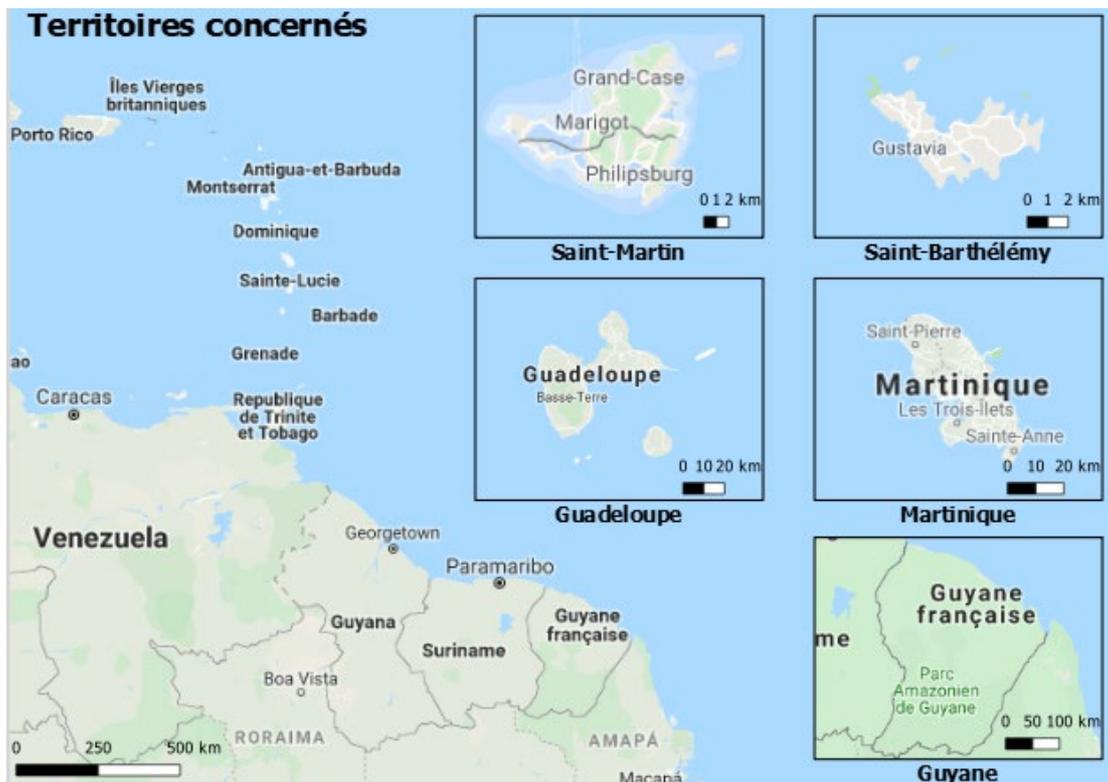


Figure 1 - Carte des territoires concernés par le schéma directeur

### 2.1.2. Bateaux concernés

Les différents acteurs du territoire rencontrent une variété importante de types de bateaux :

Type de bateau	Photographie
<b>Plaisance</b> Bateau destiné à une activité nautique de loisirs (voiliers, bateaux à moteurs, etc.)	
<b>Pêche</b> Bateau destiné à une activité de pêche (voiliers, chalutiers, yoles, saintoise etc.)	 
<b>Sport</b> Bateau destiné à une activité sportive (Véhicules Nautiques à Moteur, etc.)	
<b>Autres</b> (Pirogues, etc.)	

A noter que les bateaux de commerce ne font pas partie du cadre de l'étude mais qu'ils ont été mentionnés dans plusieurs entretiens comme problématique importante dans une gestion plus globale des BHU.

## 3. Méthodologie

---

La méthodologie d'élaboration du présent schéma directeur est décrite dans les paragraphes suivants.

### 3.1. Suivi des opérations d'enlèvements

L'étude du terrain fait partie intégrante du schéma directeur de la filière BHU. Pour cela, Caraïbes Environnement Développement a suivi 5 opérations de collecte de BHU sur les 10 de prévus dans le cadre du marché du Conservatoire du Littoral de Martinique.

Ces suivis ont permis d'observer et de répertorier les éléments suivants :

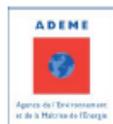
- Les informations générales :
  - Date d'enlèvement des BHU ;
  - Date de destruction des BHU ;
  - Adresse et coordonnées des BHU ;
  - Descriptif du BHU ;
- Le mode opératoire pour l'évacuation du BHU ;
- Le mode opératoire pour le traitement et la valorisation du BHU.

### 3.2. Enquêtes auprès des acteurs

Les enquêtes auprès des acteurs sont la source principale du schéma directeur. Ils ont été réalisés de visu ou par téléphone auprès des différents acteurs :

- Institutionnels ;
- Opérateurs de collecte ;
- Zones de stockage de bateaux ;
- Associations ;
- Autres (assurances, éco-organismes, etc.)

La trame d'entretien est disponible en annexe ainsi que le CR des différents acteurs interrogés.



Etude de préfiguration de la filière BHU dans les départements français d'Amérique

FICHE D'AUDIT ENLÈVEMENT ET DÉCONSTRUCTION DE BHU

SECTION ADMINISTRATIVE

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>Nom de la structure rencontrée</u> .....</li><li>▪ <u>Adresse de la structure</u> ..... ..... .....</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>Date d'entretien</u> .....</li><li>▪ <u>Entretien réalisé par</u> .....</li><li>▪ <u>Type d'entretien</u><ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Téléphonique</li><li><input type="checkbox"/> Physique</li></ul></li></ul>
--	---

1. Présentation de l'institution :

- Nom, fonction et coordonnées de l'interlocuteur(rice) ?  
.....  
.....

- Quels sont le(s) service(s) concerné(s) par la thématique de la mission ? Quels sont les périmètres géographiques et périmètres de compétences du service ?  
.....  
.....

- Quelles sont les principales missions du(es) service(s) ?  
.....  
.....

- Etes-vous présent en ?

- |   |                                       |                                 |
|---|---------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Guadeloupe       | <input type="checkbox"/> Martinique   | <input type="checkbox"/> Guyane |
| <input type="checkbox"/> Saint-Barthélemy | <input type="checkbox"/> Saint-Martin |                                 |

- Effectif du(es) service(s) en ?

- |                          |                      |                |
|--------------------------|----------------------|----------------|
| Guadeloupe : .....       | Martinique : .....   | Guyane : ..... |
| Saint-Barthélemy : ..... | Saint-Martin : ..... |                |

**Dans le cadre d'une rencontre avec une administration :**

- Rattaché à quel pouvoir public (état, région, département, etc.) ?  
.....

Figure 2 - Extrait de la trame d'entretien des acteurs institutionnels

### 3.2.1. Analyse des entretiens

L'analyse des entretiens s'est faite de manière croisée en recensant toutes les informations mises à disposition par les interlocuteurs. Cette analyse s'est matérialisée par une matrice synthétisée permettant de comparer les entretiens entre eux. Elle reprend toutes les informations des entretiens sur :

54 lignes

33 colonnes

Pour faciliter la transposition des données de la matrice vers le schéma directeur, cette matrice s'est construite selon la trame prédéfinie de ce document avec les catégories suivantes :

#### Coûts

- ICPE
- Benne Ampliroll
- Gardiennage
- Equipe plongeur
- Mise hors d'eau et déchargement
- Renflouage
- Levage / Manutention
- Enlèvement du bateau
- Remorquage
- Enlèvement / Traitement
- Remorquage terrestre / Transport
- Traitement / Valorisation

#### Préconisations

- Attentes
- Axes prioritaires à développer
- Actions par l'établissement possibles
- Axes d'améliorations / Actions à mener

Toutes les informations issues des entretiens y sont consignées permettant ainsi la comparaison entre elles avec les points de convergence et les contradictions. Elle met aussi en lumière les domaines dans lesquels il y n'existe que peu d'informations.

La matrice d'analyse de ces entretiens est disponible en annexe.

## 4. Gisements de BHU

---

### 4.1. Quantitatif

La connaissance sur les gisements des BHU est variable selon les territoires et les acteurs. Certains disposent de données sur les stocks, d'autres sur le nombre annuel à déconstruire.

A l'échelle des différents territoires, le gisement est le suivant :

St-Martin	Martinique	Guadeloupe	Guyane
Entre 300 et 500 BHU post-Irma (Sources : Préfecture, DEAL, DM Métimer)	120 BHU en stock (Source : Préfecture, DEAL, DM)	300 BHU en stock (Source : DM)	Entre 300 et 400 BHU en stock (Source : SNR)
			Gisement de BHU très faible* (Source : Marine Degrad des Cannes)

Aucune information sur le flux annuel n'a été communiqué.

\*Entre 20 et 40 arraisonnements de bateaux de pêche par an ont lieu en Guyane par les services de l'Etat. Ils donnent lieu à des destructions de navires, essentiellement provenant du Suriname.

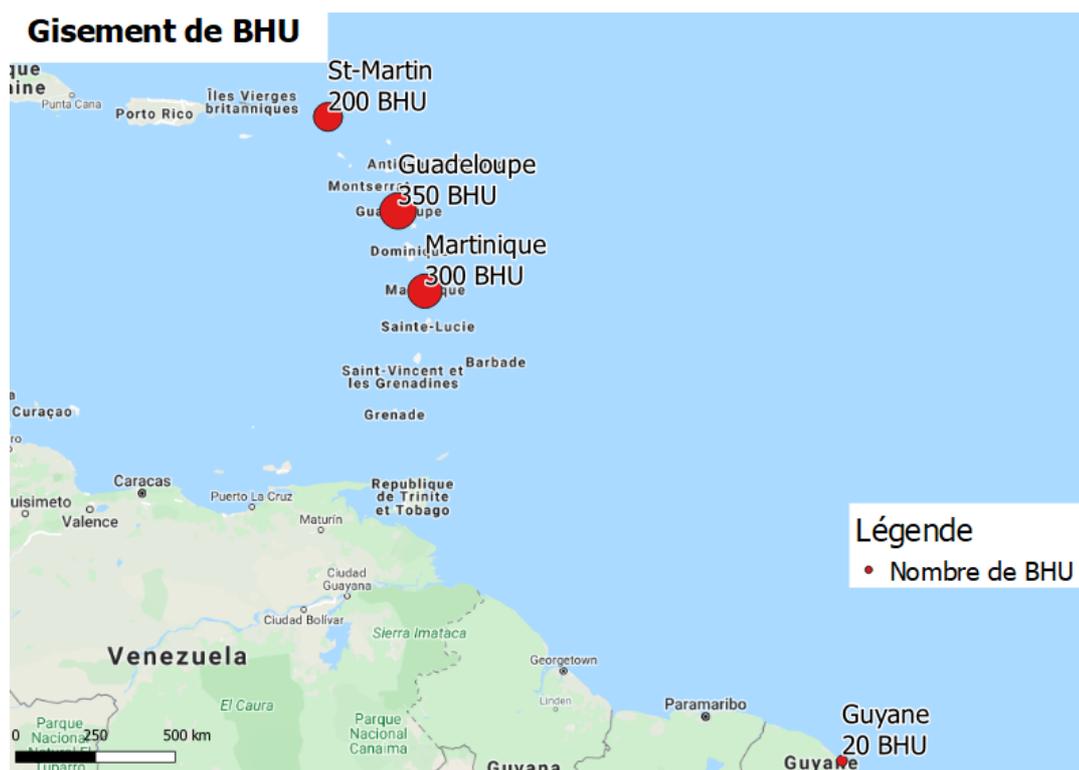


Figure 3 - Répartition du gisement de BHU en stock dans les DFA

#### 4.2. Qualitatif

La plupart des bateaux hors d'usage recensés proviennent essentiellement de la plaisance, à l'exception de la Guyane.

### Martinique :

- Essentiellement des bateaux de plaisance (à l'abandon pour la majorité ou naufragés après cyclone)
- Bateaux de pêche, de commerce\* et transport également

### Guadeloupe

- Majorité des bateaux de plaisance
- Quelques bateaux de pêche

### St-Martin & St-Barthélémy

- 90% des BHU sont des bateaux de plaisance

### Guyane

- Essentiellement des bateaux de pêche (dont des tapouilles en bois)

\*Hors périmètre

Par ailleurs, les types de matériaux de fabrication des coques sont variables :

- Matériaux composites (polyester/fibre de verre) ;
- Bois ;
- Acier.



*Figure 4 - Bateaux avec les différents matériaux de coques présents dans les DFA*

Le matériau de la coque est un véritable enjeu des filières de traitement et a une influence directe sur la déconstruction. En effet, par la valorisation et le traitement de ces matières, des bateaux seront plus ou moins recherchés par les déconstructeurs.

Même si plusieurs études R&D sont en cours, les matériaux composites (non-valorisables) sont directement enfouis. A titre d'information, environ 80% des bateaux de plaisance construits actuellement ont des coques en polyester (SOURCE : Etude Centrale Nantes « ETAT DE L'ART DES SOLUTIONS DE RECYCLAGE DE NAVIRES DE PLAISANCE ET DE SPORT HORS D'USAGE »). Une des solutions pour limiter l'enfouissement est de réemployer les bateaux comme logement à terre, déjà réalisé en métropole.



*Figure 5 - Réemploi de BHU en logement par l'entreprise Bâtho - Source : Bâtho*

### Zoom sur la valorisation des coques en polyester

Selon l'état de l'art des solutions de Recyclage de NPHU réalisée par des étudiants de Centrale Nantes, 3 solutions de valorisation existent :

- Valorisation matière par broyage et incorporation dans différents matériaux (bitumes, semi-produits thermodurcissables/thermoplastiques ...) – mais peu développé dans le cas du polyester ;
- Valorisation énergétique par incinération – le PCI du composite étant élevé (entre 20 000 et 30 000 kJ/kg pour comparaison le PCI des OMr s'élève à 10 000 kJ/kg) ;
- Valorisation chimique – qui est le seul vrai procédé de recyclage mais qui reste encore à l'étude et coûteuse.

## 5. Gestion actuelle des BHU

Les éléments sur la gestion actuelle des BHU sont issus des différents entretiens menés dans le cadre de la mission

### 5.1. Gestion ponctuelle au cas par cas

La gestion actuelle des BHU se fait ponctuellement. De manière générale, les enlèvements et déconstructions sont réalisés pour pallier des problématiques urgentes en prenant en compte l'aspect géographique (ex : trous à cyclones occupés par des épaves, mise en danger des plaisanciers, etc.) ou à la suite d'événements météorologiques extrêmes (ex : Ouragan Irma à St-Martin).

La gestion actuelle des BHU sur les différents territoires des Antilles est représentée par le logigramme simplifié suivant :

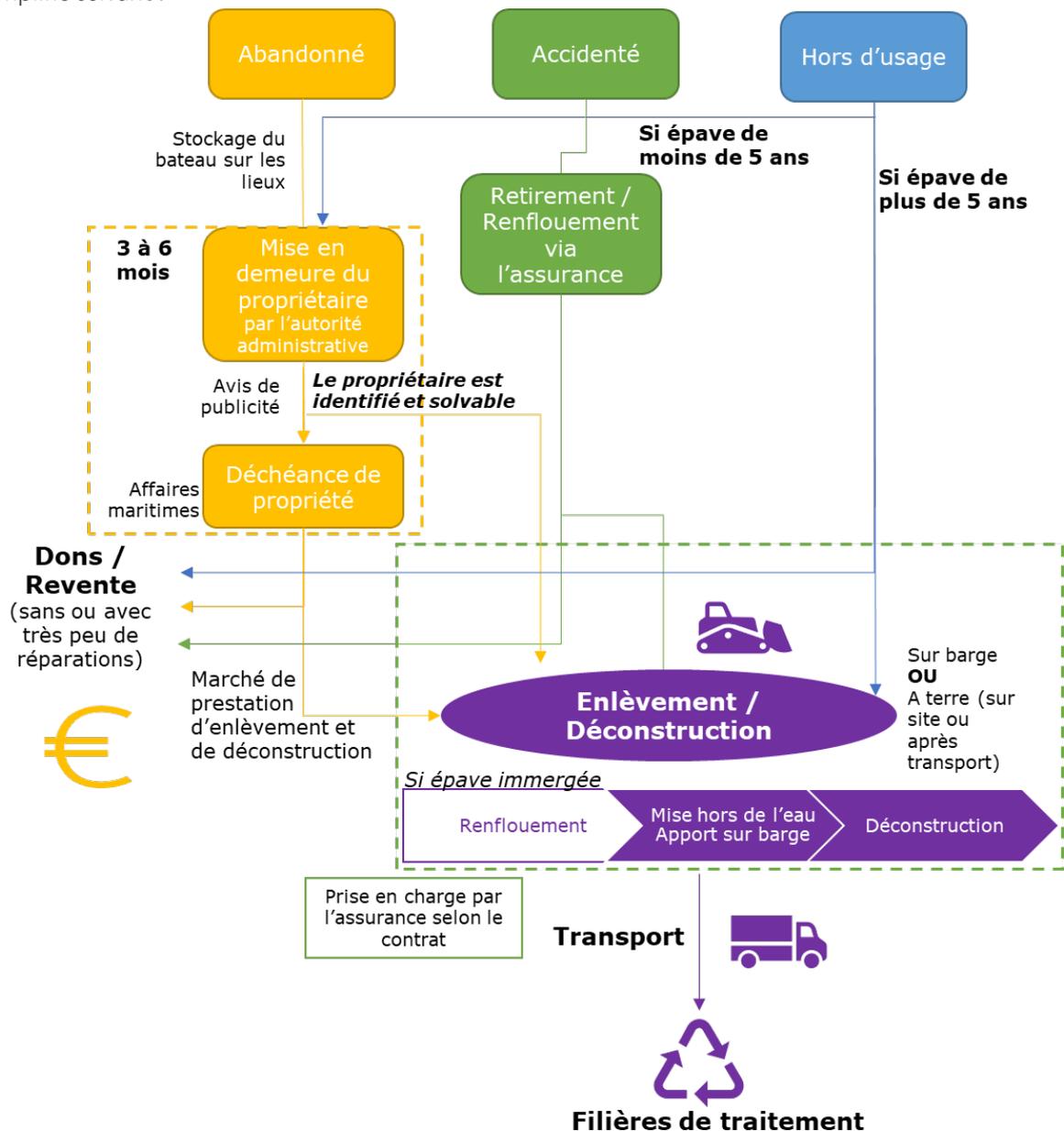


Figure 6 - Gestion actuelle des BHU sur le territoire des DFA (hors Guyane)

Cela se décrit plus précisément de la manière suivante :

1. Découverte du BHU **sur le domaine public** et signalement à l'autorité compétente (les différents cas sont précisés dans la partie « *Cadre Réglementaire* »)
2. L'autorité compétente prend les mesures adéquates selon si le BHU est en état d'abandon ou est une épave (pour les navires abandonnés, le décret n°2015-458 du 23 avril 2015 définit ces mesures, aujourd'hui reprises dans le code des transports, articles R5141-2 et suivants)
  - a. L'autorité administrative compétente (port, préfet maritime) recherche le propriétaire
  - b. *Si le propriétaire est identifié* : un courrier de mise en demeure lui est envoyé pour qu'il procède à la récupération du navire afin de mettre fin à l'état d'abandon.

### Définitions

Un bateau est considéré :

- **En « état d'abandon »** lorsqu'une absence d'équipage est déplorée et que les mesures de garde et de manœuvre sont inexistantes
  - **Comme « épave »**, lorsque le bateau ne flotte pas en plus de son état d'abandon
    - c. *Si aucun propriétaire n'est identifié* : des mesures de publicités sont publiées dans différents médias afin qu'il se manifeste
    - d. *Si il ne se manifeste pas* : des personnes peuvent se manifester même s'ils ne sont pas propriétaires du bateau
    - e. Réalisation de la déchéance de propriété du navire et désignation du gardien du navire (maintien à flot, sécurisation, etc.)
    - f. Le bateau abandonné est considéré comme un bien dont l'Etat a la gestion dès qu'il y a déchéance (mais il n'en est pas propriétaire). Le bien est donc remis à France Domaine puis plusieurs cas sont possibles :
      - i. Si le bien est valorisable, il peut faire l'objet d'une mise aux enchères ou dans de rares cas, une vente à l'amiable avec un demandeur si sa qualité et ses compétences sont démontrées ;
      - ii. Si le bien n'est pas valorisable, la déchéance de propriété sera prise pour destruction après prise en charge dans le cadre d'un marché d'enlèvement d'épaves.
    - g. Un délai réglementaire est ensuite à respecter
3. Selon l'état du navire, une mise en sécurité et un gardiennage du navire abandonné peut être réalisée (par une association par exemple). Cela permet d'éviter le naufrage et la multiplication des frais dans le cadre de la prestation d'enlèvement.
  4. L'autorité compétente rédige un marché de prestations d'enlèvement et de déconstruction de BHU
  5. Selon les montants estimés, l'autorité compétente met en concurrence des prestataires via un appel d'offres ouverts
  6. Enlèvement-Déconstruction des BHU par les prestataires :
    - a. Renflouement
    - b. Mise hors de l'eau via remorquage ou apport du BHU sur barge
    - c. Déconstruction hors de l'eau (sur terre ou sur barge)
      - i. Découpe des matériaux
      - ii. Tri des matériaux
    - d. Transport vers les filières de traitement
  7. Traitement/Valorisation des déchets issus des BHU

NB : la mise en œuvre de la procédure de déchéance de propriété par une autorité publique est développée dans le chapitre 2 – Cadre réglementaire.

En Guyane, la déconstruction de bateaux concerne essentiellement les navires pratiquant de la pêche illicite (INN). La Direction de la mer coordonne ensuite le stockage et la déconstruction réalisées par des prestataires privés.

Dans le cas où **le BHU n'est pas sur le domaine public mais chez un professionnel**, la gestion est différente et est prévue par la loi du 31 décembre 1903, consolidée au 20 juin 2016 (loi pour l'économie bleue). Ce

texte ne concerne que les bateaux de plaisance. Leur gestion se décrit plus précisément de la manière suivante :

1. Le bateau de plaisance est déposé chez un professionnel pour être réparé, entretenu, conservé ou gardé.
2. S'il n'a pas été retiré dans le délai d'1 an, il peut être vendu aux enchères publiques.
  - a. Dans le cas de carences d'enchères, le navire peut être remis directement à une société de déconstruction en vue de sa déconstruction ou de son démantèlement.
  - b. Sinon, la vente aux enchères publiques est annoncée par affiches huit jours à l'avance.
    - i. Si l'adresse du propriétaire est connue, il est personnellement informé huit jours à l'avance de la vente qui est prévue. Le propriétaire pourra s'opposer à la vente par exploit signifié au professionnel. Cette opposition emportera plein droit citation à comparaître à la première audience utile de la juridiction qui a autorisé la vente.

#### Zoom sur les bateaux de pêche

Les comités de pêche ont été interrogés dans le cadre de l'étude afin de connaître leur positionnement sur la gestion des BHU.

La filière de déconstruction des bateaux de pêche n'est pas structurée et chacun se « débrouille » comme il peut. Par ailleurs, les CRPM sont opposés à toute filière qui nécessiterait aux pêcheurs de payer des coûts supplémentaires.

## 5.2. Focus sur 2 marchés d'enlèvements de BHU

Plusieurs marchés publics ont récemment été lancés par des autorités compétentes afin d'enlever des BHU présents sur le domaine public maritime. C'est le cas notamment des marchés du Conservatoire du Littoral et la CT de Saint-Martin.

Ces deux marchés font l'objet de particularités suivantes :

Le marché du Conservatoire du littoral n'exige pas dans son cahier des charges l'utilisation d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour la dépollution des BHU. Au contraire, ces obligations sont bien décrites dans le CCAP de la CT St-Martin.

Les deux entités ont fait le choix d'allotir leur marché en lots géographiques.

#### Piste d'amélioration

Il paraît plus pertinent d'utiliser un allotissement « métier » car les prestations techniques dans le cadre d'un enlèvement sont variées et peuvent exiger des compétences précises.

- Les déchets dangereux sont bien mentionnés dans les deux marchés même si les procédures relatives à leur gestion ne sont pas décrites.
- Le site de traitement des déchets est déjà identifié dans le CCTP de la CT St-Martin
- Les Bordereaux des Prix Unitaires sont construits selon :
  - Le nature de la tâche à réaliser (renflouement selon le type de bateau, découpage, chargement, transport) pour le Conservatoire du Littoral
  - Le bateau à enlever pour le CT de St-Martin. Tous les bateaux sont identifiés et décrits. Chaque enlèvement de bateau peut donc avoir un prix adapté.

## 5.3. Moyens matériels mobilisés

Pour les enlèvements, les acteurs (publics ou privés) font appel à des prestataires compétents en la matière. Ces opérations nécessitent un certain nombre d'équipements décrit ci-dessous :

- Travail sous-marin (diagnostic, sondage de sol, pompage, découpe) :
  - Plongée : Casques, valises d'air, ballons, pont d'accès ;



*Figure 7 – Matériel de plongée - SOURCE : Clean Océane*

- Pompage : moto-pompes hydrauliques ;



*Figure 8 - Groupe motopompe - SOURCE : Wikipédia*

- Découpe sous-marine : disquesuses, marteau-piqueur, perceuse, tronçonneuse, centrale hydraulique, matériels d'oxycoupage ;



*Figure 9 – Disquesuses, marteau-piqueur, perceuse, tronçonneuse sous-marins – SOURCE : Stanley Infrastructure*

- Limitation des pollutions : barrage anti-pollution, lingette absorbante pour hydrocarbures ;



*Figure 10 - Barrage flottant anti-pollution - SOURCE : Devis Contact*

- Renflouement :

- Levage du BHU : ballons, grue de levage, ponton grue ;



*Figure 11 - Ballons et grue de levage – SOURCE : Sté. Service Plongée*

- Remorquage :

- Remorqueur pour déplacer le bateau vers le littoral ;



*Figure 12 - Remorqueur Statia Star - SOURCE : Vianney Dupont*

- Barge pour transporter ou déconstruire le bateau sur une surface fixe ;



*Figure 13 - Barge au bassin - SOURCE : Caraïb Moter*

- Pilotine qui peut tracter ;
- Transport :
  - Camion grue ;
  - Camion ampliroll ou multibenne ;



*Figure 14 - Camion ampliroll - SOURCE : Clean Océane*

- Camion plateau ;
- Découpe et tri des matériaux (dont désamiantage) \* :
  - Pelle mécanique pour la prise de matériaux et le chargement ;



*Figure 15 – Pelle mécanique – SOURCE : Clean Océane*

- Cisaille, cisaille sur chenille, pince sur pelle pour la découpe des matériaux ;



*Figure 16 – Cisaille – SOURCE : Caribéenne de recyclage*

- Guillotine à ferraille pour la coupe des grosses pièces ;



*Figure 17 - Guillotine à ferrailles - SOURCE : Metal DOM*

- Grappin pour la prise des matériaux et le chargement de bennes ;



*Figure 18 - Grappin - SOURCE : Vianney Dupont*

- Traitement et valorisation :
  - Broyeur ;



*Figure 19 - Broyeur - SOURCE : Vianney Dupont*

- o Presse.

\* Opération pouvant être effectuée avant le transport

## 5.4. Enlèvement et déconstruction

Les éléments qui suivent sont issus des suivis d'enlèvements et de déconstructions d'épaves réalisés par Caraïbes Environnement Développement dans le cadre de cette mission. En complément, d'autres exemples complémentaires sont présentés pour avoir un panel large des différentes opérations possibles par étape.

### 5.4.1. Pré-collecte

Le terme « pré-collecte » désigne ici toutes les étapes précédant la « collecte ».

#### 1<sup>er</sup> étape : Diagnostic de l'épave et travail sous-marin

Les plongeurs inspectent visuellement l'épave de l'extérieur et de l'intérieur afin de repérer les éventuelles difficultés qui empêcheraient de remettre le bateau à flot (trous ou voies d'eau dans la coque, ancre ou présence de vase dans et autour de l'épave). Avant toute manœuvre, ils contrôlent lorsqu'ils sont repérables et visibles, les réservoirs d'huile, de carburant afin de procéder à une vidange ou pompage le cas échéant. Ces éléments peuvent avoir été volés ou les liquides peuvent avoir d'ores-et-déjà été déversés dans l'eau.



*Figure 20 – Mise en place d'un barrage anti-pollution - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

*Durée opération d'inspection : 1 heure*

#### 2<sup>e</sup> étape : La sécurisation de l'épave

Après inspection de l'épave et identification des risques, celle-ci est sécurisée pour :

- Confiner les fuites en surface via des barrages anti-pollution.
- Pomper les réservoirs encore plein afin de supprimer les risques de déversements accidentels.
- Renforcer la flottabilité de l'épave par des flotteurs si celle-ci menace de couler.
- Renforcer la stabilité de l'épave en l'amarrant déjà si celle-ci menace de dériver.

Cette phase de préparation au renflouage et au remorquage est indispensable et permet ensuite d'engager la prise en charge opérationnelle de l'épave.

*Durée opération d'inspection : 4 heures*

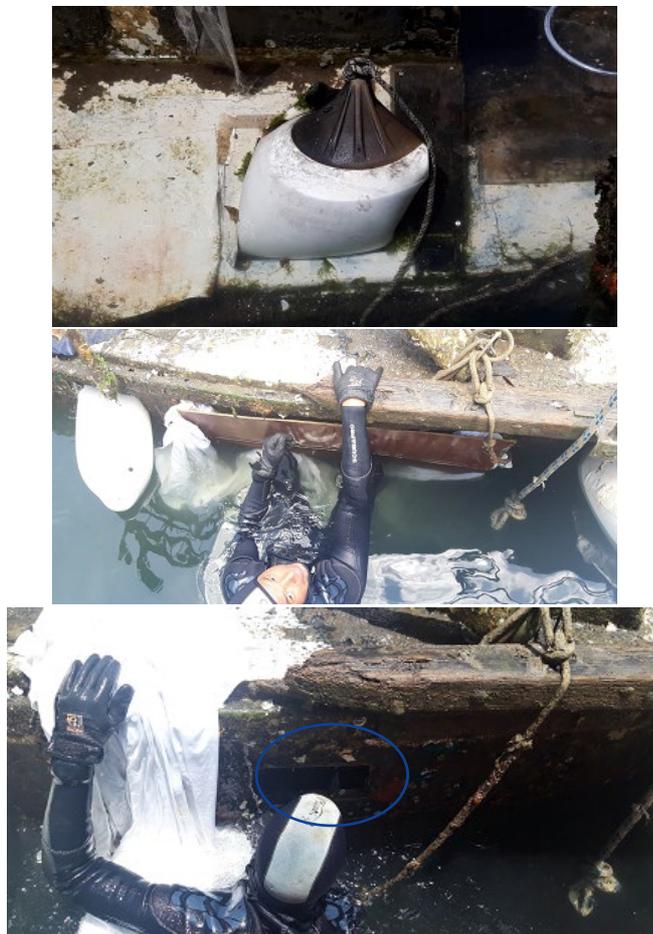
### 3<sup>e</sup> étape : Renflouement du bateau

Cela consiste à redonner de la flottabilité au bateau afin qu'il remonte à la surface.

Les moyens utilisés pour renflouer l'épave dépendent :

- Du type de navire ;
- De son chargement ;
- De la nature du fond ;
- Du régime des marées ;
- Des conditions météorologiques ;
- De sa situation géographique.

Pour les bateaux dont la déconstruction a pu être observée, il a d'abord fallu combler au mieux les trous des hublots qui étaient sous le niveau de l'eau à l'aide de planche de contre-plaqué, de bouées et de pare battage.



*Figure 21 Inspection de l'épave - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

Les plongeurs ont ensuite inséré des chambres à air de tracteur dans les cabines immergées du bateau et ont accroché des bouées sous la coque qu'ils ont ensuite gonflées.



*Figure 22 - Mise en place des ballons - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

Afin commencer le renflouement, les techniciens ont actionné trois motopompes thermiques qui permettent d'évacuer ensemble jusqu'à 10m<sup>3</sup> d'eau par heure.



*Figure 23 - Pompage - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

D'un point de vue environnemental, la difficulté lors de la phase de pompage est d'éviter au maximum le rejet dans la mer de particules de plastiques partiellement dégradés et présentes à l'intérieur du bateau. Il y a bien un filtre à l'aspiration de la pompe mais celui-ci se bouche très rapidement.



*Figure 24 - Particules rejetées - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

Durée opération de renflouement : 7 heures



## VIGILANCE

Le renflouement et les moyens associés dépend considérablement de l'état du bateau.

Des frais supplémentaires peuvent être engendrés lorsque celui-ci se trouve complètement ou partiellement envasé, dans des zones difficiles d'accès, etc.

### 4<sup>e</sup> étape : Mise en sécurité et observation

Une fois à flot, avant de déplacer l'épave, il s'agit de vérifier qu'elle garde sa flottabilité et qu'il n'y a aucune voie d'eau. Pour cela les plongeurs réinspectent la coque de l'intérieur et de l'extérieur, puis observent le comportement statique du bateau sur une journée.



Figure 25 - Mise en sécurité du bateau - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

Durée opération d'observation : 1 jour

### 5.4.2. Collecte

#### 5<sup>e</sup> étape : Enlèvement des déchets dangereux

Des pots de peinture, solvants, batteries ou autres déchets dangereux peuvent être repérés et retirés avant le remorquage jusqu'à quai.



Figure 26 - Découpe sous-marine par un plongeur - SOURCE : Sté. Service plongée

#### AUTRES EXEMPLES COMPLEMENTAIRES :

##### ▪ Découpe sous-marine :

En complément de l'enlèvement des déchets dangereux, il peut arriver que les plongeurs soient obligés de procéder à de la découpe sous l'eau lorsque l'épave est difficile à renflouer.

Pour ce faire, les plongeurs utilisent des matériels d'oxycoupage et des disques.

#### 5<sup>e</sup> étape : Remorquage jusqu'au quai.

L'objectif est de tracter les épaves. Dans le cas des suivis de déconstruction, il s'agissait du quai de CARENE ANTILLE au Marin. Les équipes ont d'abord repéré le chemin qu'ils allaient emprunter pour tracter les épaves :



Figure 27 – Itinéraire du remorqueur - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

Pour le remorquage en mer, deux bateaux sont nécessaires. Le premier à l'avant pour tirer l'épave. Et le second à l'arrière pour freiner l'épave à l'approche d'autres bateaux ou du quai.



Figure 28 - Remorquage - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

La principale difficulté lors du remorquage a été d'éviter toute collision en se créant un passage à travers les nombreux bateaux de plaisance présents dans la baie du Marin.



Figure 29 – Présence d'autres bateaux - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

Par ailleurs, le risque est que l'épave remorquée s'échoue de nouveau. Si une voie d'eau se créait sur l'épave lors du déplacement, les équipes ont anticipé en mettant en place une motopompe qui serait prête à évacuer l'eau qui rentrerait dans l'épave.



Figure 30 - Arrivée dans la zone de levage - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

Arrivé à CARENE ANTILLE, les techniciens retirent le mât pour faciliter le grutage.





*Figure 31 – Préparation du levage et de la maintenance de l'épave - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

*Durée de l'opération de remorquage maritime : 45 min*

**7<sup>e</sup> étape : Mise à terre**

Une fois le mât retiré, les techniciens procèdent au levage du bateau grâce à une grue pouvant soulever jusqu'à 80 tonnes.



*Figure 32 – Levage de l'épave - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

L'épave est ensuite déposée au sol dans un espace délimité.



*Figure 33 – Dépose au sol - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

Durée de l'opération de mise à terre : 45 min

**AUTRES EXEMPLES COMPLEMENTAIRES :**

- Le levage sur barge

Les opérateurs ne réalisent pas tout le temps la déconstruction à terre. Ils peuvent aussi déconstruire sur des barges de surfaces importantes permettant le stockage des outils de déconstruction et de l'épave.



Figure 34 - Bateau sur barge - SOURCE : SNR

**8<sup>e</sup> étape : Dépollution**

Il n'y a pas de bâche mise au sol car la plateforme de carénage de CARENE ANTILLES est équipée de dispositif de récupération des eaux souillées qui sont ensuite acheminées vers une cuve de traitement.



Figure 35 – Dispositif de récupération des eaux usées - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

Les techniciens retirent ensuite les quelques déchets (plastique, pneu, cordage, etc.) restant à l'intérieur de l'épave et les mettent dans un bac plastique bleu.

LE +

Des opérations de déconstruction déjà réalisées sur le territoire de la Martinique.

**5.4.3. Transport**

**7<sup>e</sup> étape : Transport routier**

Les équipes procèdent ensuite au grutage de l'épave sur un camion semi-remorque en vue d'un transport routier jusqu'au centre de traitement. Dans le cadre des suivis, il s'agissait de l'établissement METAL DOM à Fort de France.





*Figure 36 - Grutage et transport de l'épave - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

*Durée de l'opération de transport routier : 45 min*

**AUTRES EXEMPLES COMPLEMENTAIRES :**

- Transport par bennes

Certains opérateurs privilégient la déconstruction du bateau directement sur place avec un transport des déchets issus de cette déconstruction par des bennes.

Il faudra donc prévoir des camions bennes ou ampliroll pour le transport de ces éléments.



*Figure 37 – Mise en benne - SOURCE : Clean Océane*

**5.4.4. Éléments de coûts**

Exemples de coûts identifiés issus des entretiens sont les suivants, ils ne correspondent qu'à l'opération dont ils sont issus (voir sources) et ne peuvent être reproduits en l'état :

Coûts constatés	
Etude ICPE	Entre 15k€ et 30k€HT pour une étude et l'élaboration du dossier (Source : Metal DOM)
Mise à disposition de bennes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Location d'une benne : 160 à 220€/mois</li> <li>▪ Rotation : 100 à 180€/rotation</li> </ul> (Source : Caribéenne Recyclage)
Plongeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre 2 et 2,5k€HT/j (Source : Service plongée – Christophe Carriel en Martinique)</li> <li>▪ 15k€ par opération (Source : Asso Ecol'eau en Martinique)</li> </ul>
Gardiennage de bateaux	80€/mois/bateau (Source : Asso Ecol'eau en Martinique)
Remorquage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre 2,5k€HT et 4k€HT par BHU (Sources : Caraib Moter, SOMARA et Service Plongée)</li> <li>▪ 18k€HT pour un remorquage entre St-Martin et la Martinique (Source : Caraib Moter)</li> </ul>
Mise hors de l'eau (Levage/manutention)	Entre 400€HT et 1,5k€HT par BHU (Sources : CACEM, Service plongée et Marina de Bas de Fort)
Renflouement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Environ 2k€HT par BHU (Sources : CACEM et Marina de Bas du Fort)</li> <li>▪ Incluant la mise à terre : 4k€HT (Source : Service plongée – Christophe Carriel)</li> </ul>
Enlèvement bateau	De 8k€HT jusqu'à 15k€HT pour un BHU envasé (Sources : Caraib Moter, SOMARA, Clean Oceane, GPMG)
Transport terrestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 350€HT pour un remorquage classique</li> <li>▪ 3,5k€HT pour un convoi exceptionnel</li> </ul> (Source : CACEM)
Traitement	Entre 2,5k€ et 4,5k€HT par BHU (Source : Marina de Bas du Fort)

## 5.5. Filières de traitement mobilisées

### 5.5.1. Déconstruction

#### 8<sup>ème</sup> étape : Destruction

Les épaves sont acheminées vers le centre de traitement pour y être détruites.



*Figure 38 - Déconstruction à la pince cisaille - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

L'épave est encore pleine de vase ce qui rend le tri des matières découpée plus compliqué.



*Figure 39 – Reste de l'épave - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

On retrouve notamment un jerricane d'essence qui n'avait pas été repéré à quai



*Figure 40 – Jerricane d'essence présente dans l'épave - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement*

Dans le cas d'épaves composées en fibrociment et parfois pleines de vase, plus de 95% des déchets issues de la destruction seront envoyés vers le centre d'enfouissement technique. Seuls sont récupérés les quelques éléments en inox qui étaient présents sur l'épave



Figure 41 – Valorisation des éléments de l'épave - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

Durée de l'opération de destruction et de tri : 30 min

**AUTRES EXEMPLES COMPLEMENTAIRES :**

- Déconstruction sur barge

La déconstruction sur barge est également réalisée. Elle est d'ailleurs préconisée par plusieurs opérateurs. Cela limite les remorquages et le transport jusqu'à la plateforme de déconstruction.



Figure 42 – Barge - SOURCE : Caraib



Figure 43 – Déconstruction - SOURCE : Sté. Service Plongée

Déconstruction sur place avant transport

Certains opérateurs privilégient la déconstruction du bateau directement sur place avec un transport des déchets issus de cette déconstruction par des bennes. Il faudra donc prévoir les autorisations nécessaires et des camions bennes ou ampliroll pour le transport de ces éléments.

**9<sup>e</sup> étape : Valorisation des déchets**

La totalité des déchets qui partent vers le centre d'enfouissement technique ou l'incinérateur sont mis dans un camion benne et pesé. Un bordereau de suivi des déchets est alors édité. La ferraille stockée chez METAL DOM sera réacheminée vers les filières de revalorisation.



Figure 44 – Transport des déchets vers les filières de traitement - SOURCE : Caraïbes Environnement Développement

**5.5.2. Filières**

Les matières issues de la déconstruction font l'objet de différents traitements. Les coûts indiqués proviennent de différentes sources (mentionnés dans la colonne « Traitement/Valorisation » :

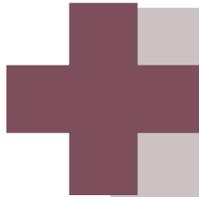
Matières	Traitement/Valorisation	Coûts constatés
Matériaux ferreux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fonderie et Aciérie en Europe (entre 0 €/t et 70€/t)</li> <li>▪ Négoce de métaux avec export vers l'Europe</li> </ul> (Sources : Metal DOM et Caribéenne Recyclage)	Entre 0 €/t et 70€/t
Matériaux non ferreux	Conditionnement et envoi en Europe (Source : Metal DOM)	Rachat entre 250 et 350€/t
Coque composite en fibre de verre	Enfouissement (Sources : Verde SXM, SNR, Caribéenne Recyclage)	Entre 130€/t et 170€/t
Coque en bois	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfouissement (entre 130€/t et 170€/t)</li> <li>▪ Reprise par des filières locales</li> </ul> (Source : CD971)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre 130€/t et 170€/t</li> <li>▪ 0€/t</li> </ul>
Coque en plastique	Enfouissement (Source : SNR)	Entre 130€/t et 170€/t
Verre	Broyage et Export (Sources : Marina de Degrad des Cannes, Metal DOM, Verde SXM)	-
Laine de verre	Export (Source : Metal DOM)	-
Vase	Valorisation matière (compostage) (Source : Metal DOM)	-

Avec ces différents traitements et valorisations, la filière de Combustibles Solides de Récupération apparaît comme une solution fiable pour cette étape à forts enjeux. Plusieurs éléments sont exposés dans les PRPGD des territoires et sont disponibles dans le chapitre correspondant (voir « Cadre réglementaire »).

Il est à noter que la Guadeloupe possède une ligne de préparation de CSR en Grande-Terre (source : entretien CR Guadeloupe). Toutefois, elle ne prend pas en charge les BHU, uniquement les OMR, encombrants, bois traité et déchets d'ameublement.

## 6. Bilan

---



### Points forts

- Gisement important sur l'ensemble des territoires sauf Guyane
- Bons rapports entre les partenaires avec un travail déjà existant sur le sujet et une dynamique à conforter
- Retour d'expérience sur les VHU valorisable
- Compétence en réparation navale disponible dans certaines zones
- Financements disponibles pour l'enlèvement d'épaves et de navires abandonnés

### Freins

- Coûts d'enlèvement élevés
- Sujet pas forcément prioritaires pour certains acteurs institutionnels
- Difficultés d'anticipation (les bateaux qui vont couler)
- Difficultés dans le chiffrage des prestations d'enlèvement
- Méconnaissance des procédures ICPE et autorisations environnementales
- Méconnaissance des techniques de déconstruction de la part des opérateurs
- Absence d'un recensement exhaustif des épaves et navires abandonnés, géolocalisés par catégorie de navire (état, taille, utilisation, composites, ...)
- Assurances difficiles à obtenir pour certains plaisanciers
- Difficultés pour certains plaisanciers de se faire indemniser par les assureurs
- Manque de filières de traitement et de valorisation
- Comités de pêche réticents sur la question

## 7. Cadre réglementaire

### 7.1. Contexte juridique

Le corpus juridique relatif aux bateaux hors d'usage est composé de nombreux textes. En effet, les règles applicables aux BHU ne sont pas contenues dans un texte unique, mais elles ont été définies principalement par les textes suivants :

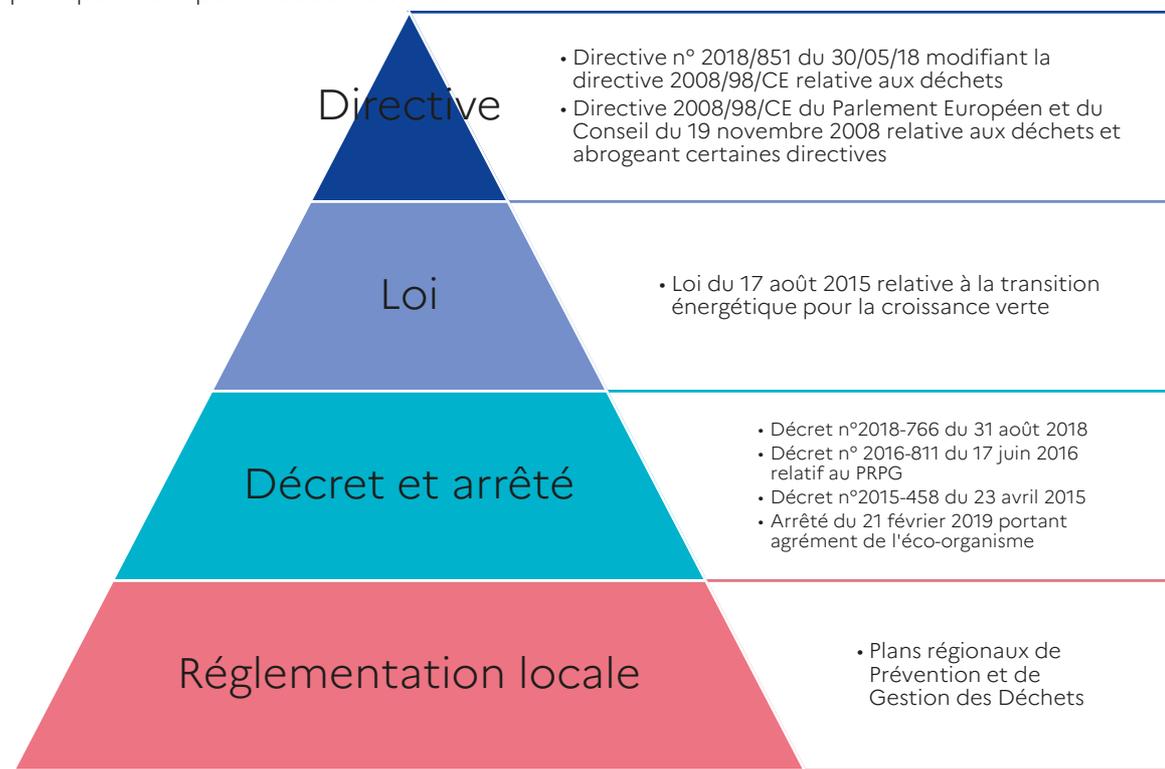


Figure 45 - Synthèse du corpus juridique des BHU

Actuellement, la plupart de ces textes ont fait l'objet soit d'une transposition en droit interne, soit d'une codification. Pour connaître le cadre juridique en vigueur, il convient donc désormais de se reporter aux textes suivants :

Code des transports	Code de l'environnement	Cahier des charges de l'éco-organisme APER	PRPGD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des épaves et navires abandonnés par les autorités publiques</li> <li>• Procédure de déchéance de propriété</li> <li>• Définition des bateaux entrant dans le cadre de la filière REP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de la filière REP relative aux BHU</li> <li>• Champ d'application et règles applicables à la filière REP</li> <li>• Nomenclature ICPE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescriptions applicables aux centres de traitement agréés par l'APER</li> <li>• Cahier des charges spécifique pour la Martinique, la Guadeloupe et Saint Martin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectifs en matière de prévention et de traitement des BPHU</li> <li>• Plan adopté à l'échelle régionale</li> </ul>

### 7.2. Le code des transports

Le code des transports consacre de nombreuses dispositions aux navires abandonnés et aux épaves :

Navires abandonnés (1)		Epaves
Partie législative	Articles L5141-1 à L5141-7	Articles L5142-1 à L5142-8
Partie réglementaire	Articles R5141-1 à R5141-14	Articles R5142-1 à R5142-25

(1) Voir également la **note technique du 14 décembre 2018** relative à la mise en œuvre des articles L5141-1 à L5141-7 et R5141-1 à R5141-14 du code des transports qui comprend de nombreuses informations pratiques

Dans le cas de la présente étude, les dispositions qui nous intéressent sont celles qui concernent les mesures que les autorités publiques sont habilitées à prendre en présence d'un navire abandonné ou d'une épave, et notamment la procédure de déchéance de propriété en vue du démantèlement du navire.

Il est à noter que les procédures développées ci-après peuvent être mises en œuvre, que le bateau entre dans le champ d'application de la filière REP ou non.

### 7.3. Définitions et champ d'application

Le code des transports opère une distinction entre les navires abandonnés et les épaves qui suivent chacun à un régime juridique distinct. Néanmoins et en ce qui concerne la procédure de déchéance de propriété, elle est applicable à ces deux catégories. Il reste néanmoins utile de bien distinguer ces deux catégories, notamment pour préciser les particularités de chacune.

La distinction opérée par le code des transports entre les navires abandonnés et les épaves repose sur l'état de flottabilité du navire.

### 7.4. Les navires abandonnés

Il s'agit de tout engin flottant ou **navire en état de flottabilité abandonné** dans les eaux territoriales, dans les eaux intérieures en aval de la limite transversale de la mer ou dans les limites administratives des ports maritimes ou sur les rivages dépendant du domaine public maritime ou sur le littoral maritime et **présentant un danger ou entravant de façon prolongée l'exercice des activités maritimes, littorales ou portuaires** (article L5141-1 du code des transports).

**Les navires abandonnés sont ceux en état de flottabilité, non submersibles et pouvant se déséchouer.**

L'état d'abandon est caractérisé par l'absence d'équipage à bord **ou** de l'inexistence de mesures de garde et de manœuvre.

### 7.5. Les épaves

L'état d'épave résulte de la **non-flottabilité**, de **l'absence d'équipage à bord et** de **l'inexistence de mesures de garde et de manœuvre** (article L5142-1 du code des transports).

Il peut s'agir de tous navires ou autres engins flottants trouvés en mer ou sur le littoral maritime.

### 7.6. La mise en œuvre de la procédure de déchéance de propriété

La déchéance de propriété est la procédure qui permet à l'autorité compétente de procéder à toutes les mesures utiles dans le but d'enlever, de vendre ou de démanteler le navire.

### 7.7. Les autorités compétentes

La détermination de l'autorité compétente pour demander l'enlèvement est fonction de la localisation du navire :

Localisation du navire abandonné	Autorité compétente
Littoral maritime Rivage jusqu'à la laisse de basse mer	Préfet de département ou Directeur de la Mer (par délégation)
Zone maritime jusqu'à la laisse de basse mer côté large Estuaires en aval des limites transversales de la mer	Délégué du gouvernement pour l'action de l'Etat en mer outre-mer ( <i>équivalent du Préfet Maritime</i> ).

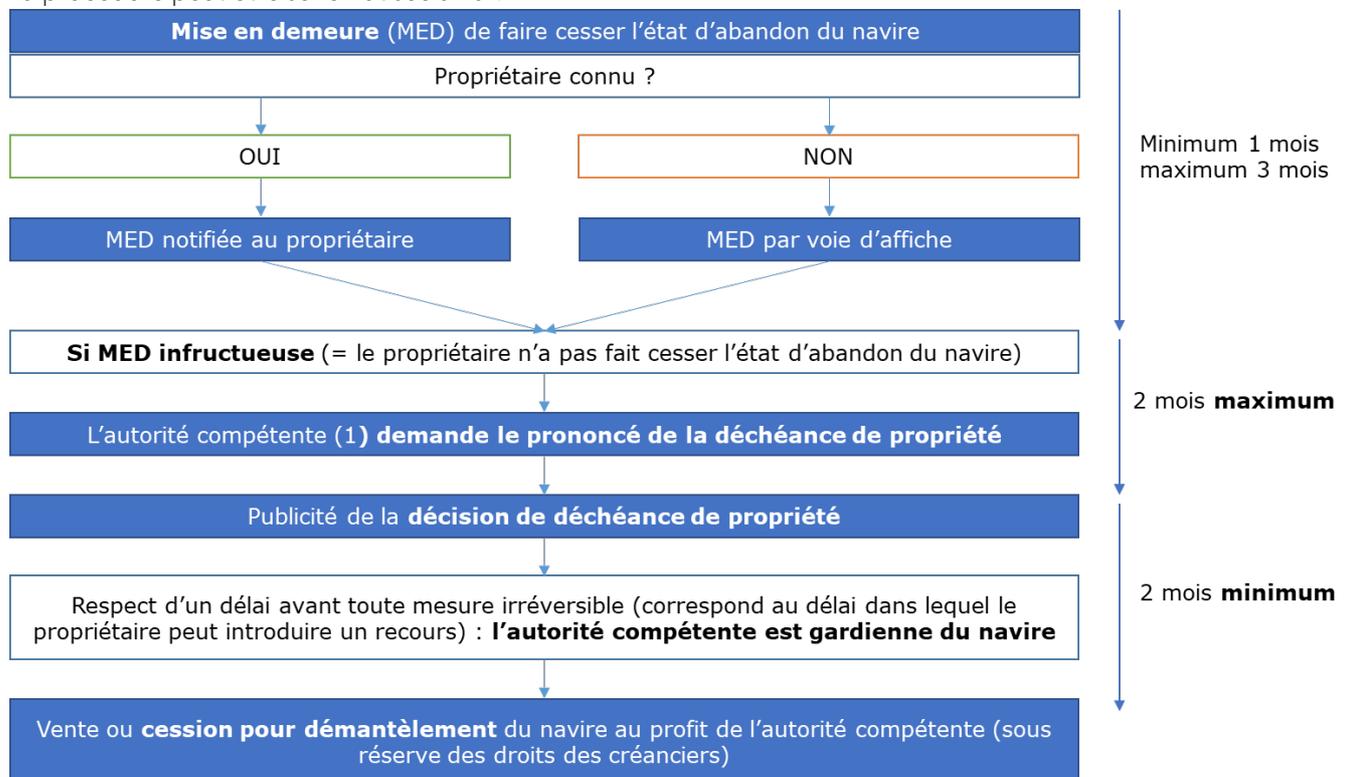
Ports relevant des collectivités territoriales ou de leurs groupements	Exécutif de la collectivité territoriale ou du groupement de CT
Domaine fluvial	Gestionnaire du domaine fluvial (DEAL dans les DFA)

En revanche, il est à noter qu'en ce qui concerne la mise en œuvre de la déchéance des droits du propriétaire, seul le Préfet / Directeur de la Mer ou le Délégué du gouvernement pour l'action de l'Etat en mer outre-mer est compétent, chacun en ce qui concerne son périmètre (articles R5141-10 et R5141-11 du code des transports). En Outre-mer, le Délégué du gouvernement pour l'action de l'Etat en mer est le Préfet.

## 7.8. Les étapes de la procédure de déchéance de propriété

Les règles relatives à la déchéance des droits du propriétaire d'un navire abandonné sont prévues par les articles L5141-3 à L5141-4-2, et R5141-9 à R5141-12 du code des transports. En ce qui concerne les épaves, les articles L5142-2 et L5242-18 précisent les particularités.

La procédure peut être schématisée ainsi :



*NB : si le propriétaire ou le navire est étranger, la procédure est également notifiée au consul de l'Etat concerné ou à son représentant diplomatique.*

(1) **L'autorité compétente** est fonction de la localisation du navire :

- Préfet / Directeur de la mer pour les navires situés sur le littoral maritime et le rivage jusqu'à la laisse de basse mer ;
- Délégué du gouvernement pour l'action de l'Etat en mer outre-mer pour les navires situés dans la limite de la zone maritime et à partir de la laisse de basse mer côté du large et dans les estuaires en amont des limites transversales de la mer.

Par ailleurs, deux articles sont à signaler pour la gestion d'une épave :

- Article L5242-18 : Lorsque le propriétaire de l'épave est inconnu ou lorsque, dûment mis en demeure, directement ou en la personne de son représentant, il refuse ou néglige de procéder aux opérations de sauvetage, de récupération, d'enlèvement, de destruction ou à celles

destinées à supprimer les dangers que présente cette épave, l'Etat ou l'autorité portuaire, selon le cas peut intervenir d'office, **aux frais et risques du propriétaire**.

- Article L5142-2 : Dans les cas prévus par l'article L. 5242-18 ou lorsque l'existence de l'épave remonte à plus de cinq ans, la déchéance des droits du propriétaire peut être prononcée par décision de l'autorité administrative compétente. **Aucune mise en demeure n'est donc à mettre en œuvre.**

## 7.9. Les produits et charges

Une fois la procédure de vente ou de cession en vue du démantèlement aboutie, il résulte nécessairement des charges (remorquage du navire, évacuation/transport, gardiennage...) et des produits (vente, valorisation, cargaison...).

Lorsque le produit de la vente ou de la cession pour démantèlement ne permet pas de couvrir les frais, **le déficit est à la charge de la personne publique qui est à l'origine de la demande de déchéance**. Toutefois, le déficit est pris en charge par l'Etat dans le cas où la présence du navire dans le port résulte d'une décision d'une autorité administrative de l'Etat ou de l'autorité judiciaire de dérouter, d'arraisonner ou, s'il est en difficulté, d'accueillir ce navire.

Le démantèlement est obligatoirement réalisé dans un site agréé.

## 7.10. REP : cadre national/ultramarin

La loi de transition énergétique, publiée le 17 août 2015, a imposé la création d'une filière à Responsabilité Elargie des Producteurs (REP) pour les bateaux de plaisance au travers des articles L.541-10-10 du code de l'environnement et l'article 224 du code des douanes. L'instauration de la REP impose aux metteurs sur le marché à titre professionnel de navires de plaisance ou de sport de contribuer ou de pourvoir au recyclage et au traitement des bateaux en fin de vie.

Les articles R543-297 à R543-305 définissent le champ d'application de la filière REP ainsi que les règles qui lui sont applicables.

## 7.11. Définition et champ d'application de la REP

La filière REP vise les déchets issus des **bateaux de plaisance ou de sport**.

Pour la définition des bateaux entrant dans le champ de la REP, le code de l'environnement opère un renvoi au code des transports :

- Tout bateau de plaisance défini au 6° de l'article R. 4000-1 du code des transports et tout navire de plaisance défini au 1° du I de l'article L. 5000-2 du même code, dès lors qu'ils répondent aux critères figurant au 2° de l'article R. 5113-7 du code des transports, à l'exclusion des embarcations propulsées par l'énergie humaine ;
- Tout véhicule nautique à moteur dès lors qu'il répond aux critères figurant au 3° de l'article R. 5113-7 du code des transports.

En pratique, il s'agit des bateaux suivants :

- Voiliers monocoques
- Voiliers multicoques
- Bateaux à moteur rigide
- Bateaux à moteur semi-rigide
- Pneumatiques
- Véhicules nautiques à moteur (VNM)

La filière REP prend en charge uniquement les phases de dépollution des bateaux, de traitement des matériaux et de désimmatriculation. Le tableau suivant permet la synthétisation du champ de la REP BPHU :

Etapas de déconstruction pris en charge par la REP

Type de bateaux	Etape de prise en charge BHU						Etapas de déconstruction pris en charge par la REP		
	Renflouage éventuel	Remorquage éventuel	Grutage éventuel	Démontage éventuel	Transport via moyen terrestre	Dépollution	Traitement des matériaux	Désimmatriculation	
Commerce									
Pêche									
Yatch de plus de 24 m									
Embarcations propulsées par l'énergie humaine (kayak, etc.)									
Bateau de plaisance non soumis à l'obligation d'immatriculation (annexe, petit dériveur, etc.)									
Bateaux de plaisance soumis à l'obligation d'immatriculation et mis sur le marché national						<b>Champ de la REP plaisance</b>			
Bateaux de plaisance immatriculé en dehors de la France (Belgique, Angleterre, Pays-Bas, etc.), même si présents sur le territoire national									

Bateaux pris en charge par la REP

Il est à noter que le renflouage, le remorquage, les opérations de levage et manutention ainsi que le transport des bateaux hors d'usage jusqu'aux centres de traitement est à la charge du dernier détenteur du bateau. En effet, le transport n'entre pas dans le périmètre de la REP. Il est assuré soit directement par le détenteur du bateau soit par le prestataire de son choix mais aux frais du détenteur. En fonction de l'état du bateau, les prestations listées plus haut peuvent générer des frais très importants, généralement plus élevés que les coûts de dépollution et déconstruction.

Les navires pris en charge par la REP sont donc uniquement les BPHU immatriculés et mis sur le marché en France avec des propriétaires de nationalité française. Ainsi, les navires suivants sont considérés hors REP :

- BPHU acheté hors France de propriétaires français ;
- BPHU de propriétaires non-français ;
- Autres types : pêche, sport, pirogues.

L'APER précise également que « les bateaux de conception plaisance utilisés par les professionnels avec un usage professionnel (pompiers, police, bateaux de servitude portuaires, etc.) n'entrent pas dans le champ d'application de l'article L.543-297 du code de l'environnement et n'entrent pas dans le périmètre d'action de l'APER. Les bateaux utilisés par les professionnels avec un usage plaisance (par exemple : location de bateaux de plaisance) seront pris en charge par l'APER au même titre que les bateaux de plaisance détenus par des particuliers. »

## 7.12. L'agrément des centres de traitement par l'éco-organisme APER

Depuis le 3 mars 2019, l'éco-organisme APER est agréé par le ministère de la transition écologique et solidaire. Son agrément fixe un objectif de déconstruction des bateaux de plaisance et de sport à 22 700 unités en 5 ans.

Concrètement, il appartient à l'APER de sélectionner et d'agréer des centres pour le traitement des bateaux hors d'usage. Seuls les centres agréés par l'APER pourront bénéficier de la prise en charge financière.

En ce qui concerne plus particulièrement les territoires de l'étude, une consultation a été menée en 2020 pour la Martinique, la Guadeloupe, et Saint Martin. Cette consultation a été lancée fin janvier 2020 et la date limite de réception des candidatures a été fixée initialement au 31 mars 2020 puis a été repoussée d'1 mois compte tenu de la propagation du COVID-19. Les prestataires ont donc été sélectionnés en mai 2020.

Le déconstructeur agréé par l'APER sur le territoire de la Martinique est donc **METAL DOM** (possédant l'agrément ICPE 2712-2 et 2712-3). Les déconstructions de bateaux sont donc désormais à la charge de l'APER dans cet établissement, s'ils remplissent bien les conditions énoncées plus haut.

Le cahier des charges applicable à ces trois territoires présentent les caractéristiques suivantes :

Durée du contrat entre 3 ans et 7 mois : à compter du 01/06/2020 et jusqu'au 31/12/2023	
Opérations que le centre de traitement devra réaliser	La dépollution, la déconstruction, le tri, la valorisation, le recyclage, le stockage, l'enfouissement et toute autre opération permettant le recyclage et/ou la valorisation des déchets issus des bateaux de sport ou de plaisance ; La gestion administrative des opérations : traçabilité, désimmatriculation, intégration des éléments dans le système d'information de l'APER.
Objectifs en termes de taux de recyclage et de revalorisation	Ils seront fixés ultérieurement (fin 2021)
Proximité	Le maillage territorial des centres de traitement doit permettre à l'ensemble du gisement de se situer à moins de 150km d'un centre de traitement
Autorisations ICPE	Le centre doit bénéficier de l'ICPE 2712-3 ou de l'ICPE 2712-2 et justifier d'une expérience de déconstruction de bateaux de plaisance

En ce qui concerne l'éligibilité de la demande du détenteur du bateau pour bénéficier de la REP, il est intéressant de noter les critères appliqués par l'APER.

Le demandeur s'enregistre sur une fiche d'identification et remplit un formulaire. Sa demande est acceptée de manière automatique si elle remplit les critères suivants :

Critères	Caractéristiques du bateau
Longueur de coque	> 2,5 m et < 24 m
Type de bateau	Voilier monocoque Voilier multicoque Bateau à moteur rigide Bateau semi-rigide Bateau pneumatique Véhicule nautique à moteur
Utilisation du bateau	Utilisation plaisance
Bateau inscrit dans la conservation des hypothèques fluviales auprès du Tribunal de Commerce	Non
Bateau inscrit dans la conservation des hypothèques maritimes	Non

Lorsque la demande ne remplit pas tous les critères énoncés ci-avant, l'APER peut demander des clarifications. En fonction des réponses apportées par le demandeur, l'APER valide ou non la prise en charge du bateau par la REP.

Il est à noter que le demandeur doit joindre, en plus, son titre de propriété. Dans le cas où le bateau a fait l'objet d'une procédure de déchéance de propriété, il est joint la copie de la décision judiciaire ou l'arrêté préfectoral.

### 7.13. Loi Anti-Gaspillage et Economie Circulaire

La loi Anti-Gaspillage et Economie Circulaire a été adoptée le 10 février 2020 et aborde la Responsabilité Elargie du Producteur avec les thématiques de transport. Dans l'article 62 - alinéa 51, les dispositions sont les suivantes : « Les éco-organismes prennent en charge les coûts de prévention, de collecte, de transport et de traitement des déchets, y compris les coûts de ramassage et de traitement des déchets abandonnés lorsque le cahier des charges le prévoit, les coûts liés à la transmission et la gestion des données. Les revenus tirés de la valorisation des déchets viennent en déduction pour le calcul des contributions financières. Une partie de ces coûts peut être partagée entre le producteur et le producteur de déchets. »

Les différentes étapes de la gestion des déchets soumis à une REP, qu'ils soient abandonnés ou non, devront ainsi être financés par l'éco-organisme. Cela laisse donc une possibilité pour la prise en charge du transport des BHU vers les centres de déconstruction par l'APER. L'entrée en vigueur de la loi est prévue au plus tard pour le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Le « décret n° 2020-1455 du 27 novembre 2020 portant réforme de la responsabilité élargie des producteurs » permet d'avoir des premiers éléments de réponse dans le paragraphe 5 des « Dispositions relatives à la prise en charge des déchets abandonnés ». Il s'agit des suivants :

- « 1<sup>o</sup> "Dépôt illégal de déchets abandonnés": un amoncellement de déchets abandonnés dont la quantité totale estimée de déchets le composant excède le seuil fixé à l'article 2 du décret no 2019-1176 du 14 novembre 2019 pris pour l'application du b du 1 octies et du 1 terdecies du II de l'article 266 sexies du code des douanes, pour les dépôts comprenant des déchets relevant de la responsabilité élargie du producteur ; »
- « Art. R. 541-112. – Les éco-organismes prennent en charge les opérations de gestion de déchets relatives à la résorption d'un dépôt illégal comportant des déchets issus de produits relevant de leur agrément selon les modalités prévues aux articles R. 541-113 à R. 541-116, y compris ceux issus des produits identiques ou similaires à ces produits mis en vente ou distribués antérieurement à la date d'entrée en vigueur de l'obligation de responsabilité élargie du producteur.

« Toutefois, ne sont pas concernés par les dispositions du présent article les éco-organismes dont la quantité de déchets issus des produits relevant de leur agrément qui est présente dans le dépôt est inférieure à 0,1 tonne lorsqu'il s'agit de déchets dangereux et de 1 tonne lorsqu'il s'agit de déchets non dangereux ou inertes. »

#### A RETENIR

Le texte fixe le seuil de plus de 100 tonnes pour la prise en charge des dépôts sauvages par les éco-organismes. Le périmètre d'application du décret est orienté vers les décharges sauvages et non les « petits » dépôts sauvages comme pourraient l'être les navires abandonnés. D'après le décret, l'APER ne devra donc pas prendre en charge la prestation d'enlèvement et de transport des BHU, en plus de la déconstruction et du traitement.

## 7.14. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Les activités de collecte et de traitement des BHU impliquent des contraintes réglementaires importantes notamment via la réglementation ICPE (autorisation environnementale, conformité Loi sur l'eau, ...).

### 7.14.1. Rubrique 2712 pour les installations fixes

La rubrique 2712 a été créée sur la base du décret 2012-369 du 13 avril 2010 et modifiée par les décrets 2012-1304 du 26 novembre 2012 et 2018-458 du 6 juin 2018, elle suit les dispositions suivantes :

Rubrique 2712	Détail	Régime
1 -	Dans le cas de <u>véhicules terrestres hors d'usage</u> , la surface de <b>l'installation étant supérieure ou égale à 100 m<sup>2</sup></b>	Enregistrement
2 -	Dans le cas de <u>autres moyens de transports hors d'usage</u> , autres que ceux visés aux 1 et 3, la surface de <b>l'installation étant supérieure ou égale à 50 m<sup>2</sup></b>	Autorisation
3 - a)	Dans le cas des <u>déchets issus de bateaux de plaisance ou de sport</u> tels que définis à l'article R.543-297 du Code de l'environnement <b>pour l'entreposage</b> , la surface de <b>l'installation étant supérieure à 150 m<sup>2</sup></b>	Enregistrement
3 - b)	Dans le cas des <u>déchets issus de bateaux de plaisance ou de sport</u> tels que définis à l'article R.543-297 du Code de l'environnement, pour la <b>dépollution</b> , le <b>démontage</b> ou le <b>découpage</b>	Enregistrement

De ces dispositions ressortent plusieurs éléments :

- Les installations pour les bateaux hors d'usage autres que des bateaux de plaisance ou de sport nécessite **une autorisation**. Il peut notamment s'agir des bateaux de pêche.
- Le stockage sur une surface supérieure à 150m<sup>2</sup> de bateaux de plaisance ou de sport hors d'usage nécessite **un enregistrement**.
- La prestation de dépollution, de démontage ou de découpage de bateaux de plaisance ou de sport hors d'usage nécessite **un enregistrement dans tous les cas**.
- L'ajout d'une rubrique spécifique aux bateaux de plaisance 2712-3 est listé comme une des causes des délais à la mise en place des centres agréés par l'éco-organisme APER. En effet nombre d'entre eux possédaient l'ICPE véhicules 2712-1 et ont du déposer un nouveau dossier avant de pouvoir valoriser des navires en fin de vie.

### 7.14.2. Rubrique 2719 pour les installations temporaires

Dans le cas d'installations temporaires de transit de déchets issus de pollutions accidentelles marines ou fluviales, ou de catastrophes naturelles, il faut se référer à la rubrique 2719 créée par le Décret n° 2010-369 du 13 avril 2010.

Les dispositions sont donc les suivantes :

Rubrique 2719	Détail	Régime
	Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur à 100m <sup>3</sup>	Déclaration

Ces installations concernent :

- Les entreposages primaires (ceux à quais ou en « haut de plage ») ou les plateformes d'urgence directement sur le littoral (ex : barge) ;
- Les entreposages tampon dits « intermédiaires » proches du littoral regroupant plusieurs chantiers de ramassages ;
- Les entreposages lourds qui massifient les lots de déchets dans l'attente d'un traitement définitif.

Ces sites devront être remis en état au plus tard 3 ans après leur mise en service.

### 7.14.3. Les régimes ICPE

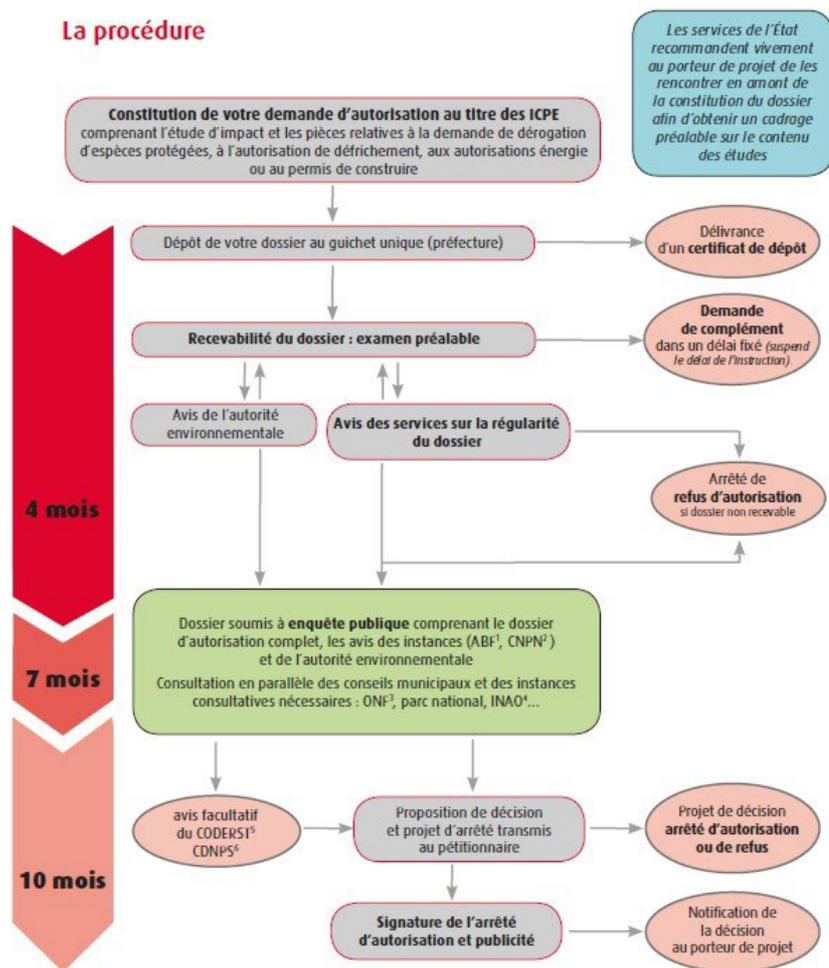
#### 7.14.3.1. Régime d'autorisation

Le régime ICPE d'autorisation, régime aux contraintes les plus fortes, se décline selon la procédure suivante :

#### CONTENU DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION :

Une lettre de demande	La description des installations	La justification du projet et de son emplacement	Les capacités techniques et financières du demandeur
Les plans du projet	L'étude d'impact comportant une étude sanitaire	L'étude de dangers	Un résumé non technique des études d'impact et de dangers

## La procédure



<sup>1</sup> Architecte des bâtiments de France <sup>2</sup> Conseil national de la protection de la nature <sup>3</sup> Office national des forêts <sup>4</sup> Institut national de l'origine et de la qualité <sup>5</sup> Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques <sup>6</sup> Commission départementale de la nature, des paysages et des sites

Le délai de procédure est estimé entre 9 et 12 mois.

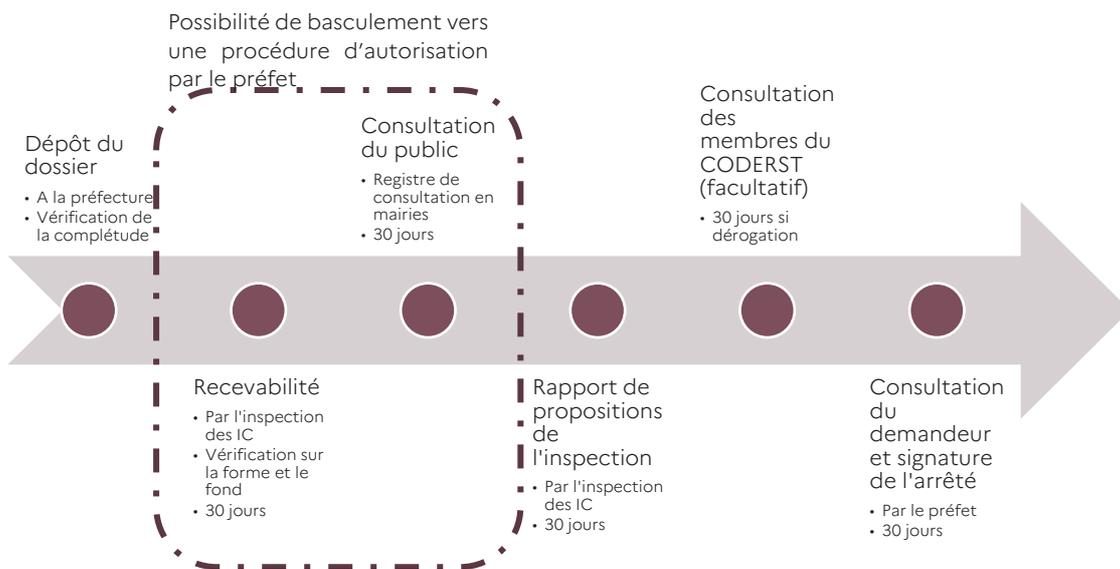
### 7.14.3.2. Régime d'enregistrement

Le régime ICPE d'enregistrement se décline selon la procédure suivante :

#### CONTENU DU DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT :

Une lettre de demande	La description des installations avec une notice d'évaluation des incidences	Les capacités techniques et financières du demandeur
Les plans du projet	Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation	La nature, l'importance et la justification aux prescriptions générales sollicités par l'exploitant*

\* Le cas échéant



Le délai de procédure est estimé entre 5 et 7 mois.

### 7.14.3.3. Régime déclaration

Le régime ICPE de déclaration est relatif aux installations avec une activité qui ne présente pas de graves dangers ou nuisances sur l'environnement. La demande s'effectue par courrier ou sur internet.

#### CONTENU DU DOSSIER DE DEMANDE DE DECLARATION :



### 7.14.4. Les ICPE dans les DFA

Les cartes suivantes répertorient les différentes installations classées de la rubrique 2712 (VHU compris) sur le territoire de l'étude :

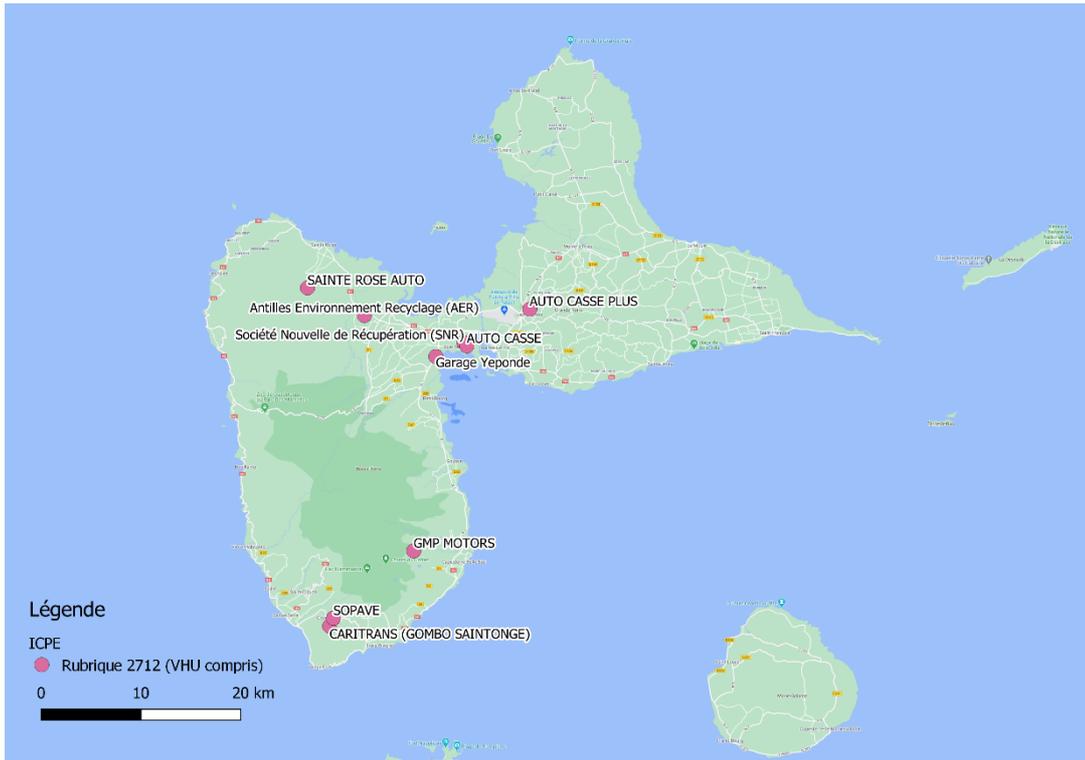


Figure 46 - Carte des différentes ICPE de la rubrique 2712 en Guadeloupe



Figure 47 - Carte des différentes ICPE de la rubrique 2712 en Guyane



Figure 48 - Carte des différentes ICPE de la rubrique 2712 en Martinique

Les établissements présents sur les cartes sont également disponibles en annexes.

### 7.15. PRPGD

Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) s'applique à l'échelle régionale et vient s'intégrer dans un contexte d'économie circulaire et de réduction des déchets. Le PRPGD selon l'ADEME est un « outil de planification globale de la prévention et de la gestion de l'ensemble des déchets produits sur le territoire, qu'ils soient ménagers ou issus des activités économiques ». Les BHU entrent parfaitement dans ce cadre et les déchets issus des BHU sont donc soumis à ce même plan. Le PRPGD a pour but d'aider à atteindre les objectifs nationaux en termes de déchets que sont la réduction des déchets à la source, le développement du recyclage et la valorisation de ces déchets. Les piliers de l'économie circulaire sont les suivants :

- Approvisionnement durable
- Eco-conception
- Ecologie industrielle et territoriale (EIT)
- Economie de fonctionnalité
- Consommation responsable
- Allongement de la durée d'usage
- Recyclage

Chaque point propre à l'économie circulaire rejoint plusieurs aspects des objectifs nationaux et donc du PRPGD. L'ADEME propose un détail de ces convergences dans son document sur le PRPGD. Concernant l'existence ou non de PRPGD sur les territoires concernés par cette étude, le tableau ci-dessous récapitule la situation début 2020.

Territoire	PRPGD sur le territoire de l'étude
Martinique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan datant de novembre 2019</li> <li>▪ Traite essentiellement des BPHU notamment par rapport à la mise en place de la REP</li> <li>▪ Le plan recommande plusieurs actions prioritaires sur le territoire : le déploiement de la filière des bateaux hors d'usages sur le territoire, la mise en place d'actions de communication, le renforcement des contrôles, la réalisation d'études sur la déconstruction des bateaux hors d'usages ainsi que l'analyse des synergies possibles avec la filière VHU.</li> <li>▪ Le plan décline également plusieurs actions dans son objectif de structuration de la filière BPHU : identifier les acteurs de collecte et de traitement, étudier les mutualisations avec les îles voisines, organiser des points de collecte pour réduire les coûts et inciter les centres de traitement VHU à obtenir l'agrément de l'APER</li> <li>▪ Aucune recommandation n'a été donné entre la filière BPHU et la valorisation par CSR. Toutefois, il s'agit d'un sujet important sur l'île et il est donc prévus 1 à 2 installations CSR ou CDD possibles sur le territoire</li> </ul>
Guadeloupe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan adopté par le Conseil Régional le 28 février 2020</li> <li>▪ Traite des BHU, surtout des BPHU</li> <li>▪ Objectif territoire zéro déchet d'ici 2035</li> <li>▪ Traite de la REP pour les BPHU</li> <li>▪ Tous les BPHU captés d'ici 2026</li> <li>▪ Favoriser le déploiement de solutions de démantèlement et de valorisation des BPHU</li> </ul>
Saint-Martin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de PRPGD</li> <li>▪ Dépendait de la Guadeloupe jusqu'en 2007</li> </ul>
Saint-Barthélemy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de PRPGD</li> <li>▪ Dépendait de la Guadeloupe jusqu'en 2007</li> </ul>
Guyane	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de PRPGD validé (mais un PDEDMA et un Plan Déchets Dangereux – sans indication sur les BHU)</li> <li>▪ Le PRPGD est en cours de validation par la CTG</li> <li>▪ Aucun exutoire constaté pour les PL et les BHU. La fin de vie ces engins est à étudier à travers un diagnostic de la situation actuelle et une analyse technique, juridique et financière des solutions à mettre en œuvre.</li> <li>▪ Porté par Collectivité territoriale de Guyane</li> </ul>

## 7.16. Assurances

### 7.16.1. Contexte

Avec la multiplication du nombre de navires de plaisances, la gestion de leur fin de vie est devenue un sujet prépondérant. Leur impact sur l'environnement et sur la sécurité en mer n'est plus à prouver et la démultiplication de leur nombre accentue ces effets. C'est pourquoi, le thème des assurances se doit d'être éclairci.

Contrairement à l'automobile, l'assurance dans le monde maritime n'est pas obligatoire. Une des problématiques rencontrées trop souvent est que les coûts de renflouage sont trop élevés pour les propriétaires de bateaux. En rendant l'assurance obligatoire, cela permettrait de palier à cette problématique.

Néanmoins, l'assurance est obligatoire pour les propriétaires de bateaux qui souhaitent un accès aux marinas. **Deux types de contrats d'assurances** peuvent couvrir la navigation en plaisance : la responsabilité civile et le « tout dommage ».

Le contrat d'assurance peut être fait sur mesure, ce qui donne lieu à des contrats parfois surprenants, même si la plupart entrent dans la catégorie responsabilité civile ou « tout dommage ». Certains contrats exigent par exemple que le bateau soit sur deux ancres pendant la période cyclonique. D'autres contrats n'assurent pas les bateaux en période cyclonique dans la zone.

### 7.16.2. Responsabilité civile

D'après l'expert en assurance Bernard Gay, environ 10% des bateaux sont assurés par ce type de contrat aux Antilles. Il garantit le renflouement sous condition d'une injonction de retraitement par une autorité quelconque. En pratique, si le bateau ne dérange personne, il peut rester sur la plage. Lorsque la mise en demeure d'un bateau n'est pas demandée, cela signifie que le bateau reste sur la plage et qu'il n'y a pas de mise à sec. Sinon, la mise à sec est prise en charge par l'assureur.

De manière générale, l'assurance responsabilité civile du plaisancier prend en charge les dommages corporels ou matériels causés à un tiers. Des membres de la famille du propriétaire peuvent être considérés comme des tiers et donc être couverts dans le cas de dommages corporels. Cette particularité concerne la plupart des contrats de responsabilité civile.

### 7.16.3. Tout dommage

Ce type d'assurance concerne environ 90% des bateaux aux Antilles. Il garantit le retraitement et la mise à sec mais pas la déconstruction en général. Moins de 5% des contrats couvrent la déconstruction du bateau. Sinon, cette opération peut être couverte partiellement selon un % de la valeur du bateau la veille du sinistre. Autant que possible, l'assureur met le bateau à sec sur une zone technique.

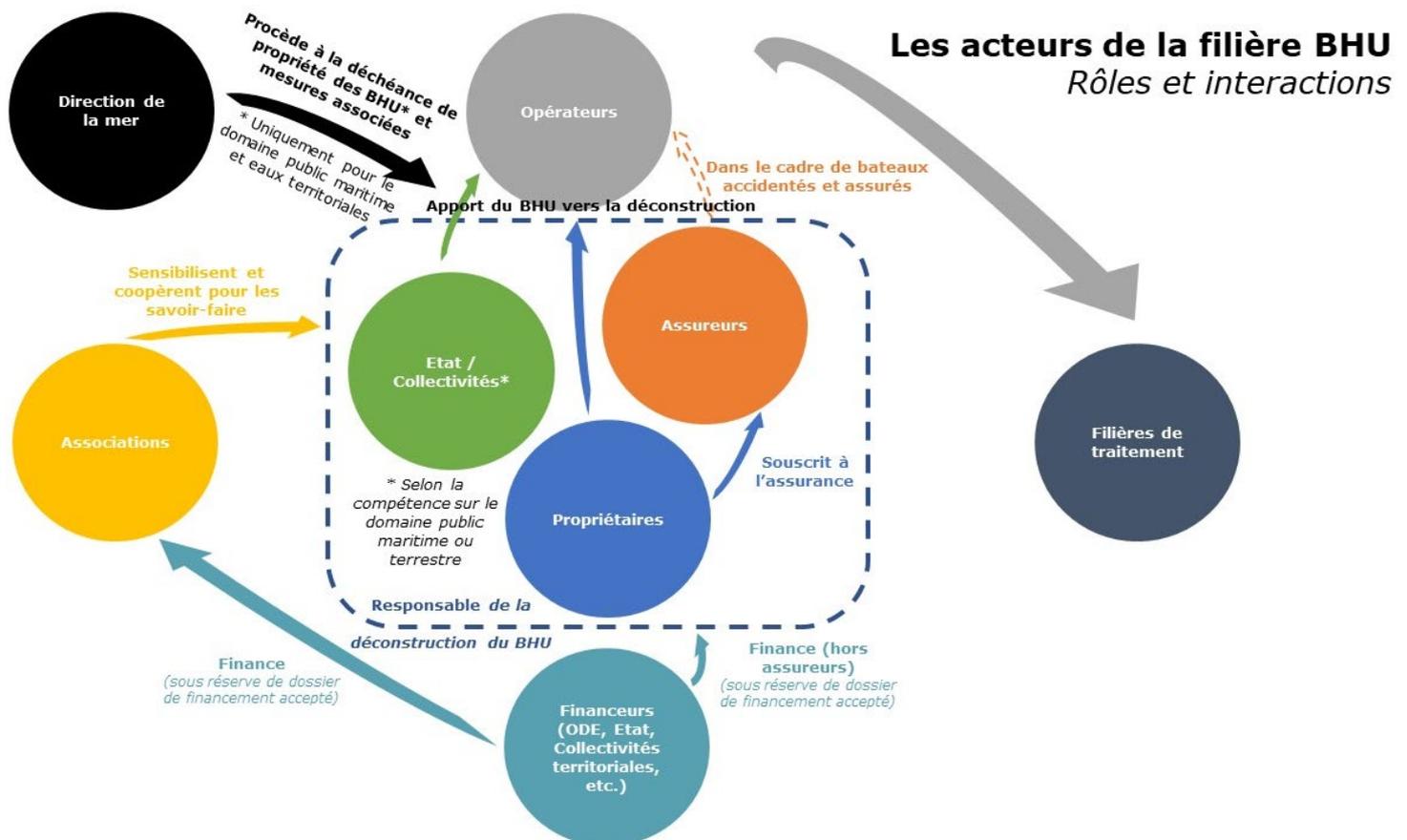
Ce contrat complet comprend plusieurs garanties pour la plaisance.

- La garantie responsabilité civile du plaisancier, détaillée dans le paragraphe précédent.
- L'assurance du bateau, qui tient compte de la valeur du bateau, de ses aménagements, et des accessoires nécessaires à la navigation.
- L'assurance corps qui couvre les frais de réparation du bateau après une avarie ou le bateau lui-même s'il est perdu ou détruit suite à un incident. La vétusté ou le mauvais entretien ne sont en revanche pas concernés.
- L'assurance vol.
- Les autres garanties (défense devant les tribunaux répressifs, recours pour la réparation des dommages causés par un tiers, frais d'enlèvement de l'épave, frais d'assistance au navire...)

#### CHIFFRE

Aucune information n'existe sur le nombre de bateaux non assurés, que ce soit en métropole ou dans les départements français d'Amérique. Toutefois, à titre d'exemple, à l'issue de la tempête Irma, entre 100 et 120 BHU sont toujours à l'eau sur les 1 200 BHU au départ. Il s'agit des bateaux non-assurés, soit environ 10%.

## 8. Cartographie des acteurs



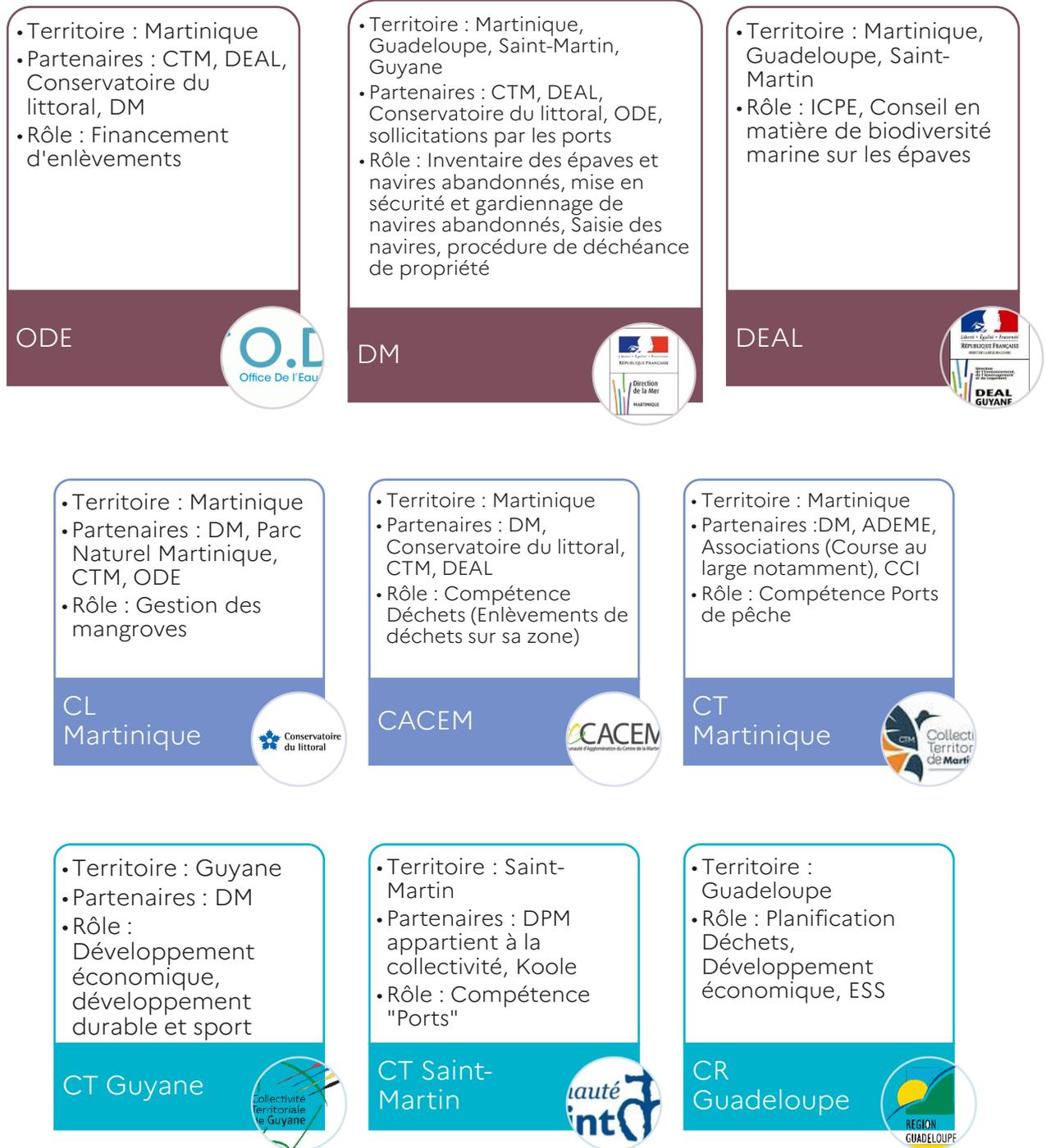
Beaucoup d'opérations d'enlèvements et de déconstruction de BHU ont eu lieu ces dernières années, il s'agit notamment des opérations suivantes :

- Marché du Conservatoire du Littoral
- Marché de St-Martin
- Marché de la CACEM
- DM Martinique à St Anne
- Des opérations plus ponctuelles : Lady Grace, Cosette, le Catamaran de Dream Yacht Charter, etc...
- Opérations de Clean Océan
- Opérations de Caraib Moteur et de Somara à Oyster Pond (Post Irma)
- Marché de la Mairie du Marin pour le nettoyage des trous à cyclone
- Etc.

Ces diverses opérations menées par différents acteurs montrent bien l'importance d'avoir une coordination et de travailler sur la définition des rôles de chacun.

## 8.1. Acteurs publics interrogés

Un tableau récapitulatif des informations issues des entretiens est disponible dans un fichier excel annexé au rapport.



## 8.2. Opérateurs interrogés

Un tableau récapitulatif des informations issues des entretiens est disponible dans un fichier excel annexé au rapport. Les savoir-faire de chacun des opérateurs sont toutefois indiqués :

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Martinique, Guyane</li> <li>• Partenaires : partenaires plongeurs, Hydrotech Caraib, Christophe Carriel, Amaya (Guadeloupe)</li> <li>• Savoir-faire : Collecte</li> </ul> <p><b>Caraib Moter</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Martinique</li> <li>• Partenaires : SNSM remorquage, Carène Antilles</li> <li>• Savoir-faire : Renflouage, plongée</li> </ul> <p><b>Sté. Service plongée</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Martinique</li> <li>• Partenaires : plongeurs Christophe Carriel, transport (loc Manu, Translev, DMSL)</li> <li>• Savoir-faire : Déconstruction</li> </ul> <p><b>Metal DOM</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Martinique</li> <li>• Partenaires : plongeurs Clean Océan, Barge Caraib Moter, traitement Metal DOM</li> <li>• Savoir-faire : Remorquage, Levage</li> </ul> <p><b>SOMARA</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Martinique</li> <li>• Savoir-faire : Expertise nautique, Location de bateaux</li> </ul> <p><b>Watt Up</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Guadeloupe</li> <li>• Partenaires : ATSM travaux sous-marins</li> <li>• Savoir-faire : Déconstruction, Transport</li> </ul> <p><b>Caribéenne Recyclage</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Guadeloupe</li> <li>• Savoir-faire : Déconstruction, transport</li> </ul> <p><b>SNR</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Guadeloupe</li> <li>• Savoir-faire : Traitement et valorisation</li> </ul> <p><b>AER</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Guadeloupe</li> <li>• Savoir-faire : Construction et rénovation, Levage</li> </ul> <p><b>Formada Forbin</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Saint-Martin</li> <li>• Partenaire : CESAM assurance</li> <li>• Savoir-faire : Plongée, Déconstruction, Transport</li> </ul> <p><b>Cyrille Philippe SNR</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Saint-Martin</li> <li>• Savoir-faire : Traitement et valorisation</li> </ul> <p><b>Verde SXM</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territoire : Saint-Martin</li> <li>• Partenaire : DM</li> <li>• Savoir-faire : Location, enlèvements</li> </ul> <p><b>Metimer</b></p> 

- Territoire : Martinique
- Association
- Rôle : Remorquage, levage

Asso Ecol'eau



- Territoire : Martinique
- Partenaires : SOMARA, Metal DOM
- Association
- Rôle : Renflouage, plongée

Clean Oceane



### 8.3. Autres acteurs (assurances, propriétaires, etc.) interrogés

Un tableau récapitulatif des informations issues des entretiens est disponible dans un fichier excel annexé au rapport.

- Territoire : Martinique
- Partenaires : DM, DEAL
- Association
- Rôle : Courses au large, Expertise nautisme (Technique, Réglementaire, etc.)

AMCL



- Territoire : Guadeloupe
- Expert en assurance
- Rôle : accompagnement des assurances dans le diagnostic

Bernard Gay



- Rôle : Assure un rôle de surveillance de son bateau, Déconstruction à sa charge

Les propriétaires



## 9. Axes prioritaires et plans d'actions

À la suite des 54 entretiens, les priorités d'actions qui ressortent sont les suivantes :



1. Améliorer la connaissance des gisements, l'identification des épaves et le suivi de leur prise en charge.

2. Développer la prévention de la fin de vie et l'entretien des bateaux pour réduire le nombre d'épaves à prendre en charge



3. Professionnaliser les étapes de pré-collecte, collecte & transport

4. Elargir les filières de valorisation



5. Communiquer et sensibiliser les acteurs, des propriétaires aux acteurs de la filière de collecte et de déconstruction

Chaque axe est développé comme suit :



Le plan d'actions est détaillé dans le tableau suivant. L'icône  indique les actions liées à la période cyclonique, l'icône  indique les actions qui peuvent être menées sur l'ensemble du territoire national.

AXES	OBJECTIF	ACTIONS	Plaisance	Pêche
Axe n°1 : Améliorer la connaissance de la réglementation et des gisements, l'identification des épaves et le suivi de leur prise en charge	Coordonner l'application des différentes obligations réglementaires entre les services compétents en matière de suivi et d'enlèvement des bateaux en fin de vie	 <b>Action n°1.1</b> : Simplifier les démarches administratives et réglementaires dans le cadre d'enlèvement de BHU (via la création d'un guide)	X	X
		 <b>Action n°1.2</b> : Proposer une procédure simplifiée issue d'une interprétation opérationnelle de la réglementation sur le pompage des hydrocarbures par la DGPR	X	X
	Organiser la surveillance et la remontée d'informations sur les bateaux non utilisés et les épaves actuels ou en devenir	<b>Action n°1.3</b> : Avoir un agent assermenté dans chaque service des différentes autorités portuaires afin de pouvoir mettre en demeure les propriétaires de bateaux épaves ou de faire un constat d'absence de propriété et passer dans le domaine public l'épave à prendre en charge	X	X
		<b>Action n°1.4</b> : Organiser avec les capitaineries des ports, le suivi des bateaux ventouses et une remontée aux autorités portuaires de chaque port afin de faciliter la mise en œuvre de la procédure au-delà de 5 ans pour chaque bateau ventouse	X	
		<b>Action n°1.5</b> : Actualiser régulièrement la liste des BHU à prendre en charge et mettre en place un suivi et une traçabilité de leur prise en charge. Relayer à l'observatoire de l'information à des fins de centralisation et de suivi annuel	X	
		<b>Action n°1.6</b> : Mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des flux de déchets sortants des centres de déconstruction	X	X
Axe n°2 : Développer la prévention de la fin de vie et l'entretien des bateaux pour réduire le nombre d'épave à prendre en charge	Promouvoir les formations aux différents métiers de la réparation navale et les services de réparations des bateaux.	 <b>Action n°2.1</b> : Créer et promouvoir des formations de réparation et d'entretien navals	X	X
		 <b>Action n°2.2</b> : Intégrer des modules de formation d'enlèvement et de déconstruction de bateaux dans des formations navales existantes	X	X
	Assurer un suivi de l'état des bateaux tout au long de leur vie	<b>Action n°2.3</b> : Continuer le travail avec les associations pour garder les bateaux sur le modèle des actions déjà engagées par la DM. Diffuser la pratique sur l'ensemble des territoires	X	
		<b>Action n°2.4</b> : Agir dès que le bateau présente des signes de faiblesses pour limiter le nombre de bateaux immergés	X	X

AXES	OBJECTIF	ACTIONS	Plaisance	Pêche
		<b>Action n°2.5</b> : Rendre obligatoire la possession d'assurances locales des bateaux et les vérifier régulièrement	X	X
	Développer les innovations d'usage et technologiques	<b>Action n°2.6</b> : Déployer une offre de location et de propriété partagée (boat club), d'usage partagé (« cobaturation ») de bateaux de plaisance	X	
		<b>Action n°2.7</b> : Faciliter l'utilisation de capteurs intelligents sur les bateaux (incendies, voies d'eau, localisation, vols)	X	X
	Responsabiliser les propriétaires	<b>Action n°2.8</b> : Mettre en place une charte entre le propriétaire et les ports, les zones de mouillage et zones de stockage à terre afin de préparer les périodes de tempêtes et de cyclones	X	X
		<b>Action n°2.9</b> : Imposer une durée maximale au mouillage pour qu'il n'y ait pas de bateaux ventouses dans les ports et ainsi éviter la création de mouillages forains	X	
		<b>Action n°2.10</b> : Protéger et mettre en place des signalétiques aux abords des chantiers navals pour éviter des dépôts de BHU sur la voie publique	X	X
	Améliorer et diversifier le stockage des bateaux	 <b>Action n°2.11</b> : Développer une offre économique de port à sec résistant aux tempêtes et aux cyclones à l'échelle des DFA	X	
		 <b>Action n°2.12</b> : Diagnostiquer et renforcer les pieux des pontons des marinas pour les adapter aux conditions de tempêtes et de cyclones	X	
		<b>Action n°2.13</b> : Généraliser les zones de mouillages réglementés en zone sensible	X	
	Améliorer la gestion des cyclones en amont	 <b>Action n°2.14</b> : Communiquer annuellement via les capitaineries et les autorités portuaires sur les « trous à cyclones » pour permettre aux bateaux de se mettre à l'abri en amont des tempêtes et des cyclones	X	

AXES	OBJECTIF	ACTIONS	Plaisance	Pêche
		<b>Action n°2.15</b> : Mieux gérer l'emplacement des bateaux (clairsemer les bateaux) sur l'eau à l'approche d'une période cyclonique	X	
		 <b>Action n°2.16</b> : Procéder à une vérification massive du dispositif des amarres anticycloniques et les taquets	X	X
		 <b>Action n°2.17</b> : Imposer la vidange des eaux noires et des eaux grises des bateaux qui reste à flot en zone exposée avant chaque tempête ou cyclone	X	X
		 <b>Action n°2.18</b> : Promouvoir la mise à terre des bateaux avant l'arrivée des cyclones	X	X
		 <b>Action n°2.19</b> : Mettre en place une liste des skippers du territoire pour qu'ils puissent envoyer les bateaux dans des zones aux Sud à l'abri des cyclones	X	
		 <b>Action n°2.20</b> : Identifier les ICPE en amont de l'épisode cyclonique	X	X
<b>Axe n°3 : Professionnaliser les étapes de pré-collecte, collecte et transport</b>	Mutualiser les moyens pour réduire et partager les coûts de pré-collecte et de collecte	<b>Action n°3.1</b> : Créer un Groupe de travail permanent sur les BHU, visant notamment à mutualiser les moyens mis en œuvre pour les enlèvements	X	X
		<b>Action n°3.2</b> : Faire des commandes groupées (Groupement de commandes entre différents acteurs) à partir d'un certain nombre de BHU à déconstruire afin de faire baisser les prix	X	X
		<b>Action n°3.3</b> : Améliorer la définition du besoin et des moyens à mobiliser en établissant une procédure de diagnostic, collecte, transport et traitement, commune à l'ensemble des territoires	X	X
	Inciter les propriétaires de bateaux à souscrire une offre d'assurances intégrant l'enlèvement de l'épave en cas de catastrophe naturelle	<b>Action n°3.4</b> : Etendre la couverture d'assurance basique pour que la déconstruction (bateau pêche) et l'acheminement (bateau plaisance) soit couverte	X	X
		 <b>Action n°3.5</b> : Développer le lien entre les assurances et les autorités publiques	X	X

AXES	OBJECTIF	ACTIONS	Plaisance	Pêche
	Collecter mieux et plus de gisement	<b>Action n°3.6</b> : Privilégier systématiquement la collecte des épaves gênant la navigation	X	X
		<b>Action n°3.7</b> : Avoir au moins un centre de déconstruction en Martinique, en Guadeloupe et en Guyane à l'échéance du schéma directeur	X	
		<b>Action n°3.8</b> : Favoriser la mise en place d'une offre de service itinérant de déchirage de BHU afin de faciliter le transport vers l'exutoire	X	X
		<b>Action n°3.9</b> : Proposer aux chantiers navals la prestation de déconstruction de bateaux	X	X
	Améliorer la gestion après-cyclones	 <b>Action n°3.10</b> : Moduler les centres de déconstruction en fonction du potentiel de gisement lié aux épisodes cycloniques	X	X
		 <b>Action n°3.11</b> : Après chaque tempête et cyclone, placer les centres de déconstruction en accès prioritaire pour les épaves de bateaux	X	X
 <b>Action n°3.12</b> : Rédiger une convention entre les différents acteurs pour délimiter les interventions de chacun dans le cadre de la gestion des BHU suite à un cyclone		X	X	
<b>Axe n°4</b> : Elargir les filières de valorisation	Améliorer la valorisation des épaves	 <b>Action n°4.1</b> : Privilégier la réparation des navires flottants à la déconstruction	X	X
		 <b>Action n°4.2</b> : Faire une veille des retours d'expériences sur la valorisation des broyats des coques polyester afin d'identifier des filières d'incorporation avec d'autres matériaux (bitume par exemple)	X	
		<b>Action n°4.3</b> : Valoriser les BHU par la création de gîtes et habitats insolites, valoriser la revente de pièces détachées d'accastillage de bateaux	X	

AXES	OBJECTIF	ACTIONS	Plaisance	Pêche
		<b>Action n°4.4</b> : Impliquer les universités locales dans la recherche de filières de valorisation des matériaux de déconstruction des bateaux de plaisance et de pêche	X	X
		<b>Action n°4.5</b> : Favoriser la revente de pièces d'accastillage de bateaux	X	X
	Agir sur les coûts de traitement	<b>Action n°4.6</b> : Développer des contrats longues durées entre les opérateurs de déconstructions et les filières de traitement	X	X
		<b>Action n°4.7</b> : Mutualiser les envois de matières à traiter entre les territoires pour diminuer les coûts de transport et/ou de traitement	X	X
<b>Axe n°5 : Communiquer et sensibiliser</b> les acteurs, des propriétaires aux acteurs de la filière de de collecte et de déconstruction.	Sensibiliser les propriétaires	<b>Action n°5.1</b> : Communiquer autour du rôle du propriétaire après que le bateau est passé sous statut « épave », notamment pour les propriétaires de bateaux de pêche	X	X
		 <b>Action n°5.2</b> : Sensibiliser les propriétaires sur les assurances notamment pour le risque cyclonique	X	
		<b>Action n°5.3</b> : Accompagner les propriétaires dans la revente de leurs bateaux	X	
		<b>Action n°5.4</b> : Sensibiliser les propriétaires qui n'arrivent pas à vendre leur bateau à l'opportunité que peut offrir une déconstruction (réalisé sur les ports en PACA)	X	
	Communiquer auprès et sur les opérateurs	 <b>Action n°5.5</b> : Réaliser un guide de la « Bonne opération d'enlèvement et de déconstruction d'un BHU »	X	X
		<b>Action n°5.6</b> : Créer un annuaire des opérateurs disponibles et le rendre publique pour les propriétaires de bateaux	X	X
	Sensibiliser les professionnels à la problématique des BHU	 <b>Actions n°5.7</b> : Communiquer et sensibiliser les Comités des pêches pour favoriser la déconstruction responsable des BHU de la part des professionnels de pêche		X

## 10. Fiches actions

---

### 10.1. Axe 1 : Améliorer la connaissance des gisements, l'identification des épaves et le suivi de leur prise en charge..... 65

Action 1.1 : Simplifier les démarches administratives et réglementaires dans le cadre d'enlèvement de BHU (via la création d'un guide).....	65
Action 1.2 : Proposer une procédure simplifiée issue d'une interprétation opérationnelle de la réglementation sur le pompage des hydrocarbures par la DGPR.....	65
Action 1.3 : Avoir un agent assermenté dans chaque service des différentes autorités portuaires afin de pouvoir mettre en demeure les propriétaires de bateaux épaves ou de faire un constat d'absence de propriété et passer dans le domaine public l'épave à prendre en charge .....	66
Action 1.4 : Organiser avec les capitaineries des ports, le suivi des bateaux ventouses dans les différents ports et faciliter la mise en œuvre de la procédure au-delà de 5 ans pour chaque bateau ventouse.....	66
Action 1.5 : Actualiser régulièrement la liste des BHU à prendre en charge et mettre en place un suivi et une traçabilité de leur prise.....	66
Action 1.6 : Mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des flux de déchets sortants des centres de déconstruction.....	67

### 10.2. Axe 2 : Développer la prévention de la fin de vie et l'entretien des bateaux pour réduire le nombre d'épave à prendre en charge ..... 68

Action 2.1 : Créer et promouvoir des formations de réparation et d'entretien navals.....	68
Action 2.2 : Intégrer des modules de formation d'enlèvement et de déconstruction de bateaux dans des formations navales existantes.....	68
Action 2.3 : Continuer le travail avec les associations pour garder les bateaux sur le modèle des actions déjà engagées par la Direction de la Mer.....	69
Action 2.4 : Agir dès que le bateau présente des signes de faiblesses pour limiter le nombre de bateaux immergés.....	69
Action 2.5 : Rendre obligatoire la possession d'assurances des bateaux et les vérifier.....	69
Action 2.6 : Déployer une offre de location et de propriété partagée (boat club), d'usage partagé (« cobaturage ») de bateaux de plaisance.....	70
Action 2.7 : Faciliter l'utilisation de capteurs intelligents sur les bateaux (incendies, voies d'eau, localisation, vols).....	70
Action 2.8 : Mettre en place une charte entre le propriétaire et les ports, les zones de mouillage et zones de stockage à terre afin de préparer les périodes de tempêtes et de cyclones.....	70
Action 2.9 : Imposer une durée maximale au mouillage pour qu'il n'y ait pas de bateaux ventouses dans les ports et ainsi éviter la création de mouillages forains.....	71
Action 2.10 : Protéger et mettre en place des signalétiques aux abords des chantiers navals pour éviter des dépôts de BHU sur la voie publique .....	71
Action 2.11 : Développer une offre économique de port à sec résistant aux tempêtes et aux cyclones à l'échelle des DFA .....	71
Action 2.12 : Diagnostiquer et renforcer les pieux des pontons des marinas pour les adapter aux conditions de tempêtes et de cyclones.....	72
Action 2.13 : Généraliser les zones de mouillages réglementés en zone sensible .....	72
Action 2.14 : Communiquer annuellement via les capitaineries et les autorités portuaires sur les « trous à cyclones » et leurs réglementations pour permettre aux bateaux de se mettre à l'abri en amont des tempêtes et des cyclones.....	72
Action 2.15 : Mieux gérer l'emplacement des bateaux (clairsemer les bateaux) sur l'eau à l'approche d'une période cyclonique.....	73
Action 2.16 : Procéder à une vérification massive du dispositif des amarres anticycloniques et les taquets.....	73
Action 2.17 : Imposer la vidange des eaux noires et des eaux grises des bateaux qui reste à flot en zone exposée avant chaque tempête ou cyclone.....	73
Action 2.18 : Promouvoir la mise à terre des bateaux avant l'arrivée des cyclones.....	74
Action 2.19 : Mettre en place une liste des skippers du territoire pour qu'ils puissent envoyer les bateaux dans des zones aux Sud à l'abri des cyclones.....	74

Action 2.20 : Identifier les ICPE susceptibles d'accueillir « en urgence » les BHU de crise en amont de l'épisode cyclonique.....	74
<b>10.3. <u>Axe 3 : Professionnaliser les étapes de pré-collecte, collecte &amp; transport</u>.....</b>	<b>75</b>
Action 3.1 : Créer un Groupe de travail permanent sur les BHU, visant notamment à mutualiser les moyens mis en œuvre pour les enlèvements.....	75
Action 3.2 : Faire des commandes groupées (Groupement de commandes entre différents acteurs) à partir d'un certain nombre de BHU à déconstruire afin de faire baisser les prix .....	75
Action 3.3 : Améliorer la définition du besoin et des moyens à mobiliser en établissant une procédure de diagnostic, collecte, transport et traitement, commune à l'ensemble des territoires.....	75
Action 3.4 : Etendre la couverture d'assurance basique pour que la déconstruction (bateau pêche) et l'acheminement (bateau plaisance) soit couverte .....	76
Action 3.5 : Développer le lien entre les assurances et les autorités publiques .....	76
Action 3.6 : Privilégier systématiquement la collecte des épaves gênant la navigation .....	76
Action 3.7 : Avoir au moins un centre de déconstruction en Martinique, en Guadeloupe et en Guyane à l'échéance du schéma directeur .....	77
Action 3.8 : Favoriser la mise en place d'une offre de service itinérant de déchirage de BHU afin de faciliter le transport vers l'exutoire .....	77
Action 3.9 : Proposer aux chantiers navals la prestation de déconstruction de bateaux.....	77
Action 3.10 : Moduler les centres de déconstruction en fonction du potentiel de gisement lié aux épisodes cycloniques.....	78
Action 3.11 : Après chaque tempête et cyclone, placer les centres de déconstruction en accès prioritaire pour les épaves de bateaux.....	78
Action 3.12 : Rédiger une convention entre les différents acteurs pour délimiter les interventions de chacun dans le cadre de la gestion des BHU suite à un cyclone .....	78
<b>10.4. <u>Axe 4 : Elargir les filières de valorisation</u> .....</b>	<b>79</b>
Action 4.1 : Privilégier la réparation des navires flottants à la déconstruction .....	79
Action 4.2 : Faire une veille des retours d'expériences sur la valorisation des broyats des coques polyester afin d'identifier des filières d'incorporation avec d'autres matériaux (bitume par exemple)	79
Action 4.3 : Valoriser les BHU par la création de gîtes et habitats insolites .....	79
Action 4.4 : Impliquer les universités et entreprises locales dans la recherche de filières de valorisation des matériaux de déconstruction des bateaux de plaisance et de pêche.....	80
Action 4.5 : Favoriser la revente de pièces d'accastillage de bateaux.....	80
Action 4.6 : Mutualiser les envois de matières à traiter entre les territoires pour diminuer les coûts de transport et/ou de traitement .....	80
<b>10.5. <u>Axe 5 : Communiquer et sensibiliser les acteurs, des propriétaires aux acteurs de la filière de de collecte et de déconstruction</u> .....</b>	<b>81</b>
Action 5.1 : Communiquer autour du rôle du propriétaire après que le bateau soit passé sous statut « épave », notamment pour les propriétaires de bateaux de pêche.....	81
Action 5.2 : Sensibiliser les propriétaires sur les assurances notamment pour le risque cyclonique	81
Action 5.3 : Accompagner les propriétaires dans la revente de leurs bateaux .....	81
Action 5.4 : Sensibiliser les propriétaires qui n'arrivent pas à vendre leur bateau à l'opportunité que peut offrir une déconstruction (réalisé sur les ports en PACA) .....	82
Action 5.5 : Réaliser un guide de la « Bonne opération d'enlèvement et de déconstruction d'un BHU »	82
Action 5.6 : Créer un annuaire des opérateurs disponibles et le rendre publique pour les propriétaires de bateaux.....	82
Action 5.7 : Communiquer et sensibiliser les Comités de pêche pour favoriser la déconstruction des BU responsable de la part des professionnels de pêche.....	83

## 10.1. Axe 1 : Améliorer la connaissance des gisements, l'identification des épaves et le suivi de leur prise en charge

Action 1.1 : Simplifier les démarches administratives et réglementaires dans le cadre d'enlèvement de BHU (via la création d'un guide)	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordonner l'application des différentes obligations réglementaires entre les services compétents en matière de suivi et d'enlèvement des bateaux en fin de vie</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ADEME, Direction de la Mer, APER</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionnaires des ports maritimes, Collectivités territoriales, DEAL, DGPR, Opérateurs</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recenser les différentes procédures nécessaires pour la réalisation d'enlèvements d'épaves et identifier les points de blocages ;</li> <li>▪ Créer un Groupe de Travail entre les acteurs concernés (autorités compétentes, services de l'état, opérateurs, etc.) pour échanger sur les difficultés rencontrées sur les démarches administratives et réglementaires ;</li> <li>▪ Elaborer une procédure récapitulant les différentes démarches à réaliser pour l'enlèvement d'un BHU (ex : Demande autorisation environnementale, ICPE, IOTA, dérogation espèces protégées, etc.)</li> <li>▪ Faciliter l'élaboration des dossiers en éditant des documents pré-rédigés, en mutualisant le contenu entre les différents dossiers, en massifiant les enlèvements, etc. ;</li> <li>▪ Communiquer sur la procédure et les différents éléments</li> </ul>	

Action 1.2 : Proposer une procédure simplifiée issue d'une interprétation opérationnelle de la réglementation sur le pompage des hydrocarbures par la DGPR	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordonner l'application des différentes obligations réglementaires entre les services compétents en matière de suivi et d'enlèvement des bateaux en fin de vie</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DEAL, APER</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionnaires des ports maritimes, Collectivités territoriales, Direction de la Mer, ADEME, DGPR, Opérateurs</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier les différents inconvénients liés à la réglementation sur le pompage des hydrocarbures (impact sur l'environnement, etc.)</li> <li>▪ Créer un Groupe de Travail pour échanger sur le sujet avec la DGPR ;</li> <li>▪ Identifier les leviers qui pourraient être mis en place pour gagner du temps sur le pompage des hydrocarbures et agir efficacement ;</li> <li>▪ Communiquer sur la procédure et les différents éléments.</li> </ul>	

**Action 1.3 : Avoir un agent assermenté dans chaque service des différentes autorités portuaires afin de pouvoir mettre en demeure les propriétaires de bateaux épaves ou de faire un constat d'absence de propriété et passer dans le domaine public l'épave à prendre en charge**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser la surveillance et la remontée d'informations sur les bateaux non utilisés et les épaves actuels ou en devenir</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direction de la Mer</li> </ul>
<p>Descriptif / Etapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les agents travaillant au sein des gestionnaires de ports et distinguer ceux possédant une assermentation ;</li> <li><i>Si nécessaire</i>, proposer des emplois d'agents dans les ports maritimes manquant de moyens humains ;</li> <li>Former les candidats sur leurs responsabilités, leurs fonctions, leurs périmètres d'actions ;</li> <li>Assermenter les agents de ports maritimes devant un juge.</li> </ul>	

**Action 1.4 : Organiser avec les capitaineries des ports, le suivi des bateaux ventouses dans les différents ports et faciliter la mise en œuvre de la procédure au-delà de 5 ans pour chaque bateau ventouse**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser la surveillance et la remontée d'informations sur les bateaux non utilisés et les épaves actuels ou en devenir</li> </ul>		
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionnaires des ports, Collectivités territoriales</li> </ul>		
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direction de la Mer, Associations, Observatoire</li> </ul>		
<p>Descriptif / Etapes :</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un diagnostic avec des indicateurs précis pour décrire l'état des bateaux dans les différents ports ;</li> <li>Identifier les bateaux ventouses et contacter les propriétaires ;</li> <li>Observer l'évolution des bateaux ventouses identifiés ;</li> <li>Remonter les informations à la direction de la mer pour commencer la procédure de mise en demeure des bateaux ventouses.</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser un (/des) groupe(s) de travail avec la Direction de la mer pour échanger sur les difficultés liées à la procédure d'abandon (rôles de chacun, procédures, etc.) ;</li> <li>Créer un document rappelant la procédure et pré-rédiger les documents nécessaires afin de faciliter au maximum l'optimisation de leur remplissage.</li> </ul> </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un diagnostic avec des indicateurs précis pour décrire l'état des bateaux dans les différents ports ;</li> <li>Identifier les bateaux ventouses et contacter les propriétaires ;</li> <li>Observer l'évolution des bateaux ventouses identifiés ;</li> <li>Remonter les informations à la direction de la mer pour commencer la procédure de mise en demeure des bateaux ventouses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser un (/des) groupe(s) de travail avec la Direction de la mer pour échanger sur les difficultés liées à la procédure d'abandon (rôles de chacun, procédures, etc.) ;</li> <li>Créer un document rappelant la procédure et pré-rédiger les documents nécessaires afin de faciliter au maximum l'optimisation de leur remplissage.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un diagnostic avec des indicateurs précis pour décrire l'état des bateaux dans les différents ports ;</li> <li>Identifier les bateaux ventouses et contacter les propriétaires ;</li> <li>Observer l'évolution des bateaux ventouses identifiés ;</li> <li>Remonter les informations à la direction de la mer pour commencer la procédure de mise en demeure des bateaux ventouses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser un (/des) groupe(s) de travail avec la Direction de la mer pour échanger sur les difficultés liées à la procédure d'abandon (rôles de chacun, procédures, etc.) ;</li> <li>Créer un document rappelant la procédure et pré-rédiger les documents nécessaires afin de faciliter au maximum l'optimisation de leur remplissage.</li> </ul>		

**Action 1.5 : Actualiser régulièrement la liste des BHU à prendre en charge et mettre en place un suivi et une traçabilité de leur prise**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser la surveillance et la remontée d'informations sur les bateaux non utilisés et les épaves actuels ou en devenir</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observatoires locaux (Région, CTM, ADEME selon le territoire concerné)</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionnaires des ports, Collectivités territoriales, Direction de la Mer, Propriétaires de bateaux, Opérateurs</li> </ul>
<p>Descriptif / Etapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Créer un fichier harmonisé recensant les BHU présents sur chaque territoire et permettant de facilement concaténer les données pour les DFA ;</li> <li>Etudier la mise en place d'une application de signalement ou un service de cartographie (SIG) pour avoir des données géolocalisées ou la « greffer » à une application existante ;</li> <li>Relever périodiquement, l'état des bateaux présents sur le territoire ainsi que leurs coordonnées ;</li> <li>Noter l'évolution de l'état des bateaux ;</li> <li>Mettre à jour les informations concernant le statut du bateau (ex : abandonné, pris en charge par une assurance ou le gestionnaire de port, épave, en cours d'enlèvement).</li> </ul>	

### Action 1.6 : Mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des flux de déchets sortants des centres de déconstruction

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Organiser la surveillance et la remontée d'informations sur les bateaux non utilisés et les épaves actuels ou en devenir</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Observatoires locaux</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Opérateurs, Filières de traitement</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Echanger avec les opérateurs et les filières de traitement sur la possibilité de mettre en place un outil permettant d'assurer un suivi des flux sortants ;</li><li>Créer un fichier harmonisé pour chaque opérateur et permettant de facilement concaténer les données ;</li><li>Regrouper les données et assurer un suivi plus large du gisement quantitatif et qualitatif des enlèvements.</li></ul>	

## 10.2. Axe 2 : Développer la prévention de la fin de vie et l'entretien des bateaux pour réduire le nombre d'épave à prendre en charge

Action 2.1 : Créer et promouvoir des formations de réparation et d'entretien navals	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir les formations aux différents métiers de la réparation navale et les services de réparations des bateaux.</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collectivités territoriales, Centres de formations (AFPA, Lycées maritimes, Education nationale...)</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associations, Opérateurs, Académies, Gestionnaires des ports, ADEME</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser des formations / ateliers permettant aux plaisanciers ou aux pêcheurs de s'informer sur les pratiques (programme de la formation, éventuels intervenants, lieux et dates des formations, matériels);</li> <li>Communiquer l'information concernant ces formations / ateliers aux plaisanciers et aux pêcheurs (Affichage dans les lieux public, dans les ports, dans les capitaineries, etc.);</li> <li>Demander un retour de la part des formés sur les formations / ateliers pour les améliorer et mettre à jour le contenu ;</li> <li>Faire un benchmark sur les formations navales existantes sur le territoire et à l'échelle nationale ;</li> <li>Identifier le besoin en termes d'emplois et comparer par rapport aux effectifs réels ;</li> <li><i>Si manque d'emplois</i>, étudier la création d'une formation initiale et/ou continue professionnelle pour toutes personnes souhaitant travailler dans la réparation navale (jeunes, personne en reconversion professionnelle, etc.) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Contacter l'Académie,</li> <li>Trouver un lieu de formation,</li> <li>Elaborer un programme de formation,</li> <li>Planifier les intervenants, etc.</li> <li>Organiser des embauches à la sortie</li> </ul> </li> </ul>	

Action 2.2 : Intégrer des modules de formation d'enlèvement et de déconstruction de bateaux dans des formations navales existantes	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir les formations aux différents métiers de la réparation navale et les services de réparations des bateaux.</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collectivités territoriales, Centres de formations (AFPA, Lycées d'enseignement maritime, Education nationale...)</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associations, Opérateurs, Académies, Gestionnaires des ports, ADEME</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un diagnostic / benchmark des programmes de formations navales existantes sur le territoire et à l'échelle nationale ;</li> <li>Contacter l'Académie ;</li> <li>Echanger avec les responsables de formations pour identifier le contenu des formations ;</li> <li>Ajouter, si besoin est, des modules de formation d'enlèvement et de déconstruction de bateaux dans les formations navales existantes (Solliciter d'éventuels intervenants, opérateurs);</li> </ul>	

### Action 2.3 : Continuer le travail avec les associations pour garder les bateaux sur le modèle des actions déjà engagées par la Direction de la Mer

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Assurer un suivi de l'état des bateaux tout au long de leur vie</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Gestionnaires des ports, Collectivités territoriales</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Direction de la Mer, DEAL, Associations, Office de l'Eau</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Recenser les associations en lien avec le monde maritime et compétentes dans le domaine ;</li><li>Définir leur mission :<ul style="list-style-type: none"><li>Faire un suivi des bateaux ventouses présents sur les territoires ;</li><li>Identifier les états des bateaux / épaves pour établir des priorités entre les BHU ;</li><li>Engager les procédures de réparations sur les bateaux / épaves prioritaires si nécessaire ;</li></ul></li></ul>	
Exemple :	
<ul style="list-style-type: none"><li>L'association Ecol'eau veille sur des bateaux identifiés comme épaves en Martinique et s'assure de leur état. Cette action est effectuée en partenariat avec la Direction de la Mer.</li></ul>	

### Action 2.4 : Agir dès que le bateau présente des signes de faiblesses pour limiter le nombre de bateaux immergés

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Assurer un suivi de l'état des bateaux tout au long de leur vie</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Office de l'Eau, Direction de la Mer, Opérateurs, Associations, DEAL, Parc marin</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Suivre périodiquement l'évolution des états des bateaux ventouses sur les territoires notamment via le fichier unique et centralisé géré par l'observatoire ;</li><li>Recenser les bateaux qui risquent de couler ;</li><li>Lancer une prestation d'enlèvement ou de rénovations selon le cas ;</li><li>Remonter l'information à l'observatoire en charge du remplissage du fichier unique et centralisé.</li></ul>	

### Action 2.5 : Rendre obligatoire la possession d'assurances des bateaux et les vérifier

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Assurer un suivi de l'état des bateaux tout au long de leur vie</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Direction de la Mer, Parc marin</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Réaliser un benchmark des offres d'assurance disponibles sur le territoire ;</li><li>Vérifier dans les règlements des ports si les propriétaires ont l'obligation d'assurer leurs bateaux ;</li><li>S'assurer que les ports disposent de moyens suffisants pour faire un suivi des bateaux non assurés ;</li><li>Recenser tous les bateaux amarrés dans les ports sur les territoires ;</li><li>S'assurer que chaque bateau amarré possède un justificatif d'assurance ;</li><li>Informers tous les propriétaires de bateaux qu'ils sont dans l'obligation d'assurer leurs bateaux pour rester amarrés dans les ports ;</li><li>S'assurer que chaque nouveau bateau entrant dans un port pour s'amarrer doit être assuré ;</li><li>Refuser l'accès dans les ports à tous propriétaires ayant été informés de l'obligation d'assurer leurs bateaux et ayant refusés de la faire.</li></ul>	
En lien avec les actions 3.5 et 5.2	

**Action 2.6 : Déployer une offre de location et de propriété partagée (boat club), d'usage partagé (« cobaturation ») de bateaux de plaisance**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Développer les innovations d'usage et technologiques</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ADEME, Clusters maritimes</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Associations, Gestionnaires de ports, Collectivités territoriales, Direction de la Mer, Parc marin</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recenser les pratiques déjà existantes sur le territoire et les moyens utilisés (plateforme internet de rencontres entre propriétaires et futurs équipiers, associations, sites de locations...);</li><li>▪ Si insuffisants, développer une nouvelle plateforme de mise en relation propriétaires/futurs équipiers commune aux DFA et de location de bateaux ;</li><li>▪ Communiquer sur l'offre existante au sein notamment des capitaineries, des associations de plaisanciers ;</li><li>▪ Etudier la possibilité de mise en place de mesures incitatives pour les acteurs développant ce type d'offre pour déployer ces nouveaux usages.</li></ul>	

**Action 2.7 : Faciliter l'utilisation de capteurs intelligents sur les bateaux (incendies, voies d'eau, localisation, vols)**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Développer les innovations d'usage et technologiques</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivité Territoriale, Gestionnaires de ports</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Direction de la Mer, Associations, Collectivités territoriales, Conservatoire du Littoral, ODE</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recenser les différentes offres de capteurs intelligents pour les bateaux à travers la réalisation d'un benchmark ;</li><li>▪ Communiquer sur les avantages de ces capteurs auprès des plaisanciers (affiches au sein des capitaineries, sur les sites internet des ports...);</li><li>▪ Organiser des démonstrations sur les ports pour convaincre les propriétaires des bateaux de leurs intérêts (maintenance préventive, recommandations pour une utilisation optimisée du bateau, sollicitation à distance pour un dépannage...);</li><li>▪ Etudier la possibilité de mise en place de mesures incitatives pour soutenir l'achat et l'installation des capteurs sur les bateaux.</li></ul>	

**Action 2.8 : Mettre en place une charte entre le propriétaire et les ports, les zones de mouillage et zones de stockage à terre afin de préparer les périodes de tempêtes et de cyclones**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Responsabiliser les propriétaires</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestionnaires de ports, Collectivités territoriales</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conservatoire du Littoral, Associations, Direction de la Mer, Parc marin</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifier les zones de mouillage et les zones de stockage à terre</li><li>▪ Identifier les sites à prioriser selon la localisation du bateau et créer une sectorisation pour éviter un afflux sur certains sites</li><li>▪ Organiser des ateliers de concertation entre propriétaires et gestionnaires de ports pour co-construire une charte</li><li>▪ Rédiger la charte et la mettre à disposition des ports et des propriétaires</li><li>▪ Communiquer sur l'existence de la charte au sein des ports et des associations de plaisanciers et inciter les acteurs à la signer</li></ul>	

**Action 2.9 : Imposer une durée maximale au mouillage pour qu'il n'y ait pas de bateaux ventouses dans les ports et ainsi éviter la création de mouillages forains**

Rappel de l'objectif	▪ Responsabiliser les propriétaires
Porteur de l'action	▪ Gestionnaires des ports, Collectivités territoriales
Partenaire(s) identifié(s)	▪ Associations, Direction de la Mer, Parc marin

## Descriptif / Etapes :

- Organiser une concertation pour définir la durée maximale au mouillage sans mouvement et la méthode d'identification de ces bateaux ventouses ;
- Informer les ports et les plaisanciers sur la durée maximale fixée ;
- Identifier les bateaux concernés et leur imposer le déplacement de leur bateau ;
- Mettre en place des sanctions en cas de non-respect de l'injonction.

**Action 2.10 : Protéger et mettre en place des signalétiques aux abords des chantiers navals pour éviter des dépôts de BHU sur la voie publique**

Rappel de l'objectif	▪ Responsabiliser les propriétaires
Porteur de l'action	▪ Collectivités territoriales
Partenaire(s) identifié(s)	▪ Direction de la mer, ADEME, Gestionnaires des ports, Chantiers navals, APER

## Descriptif / Etapes :

- Recenser les sites de dépôts de BHU non autorisés aux abords des chantiers navals qui ont lieu de manière récurrente ;
- Mettre en place des clôtures / grillages ainsi que des signalétiques aux abords des chantiers navals concernés, sur le lieu de ces dépôts ;
- Informer les propriétaires de bateaux des pratiques de déconstruction de BHU sur ces lieux de dépôts sauvages à travers des signalétiques ;
- *Si nécessaire*, installer des systèmes de surveillance autour des chantiers navals ;
- Pénaliser les propriétaires qui déposent les BHU sur la voie publique.

**Action 2.11 : Développer une offre économique de port à sec résistant aux tempêtes et aux cyclones à l'échelle des DFA**

Rappel de l'objectif	▪ Améliorer et diversifier le stockage des bateaux
Porteur de l'action	▪ Gestionnaires des ports, Collectivités territoriales
Partenaire(s) identifié(s)	▪ Direction de la Mer

## Descriptif / Etapes :

- Identifier les ports à sec et les parcs de stockage de bateaux existants sur chaque territoire ;
- Estimer le nombre de places disponibles pour accueillir les navires lors d'épisodes cycloniques ;
- *Si nécessaire*, identifier des zones pouvant être aménagées en ports à sec ou en parcs de stockage lors d'épisodes cycloniques ;
- Estimer les moyens, coûts d'investissement et de fonctionnement et en déduire une redevance par bateau pour la mise à sec ;
- Récapituler les différents lieux possibles, les places disponibles et communiquer auprès des propriétaires des bateaux les avantages et les modalités.

**Action 2.12 : Diagnostiquer et renforcer les pieux des pontons des marinas pour les adapter aux conditions de tempêtes et de cyclones**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer et diversifier le stockage des bateaux</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Direction de la Mer</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Identifier et caractériser les pieux des pontons des marinas ;</li><li>Etablir un fichier de suivi sur l'état des pieux ;</li><li>Renforcer les pieux des pontons mal adaptés aux conditions de tempêtes et de cyclones ;</li><li>A l'issue des épisodes tempétueux, recenser les dégâts et remplacer si nécessaire ;</li></ul>	

**Action 2.13 : Généraliser les zones de mouillages réglementés en zone sensible**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer et diversifier le stockage des bateaux</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Direction de la mer, Collectivités territoriales, Parc marin</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Conservatoire du littoral, DEAL</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Définir et identifier les zones sensibles sur les territoires (zones protégées, zones exposées et non abritées lors des passages de tempêtes tropicales, typhons ou cyclones etc.) ;</li><li>Délimiter ces zones visuellement en mer (avec bouée de signalisations) ;</li><li>Cartographier les zones sensibles ;</li><li>Informé et communiquer les zones sensibles aux usagers ;</li><li>Surveiller les zones sensibles pour faire respecter les règles de mouillages ;</li><li>Sanctionner si récidives ;</li></ul>	

**Action 2.14 : Communiquer annuellement via les capitaineries et les autorités portuaires sur les « trous à cyclones » et leurs réglementations pour permettre aux bateaux de se mettre à l'abri en amont des tempêtes et des cyclones**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer la gestion des cyclones en amont</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Organismes météorologiques (CNRM, etc.), Direction de la Mer, DEAL</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Identifier les « trous à cyclones » sur les territoires (mangroves, etc.) ;</li><li>Faire un suivi régulier des « trous à cyclones » pour noter leurs évolutions et efficacités ;</li><li>Cartographier les « trous à cyclones » ;</li><li>Mettre en place selon les sites des mesures de gestion ;</li><li>Obtenir les prévisions météorologiques en amont d'une période cyclonique ;</li><li>Informé et communiquer aux usagers où se trouvent les « trous à cyclones » ;</li><li>Communiquer les bons réflexes à avoir lors d'une période cyclonique pour se mettre à l'abri, trouver refuge ;</li></ul>	

**Action 2.15 : Mieux gérer l'emplacement des bateaux (clairsemer les bateaux) sur l'eau à l'approche d'une période cyclonique**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer la gestion des cyclones en amont</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Organismes météorologiques (CNRM, etc.), Direction de la Mer, DEAL</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Définir un plan de mouillage en cas de période cyclonique ;</li><li>Informé et communiquer les modalités de ce plan aux usagers ;</li><li>Obtenir les prévisions météorologiques en amont d'une période cyclonique ;</li><li>Préparer, si besoin, les emplacements de mouillages des bateaux ;</li></ul>	

**Action 2.16 : Procéder à une vérification massive du dispositif des amarres anticycloniques et les taquets**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer la gestion des cyclones en amont</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Gestionnaires des ports, Collectivités territoriales</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Caractériser l'état des taquets et des amarres sur les ports ;</li><li>Identifier les taquets et les amarres nécessitant réparations ou remplacement ;</li><li>Lancer une prestation de réparation ou de remplacement ;</li></ul>	

**Action 2.17 : Imposer la vidange des eaux noires et des eaux grises des bateaux qui reste à flot en zone exposée avant chaque tempête ou cyclone**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer la gestion des cyclones en amont</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Gestionnaires des ports, Collectivités territoriales</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Organismes météorologiques (CNRM, etc.), DEAL, Office de l'Eau</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>Recenser tous les bateaux « habitables », disposant de cuves, dans les ports ;</li><li>Obtenir les prévisions météorologiques en amont d'une période cyclonique ;</li><li>Informé et communiquer les propriétaires de bateaux « habitables » des nouvelles règles de vidange des eaux noires et grises (à travers des signalétiques, ateliers, formations, mails, etc.) avant les périodes cycloniques ;</li><li>Sanctionner les usagers ne respectant pas les règles ;</li></ul>	

**Action 2.18 : Promouvoir la mise à terre des bateaux avant l'arrivée des cyclones**

Rappel de l'objectif	▪ Améliorer la gestion des cyclones en amont
Porteur de l'action	▪ Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports
Partenaire(s) identifié(s)	▪ DEAL, Conservatoire du littoral, Organisme météorologiques (CNRM, etc.)

## Descriptif / Etapes :

- Identifier les lieux pour des mises à terres des bateaux avant l'arrivée des cyclones ;
- Etablir les caractéristiques d'entreposage de bateaux (surface disponible, nombre maximal de bateaux entreposés, etc.) et un règlement associé pour les propriétaires de bateaux souhaitant mettre à terre leur navire ;
- Cartographier ces lieux d'entreposage de bateaux ;
  - Informer et communiquer aux propriétaires de bateaux où se trouve les lieux de mises à terres de bateaux (organisation d'atelier et/ou de formations, signalétiques dans les ports, mails, cartes, rappels, etc.) ;

**Action 2.19 : Mettre en place une liste des skippers du territoire pour qu'ils puissent envoyer les bateaux dans des zones aux Sud à l'abri des cyclones**

Rappel de l'objectif	▪ Améliorer la gestion des cyclones en amont
Porteur de l'action	▪ Collectivités territoriales
Partenaire(s) identifié(s)	▪ Gestionnaires de ports, Skippers, Direction de la Mer,

## Descriptif / Etapes :

- Identifier sur le territoire l'ensemble des skippers aguerris à la navigation en conditions difficiles ;
- Identifier pour chacune des zones à risque un skipper principal et un sous-skipper ;
- Communiquer auprès de chaque port la liste complète de skipper identifiés ainsi que les deux skippers nommés pour sa zone ;
- Former de nouveaux skippers à la navigation en conditions difficiles ;

**Action 2.20 : Identifier les ICPE susceptibles d'accueillir « en urgence » les BHU de crise en amont de l'épisode cyclonique**

Rappel de l'objectif	▪ Améliorer la gestion des cyclones en amont
Porteur de l'action	▪ DEAL, Collectivités territoriales
Partenaire(s) identifié(s)	▪ ADEME

## Descriptif / Etapes :

- Recenser de manière régulière les ICPE pouvant accueillir les BHU sur les territoires ;
- Créer une base de données, accessibles à tous ;
- Cartographier les ICPE sur les territoires ;

### 10.3. Axe 3 : Professionnaliser les étapes de pré-collecte, collecte & transport

<b>Action 3.1 : Créer un Groupe de travail permanent sur les BHU, visant notamment à mutualiser les moyens mis en œuvre pour les enlèvements</b>	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutualiser les moyens pour réduire et partager les coûts de pré-collecte et de collecte</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collectivités territoriales</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direction de la Mer, Conservatoire du littoral, Opérateurs, Office de l'eau, Parc marin</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Définir le périmètre d'intervention de l'équipe dédiée (périmètre géographique, prestations, etc.)</li> <li>Estimer le nombre d'interventions annuels et calculer les moyens humains et matériels nécessaires pour la réalisation de prestations d'enlèvements ;</li> <li>Estimer les coûts par enlèvement et déterminer si le projet est viable économiquement ;</li> <li>Déterminer l'organisation de l'équipe dédiée et les rôles des différents acteurs (porteur de projet, partenaires, etc.) ;</li> <li>Etudier les différents montages juridiques pour mettre en place ce type de moyen ;</li> <li><i>Dans le cas d'une prestation en régie</i>, procéder au recrutement et aux commandes du matériel nécessaire.</li> </ul>	

<b>Action 3.2 : Faire des commandes groupées (Groupement de commandes entre différents acteurs) à partir d'un certain nombre de BHU à déconstruire afin de faire baisser les prix</b>	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutualiser les moyens pour réduire et partager les coûts de pré-collecte et de collecte</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direction de la Mer, DEAL, Parc marin</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collectivités territoriales, Gestionnaire des ports, Conservatoire du Littoral, Opérateurs</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un diagnostic des derniers enlèvements : détail des prestations, prix associés, entreprise attributaire, etc. ;</li> <li>Estimer un gisement (nombre et types de BHU) à partir duquel les prix d'enlèvements sont intéressants ;</li> <li>Etablir une procédure en amont de l'élaboration d'un marché public pour des prestations d'enlèvements afin d'envisager un groupement de commandes avec d'autres acteurs (par exemple : d'autres acteurs de territoires souhaitent également lancer des marchés publics pour l'enlèvements de navires, la prestation peut donc être mutualisée).</li> </ul>	

<b>Action 3.3 : Améliorer la définition du besoin et des moyens à mobiliser en établissant une procédure de diagnostic, collecte, transport et traitement, commune à l'ensemble des territoires</b>	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mutualiser les moyens pour réduire et partager les coûts de pré-collecte et de collecte</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collectivités territoriales, Opérateurs, Direction de la Mer</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parc marin</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les indicateurs sur les BHU permettant d'établir le besoin et d'estimer les moyens nécessaires pour l'enlèvement des BHU ;</li> <li>Mettre en place une grille d'évaluation du BHU à enlever à partir de l'étape précédente permettant de caractériser facilement l'état du bateau ;</li> <li>Diffuser la grille auprès des autorités compétentes en matière d'enlèvements de BHU.</li> </ul>	

### Action 3.4 : Etendre la couverture d'assurance basique pour que la déconstruction (bateau pêche) et l'acheminement (bateau plaisance) soit couverte

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Inciter les propriétaires de bateaux à souscrire une offre d'assurances intégrant l'enlèvement de l'épave en cas de catastrophe naturelle.</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Assureurs, Collectivités territoriales</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestionnaires de port, Direction de la Mer, APER, Parc marin</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifier les différentes offres existantes en matière d'assurance dont celles qui ne comprennent pas la couverture de déconstruction et l'acheminement ;</li><li>▪ Réaliser une concertation avec les assureurs pour identifier les possibilités d'extension ;</li><li>▪ Mettre en place différents forfaits possibles ;</li><li>▪ Communiquer aux propriétaires de bateaux les extensions d'assurance mises en place et les inciter à les choisir</li></ul>	

### Action 3.5 : Développer le lien entre les assurances et les autorités publiques

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Inciter les propriétaires de bateaux à souscrire une offre d'assurances intégrant l'enlèvement de l'épave en cas de catastrophe naturelle.</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Assureurs, Direction de la Mer</li></ul>
Descriptif / Etapes – <i>Parallèlement à l'action 2-5 :</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réaliser un diagnostic sur la situation actuelle concernant les modalités d'assurance des bateaux (Part de bateaux assurés, solutions d'assurance proposées...);</li><li>▪ Organiser des ateliers de concertation avec les assureurs pour identifier des solutions de développement des assurances des bateaux aux DFA ;</li><li>▪ Communiquer sur les nouvelles solutions d'assurance mises en place suite à la concertation organisée ;</li><li>▪ Maintenir un lobbying auprès des assurances pour étoffer les services proposés auprès des bateaux.</li></ul> <p>En lien avec les actions 2.5 et 5.2</p>	

### Action 3.6 : Privilégier systématiquement la collecte des épaves gênant la navigation

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collecter mieux et plus de gisement</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales, Direction de la Mer</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Office de l'eau, Opérateurs, Associations</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Prioriser les épaves en fonction des critères suivants :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Etat du BHU ;</li><li>○ Position du BHU ;</li><li>○ Gêne occasionnée par le BHU pour les autres usagers de la mer ;</li></ul></li><li>▪ Lancer des prestations d'enlèvement par rapport à ces critères.</li></ul>	

### Action 3.7 : Avoir au moins un centre de déconstruction en Martinique, en Guadeloupe et en Guyane à l'échéance du schéma directeur

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collecter mieux et plus de gisement</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales, APER</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Office de l'eau, ADEME, Opérateurs, Direction de la Mer</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collecter les informations sur le centre agréé par l'APER en Martinique (MetalDOM) afin de constituer un retour d'expérience local ;</li><li>▪ Recenser les entreprises de déconstruction de VHU sur le territoire ;</li><li>▪ Organiser des réunions de prise d'informations et de discussions sur la création de centre de déconstruction de BHU sur le territoire ;</li><li>▪ Identifier les zones propices au développement de centres de déconstruction ;</li><li>▪ Aider dans les démarches s'il y a besoin ;</li><li>▪ Communiquer auprès des ports, propriétaires de bateaux, assurances, gestionnaires de ports de la création de futurs centres de déconstruction de BHU sur le territoire ;</li><li>▪ Accompagner les entreprises dans le cadre d'un agrément de l'APER des nouveaux centres de déconstruction de BHU.</li></ul>	

### Action 3.8 : Favoriser la mise en place d'une offre de service itinérant de déchirage de BHU afin de faciliter le transport vers l'exutoire

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collecter mieux et plus de gisement</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales, Conservatoire du Littoral, Opérateurs</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Direction de la Mer, ADEME, Office de l'eau, DEAL</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Echanger avec les opérateurs et les autres entités publiques susceptibles d'être intéressées par un tel service sur la mise en place d'une telle prestation ;</li><li>▪ Lancer un Appel à Projet ou un Appel à Manifestation d'Intérêt afin de favoriser les projets d'entreprises pour l'enlèvement de BHU ;</li></ul>	

### Action 3.9 : Proposer aux chantiers navals la prestation de déconstruction de bateaux

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collecter mieux et plus de gisement</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales, APER</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Office de l'eau, ADEME, Chantiers navals, Direction de la Mer</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifier tous les chantiers navals présents sur les territoires, acteur possédant des compétences importantes dans le domaine maritime ;</li><li>▪ Contacter les gérants des chantiers navals ;</li><li>▪ Présenter les méthodes d'enlèvements, le moyens humains et matériels nécessaires, les avantages/inconvénients de la réalisation de ce type de prestation ;</li></ul>	

### Action 3.10 : Moduler les centres de déconstruction en fonction du potentiel de gisement lié aux épisodes cycloniques

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer la gestion après-cyclones</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, DEAL</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Gestionnaires de ports, Opérateurs, Direction de la Mer</li></ul>

#### Descriptif / Etapes :

- Identifier la capacité d'accueil de chaque centre de déconstruction et leur « taux de remplissage » moyen ;
- Ajouter à ces centres tous les moyens permettant la déconstruction sur site (barges, etc.)
- Identifier un gisement potentiel de BPHU post épisodes cycloniques ;
- Selon les capacités et la localisation de chaque site, créer une carte sectorisée qui permettra d'orienter les gisements vers les centres de déconstruction les plus proches et disposant d'une marge de manœuvre suffisante ;
- Communiquer la carte de sectorisation aux gestionnaires de port et aux propriétaires de bateaux.

### Action 3.11 : Après chaque tempête et cyclone, placer les centres de déconstruction en accès prioritaire pour les épaves de bateaux

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer la gestion après-cyclones</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, ADEME, DEAL</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Office de l'eau, Opérateurs, Direction de la Mer, Préfecture</li></ul>

#### Descriptif / Etapes :

- Recenser tous les centres de déconstruction de VHU et BHU du territoire afin d'avoir toutes les possibilités envisageables ;
- Identifier la capacité d'accueil de chaque centre de déconstruction ;
- Echanger avec le Préfet sur les priorités définies lors des périodes de crise ;
- Informier et communiquer aux centres de déconstruction de la nouvelle politique lors des épisodes cycloniques ;
- Placer les centres de déconstruction en accès prioritaire pour les épaves de bateaux, après chaque tempête et cyclone ;
- A la suite d'un épisode cyclonique, contacter les centres de déconstruction concernés pour les informer de la situation ;
- Contactier les propriétaires des bateaux identifiés pour les aider à faire le lien avec les centres de déconstruction de BHU ;
- Inscrire dans les plans de gestion de crise, la priorisation des BHU en matière de déchets à traiter.

### Action 3.12 : Rédiger une convention entre les différents acteurs pour délimiter les interventions de chacun dans le cadre de la gestion des BHU suite à un cyclone

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer la gestion après-cyclones</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>Collectivités territoriales, DEAL</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Office de l'Eau, Direction de la Mer, Opérateurs, Associations</li></ul>

#### Descriptif / Etapes :

- Intégrer cette convention dans le cadre du plan de gestion de crise ;
- Réaliser un état des lieux de l'exercice des compétences de chacun des acteurs ;
- Faire un point sur la réglementation en vigueur ;
- Réaliser une(/des) réunion(/s) de concertation avec les différents acteurs concernés ;
- Élaborer la convention en fonction des résultats de ces réunions ;
- Faire signer la charte par chacun des acteurs ;
- Bien communiquer en interne auprès de tous sur les mesures issues de la charte.

## 10.4. Axe 4 : Elargir les filières de valorisation

<b>Action 4.1 : Privilégier la réparation des navires flottants à la déconstruction</b>	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Améliorer la valorisation des épaves</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collectivités territoriales, Associations</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Direction de la Mer, ADEME, Opérateurs, Parc marin</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lancer une campagne de sensibilisation pour les propriétaires de bateaux sur les conséquences (avantages/inconvénients) de la réparation par rapport à la déconstruction, à travers :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Des formations ;</li> <li>○ Des ateliers ;</li> <li>○ Présentation avec intervenants ou non ;</li> <li>○ Site web ;</li> <li>○ Affiches, flyers, etc. ;</li> </ul> </li> <li>▪ Inciter les propriétaires de bateaux à privilégier les réparations que les déconstructions ;</li> </ul>	

<b>Action 4.2 : Faire une veille des retours d'expériences sur la valorisation des broyats des coques polyester afin d'identifier des filières d'incorporation avec d'autres matériaux (bitume par exemple)</b>	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Améliorer la valorisation des épaves</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ADEME</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collectivités territoriales, Centres de déconstruction de bateaux, Opérateurs, Chantiers navals, APER</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faire un benchmark des solutions existantes et des innovations dans le domaine (se baser sur des études et sur ce qui est déjà fait dans les centres de valorisation des broyats) ;</li> <li>▪ Identifier les centres de déconstruction et de valorisation de bateaux (filières existantes pour broyat de coques) sur les territoires (outremarins et métropolitain) ;</li> <li>▪ Effectuer des audits des sites pour avoir des retours d'expériences sur la valorisation des broyats des coques polyester ;</li> <li>▪ Analyser les informations tirées des différents audits et les comparer entre eux selon plusieurs critères ;</li> </ul>	

<b>Action 4.3 : Valoriser les BHU par la création de gîtes et habitats insolites</b>	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Améliorer la valorisation des épaves</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collectivités territoriales, ADEME</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Associations, Opérateurs, Gestionnaires des ports, Offices de tourisme, Parc marin</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser les propriétaires sur les possibilités de revalorisation de leurs bateaux en fin de vie ;</li> <li>▪ Faire appel à des associations ou des auto-entrepreneurs dans le milieu des gîtes et/ou habitats insolites (Auberges de jeunesse, Campings insolites, etc.) pour proposer des solutions de valorisations des BHU ;</li> <li>▪ Créer une plateforme de partage (type forum, page de réseaux sociaux, adresse mails, etc.) pour mettre en lien un maximum de personnes intéressées par le projet ;</li> <li>▪ Lancer une campagne de communication autour de ces projets d'habitats insolites.</li> </ul>	

#### Action 4.4 : Impliquer les universités et entreprises locales dans la recherche de filières de valorisation des matériaux de déconstruction des bateaux de plaisance et de pêche

Rappel de l'objectif	▪ Améliorer la valorisation des épaves
Porteur de l'action	▪ Collectivités territoriales, ADEME
Partenaire(s) identifié(s)	▪ Associations, Opérateurs, Direction de la Mer, APER
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se renseigner auprès de l'APER sur les projets innovants en la matière ;</li><li>▪ Identifier des structures pouvant être intéressés par des sujets de recherche sur la valorisation des matériaux issus de BHU ;</li><li>▪ Proposer, avec l'accord de l'université, des projets liés à la recherche de valorisation des matériaux de déconstruction des bateaux de plaisance et de pêche à intégrer dans la formation des étudiants (Projets de semestre, Affaires Junior Entreprises, Projet associatifs, Volontariat, etc.) ;</li><li>▪ Intégrer les différents projets en cours sur le territoire (filières BTP ou CSR) ;</li><li>▪ Développer des relations sur le long terme pour avoir une continuité.</li></ul>	

#### Action 4.5 : Favoriser la revente de pièces d'accastillage de bateaux

Rappel de l'objectif	▪ Améliorer la valorisation des épaves
Porteur de l'action	▪ Opérateurs
Partenaire(s) identifié(s)	▪ Chantiers navals, Vendeurs de bateaux, Associations
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lors des opérations d'enlèvements :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Identifier les pièces encore en état sur le BHU ;</li><li>○ Séparer ces pièces du reste du BHU ;</li><li>○ Revendre ou donner ces pièces détachées.</li></ul></li></ul>	

#### Action 4.6 : Mutualiser les envois de matières à traiter entre les territoires pour diminuer les coûts de transport et/ou de traitement

Rappel de l'objectif	▪ Agir sur les coûts de traitement
Porteur de l'action	▪ Collectivités territoriales
Partenaire(s) identifié(s)	▪ ADEME, Opérateurs
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifier les gisements potentiels à transporter vers le continent ou vers les autres îles ;</li><li>▪ Réaliser un dimensionnement technico-économique pour la création de quais de transfert/plateformes de mutualisation des matières à transporter sur le continent ;</li><li>▪ Dimensionner le réseau de transport adapté au gisement identifié et mutualisé à l'ensemble des DFA ;</li><li>▪ Etudier la demande d'une aide au FRET auprès de la FEDER afin d'abaisser les coûts de transport ;</li><li>▪ Estimer les coûts totaux de la mise en place d'une telle action et en déduire si les coûts €/t sont intéressants.</li></ul>	

## 10.5. Axe 5 : Communiquer et sensibiliser les acteurs, des propriétaires aux acteurs de la filière de de collecte et de déconstruction

Action 5.1 : Communiquer autour du rôle du propriétaire après que le bateau soit passé sous statut « épave », notamment pour les propriétaires de bateaux de pêche	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser les propriétaires</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collectivités territoriales, Gestionnaires des ports</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Direction de la mer, Associations, Administrateur des affaires maritimes des ports, Comité des pêches, ADEME</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recenser toutes informations nécessaires pour les propriétaires sur leur rôle lorsque leur BHU est passé sous statut d'épave ;</li> <li>▪ Contacter un cabinet spécialisé dans la communication afin de créer des outils de communication à destination des propriétaires (signalétiques, guides, prospectus, etc.) ;</li> <li>▪ Mener des campagnes de sensibilisation auprès des propriétaires de bateaux (à travers des ateliers, formations, présentations avec ou sans intervenants, etc.) pour parler et discuter/répondre aux questions sur ce sujet ;</li> <li>▪ Insister sur les responsabilités des propriétaires vis-à-vis de leurs épave(s) ;</li> <li>▪ Organiser un suivi des éventuelles campagnes de sensibilisations (REX) ;</li> </ul>	

Action 5.2 : Sensibiliser les propriétaires sur les assurances notamment pour le risque cyclonique	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser les propriétaires</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ État, Assurances, APER</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collectivités territoriales, Gestionnaire des ports, Parc marin, Direction de la mer,</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser un benchmark sur les différentes assurances disponibles concernant les bateaux ;</li> <li>▪ Informer et communiquer aux propriétaires, les risques liés aux périodes cycloniques et leurs effets sur les bateaux ;</li> <li>▪ Mettre à dispositions des informations concernant les modalités d'une assurance pour les risques cyclonique.</li> </ul> En lien avec les actions 2.5 et 3.5	

Action 5.3 : Accompagner les propriétaires dans la revente de leurs bateaux	
Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser les propriétaires</li> </ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collectivités territoriales</li> </ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionnaires de ports, Associations</li> </ul>
Descriptif / Etapes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recenser les propriétaires des bateaux souhaitant vendre et leur indiquer les différents moyens de vente existants ;</li> <li>▪ Mettre en place une plateforme internet de vente de bateaux commune aux DFA ;</li> <li>▪ Organiser des journées de vente de bateaux en début et fin de saison ;</li> <li>▪ Communiquer au sein des ports et des associations de plaisanciers sur les bateaux à vendre (comme le Martinik Boat Show en Martinique).</li> </ul>	

#### Action 5.4 : Sensibiliser les propriétaires qui n'arrivent pas à vendre leur bateau à l'opportunité que peut offrir une déconstruction (réalisé sur les ports en PACA)

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sensibiliser les propriétaires</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestionnaire de ports</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales, Direction de la Mer, Associations, Opérateurs, APER</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se renseigner auprès des propriétaires de bateaux sur leurs volontés de vendre leurs bateaux (Panneaux indiquant la volonté de vendre, messages de propriétaires, etc.) ;</li><li>▪ Proposer aux propriétaires de mettre aux enchères leurs bateaux ;</li><li>▪ Inciter, dans les cas où les propriétaires n'arrivent pas à vendre leurs bateaux, à commencer la procédure de déconstruction en leur présentant les différents avantages (gains économiques, de temps, etc.) ;</li><li>▪ Accompagner les propriétaires dans les démarches administratives éventuelles ;</li></ul>	

#### Action 5.5 : Réaliser un guide de la « Bonne opération d'enlèvement et de déconstruction d'un BHU »

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Communiquer auprès et sur les opérateurs</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ADEME, APER</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Opérateurs, Collectivités territoriales, Parc marin</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifier et recenser les Opérateurs d'enlèvement et de déconstruction de BHU sur les territoires ;</li><li>▪ Observer les pratiques existantes concernant les bonnes opérations d'enlèvement et de déconstruction d'un BHU avec les éventuelles nouvelles régulations et législations ;</li><li>▪ Compiler toutes ces informations dans un guide à mettre à disposition des Opérateurs et des propriétaires de bateaux ;</li><li>▪ Mettre à jour le guide pour s'adapter aux nouvelles législations et régulations dans le domaine ;</li></ul>	

#### Action 5.6 : Créer un annuaire des opérateurs disponibles et le rendre publique pour les propriétaires de bateaux

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Communiquer auprès et sur les opérateurs</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales, ADEME, APER</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Opérateurs, Direction de la mer</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifier et recenser les Opérateurs d'enlèvement et de déconstruction de BHU sur les territoires ;</li><li>▪ Recueillir toutes les informations (Coordonnées, Responsable(s), Métiers, Horaires) concernant les opérateurs ;</li><li>▪ Compiler toutes les informations dans un annuaire à destination des propriétaires de bateaux ;</li></ul>	

**Action 5.7 : Communiquer et sensibiliser les Comités des pêches pour favoriser la déconstruction responsable des BHU de la part des professionnels de la pêche**

Rappel de l'objectif	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sensibiliser les professionnels à la problématique des BHU</li></ul>
Porteur de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collectivités territoriales, Direction de la mer, Comités de pêche</li></ul>
Partenaire(s) identifié(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Opérateurs, APER</li></ul>
Descriptif / Etapes :	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Organiser des groupes de travail pour échanger avec les comités de pêche pour connaître les actions qui pourraient favoriser l'apport de BHU de pêche vers des filières de déconstructions ;</li><li>▪ Etablir une convention ou une charte permettant d'acter les différentes mesures prises dans le cadre de ces groupes de travail ;</li><li>▪ Communiquer auprès des professionnels de la pêche les mesures prises.</li></ul>	

# 11. Annexes

## 11.1. Trame d'entretien pour les acteurs institutionnels



Etude de préfiguration de la filière BHU dans les départements français d'Amérique

FICHE D'AUDIT ENLÈVEMENT ET DÉCONSTRUCTION DE BHU

### SECTION ADMINISTRATIVE

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>Nom de la structure rencontrée</u> .....</li><li>▪ <u>Adresse de la structure</u> ..... ..... .....</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>Date d'entretien</u> .....</li><li>▪ <u>Entretien réalisé par</u> .....</li><li>▪ <u>Type d'entretien</u><ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Téléphonique</li><li><input type="checkbox"/> Physique</li></ul></li></ul>
--	---

#### 1. Présentation de l'institution :

- Nom, fonction et coordonnées de l'interlocuteur(rice) ?  
.....  
.....

- Quels sont le(s) service(s) concerné(s) par la thématique de la mission ? Quels sont les périmètres géographiques et périmètres de compétences du service ?  
.....  
.....

- Quelles sont les principales missions du(es) service(s) ?  
.....  
.....

- Etes-vous présent en ?

Guadeloupe

Martinique

Guyane

Saint-Barthélemy

Saint-Martin

- Effectif du(es) service(s) en ?

Guadeloupe : .....

Martinique : .....

Guyane : .....

Saint-Barthélemy : .....

Saint-Martin : .....

#### Dans le cadre d'une rencontre avec une administration :

- Rattaché à quel pouvoir public (état, région, département, etc.) ?  
.....

**Dans le cadre d'une rencontre avec un acteurs économique :**

- Rattaché à un groupe ? .....
- CA ? .....
- Le nombre d'entités affiliées ? .....

**2. Activités en lien avec les Bateaux Hors d'Usage (BHU)**

- Quelle(s) typologie(s) de BHU sont liées à votre activité ?

- Plaisance  Pêche
- Sport  Autre (préciser) : .....

- Quel est votre niveau de maîtrise de la filière des BHU ?

- Inexistant  Moyen
- Faible  Elevé

- Quel est le degré d'implication actuel de votre entité dans la gestion des BHU ?

- Inexistant  Moyen
- Faible  Elevé

- Quelles sont les différentes actions menées/en projet par votre entité pour la gestion des BHU ?

.....  
.....  
.....  
.....

**Dans le cadre d'une rencontre avec un acteur économique :**

- Quel est le CA destiné au BHU ? .....

- Quels sont les différents partenaires (publics, privés) avec lesquels vous êtes amenés à travailler sur le sujet ? Sur quelles missions travaillez-vous avec eux ? Quel est votre rôle dans chacune de ces affaires ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- A votre échelle et dans le cadre de la gestion des BHU, avez-vous des besoins (humains, matériels, juridiques, politiques, etc.) qui ne sont pas satisfaits ?

.....  
.....  
.....

- Quel est votre diagnostic sur la gestion des BHU actuellement sur le territoire ?

.....  
.....  
.....

- Selon vous, quels sont les freins et points forts pour le déploiement de la filière sur le territoire et quels seraient les axes d'amélioration ?

.....  
.....  
.....

### 3. Attentes et implication sur la filière BHU

- Êtiez-vous au courant de la mise en place d'une filière REP BHU, au travers d'un schéma directeur, sur le territoire ?

Oui  Non

- Quelle est votre perception sur la mise en place d'un schéma directeur pour le déploiement de la filière BHU ?

Mauvaise  Moyenne  Bonne

- Qu'attendez-vous d'un schéma directeur pour le déploiement la filière BHU dans les Département Français d'Amérique ?

.....  
.....

- Selon vous, quels sont les axes prioritaires à développer dans le schéma directeur pour le déploiement de la filière BHU ?

Organisationnel  Financier  Juridique  
 Développement des techniques de collecte des BHU  Développement des techniques de valorisation des BHU  Autre(s) : .....

▪ Êtes-vous prêts à vous impliquer davantage dans la gestion des BHU sur le territoire ?

Oui

Non

▪ Si oui, quelles actions pourriez-vous porter dans la mise en œuvre de la filière sur le territoire ?

Communication /Sensibilisation

Financement d'enlèvement d'épaves

Mise à disposition de moyens matériels / humains

Plan d'urgence lors de catastrophe naturelles

Pilotage /coordination d'actions

Suivi / évaluation d'actions

Autres (préciser) :

.....

.....

.....

.....

.....

▪ A quelle échéance ?

Court terme  
*(dans les prochains mois)*

Moyen terme  
*(dans les deux prochaines années)*

Long terme  
*(dans plusieurs années)*

## 11.2. Matrice d'analyse des entretiens

Fichier excel annexé au rapport.

## 11.3. Liste des ICPE 2712 dans les DFA

Numéro d'inspection	Nom établissement	Code postal	Commune	Département	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Etat d'activité	Priorité nationale	IED - MTD
0069.00652	KARUKERA RECYCLAGE	97100	BASSE-TERRE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0069.00731	AUTO-CASSE PLUS	97139	LES ABYMES	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00004	Antilles Environnement Recyclage (AER)	97129	LAMENTIN	GUADELOUPE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00056	CASSE AUTO BAILLIF	97123	BAILLIF	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00100	Société Nouvelle de Récupération (SNR)	97122	BAIE-MAHAULT	GUADELOUPE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00364	CARITRANS (GOMBO SAINTONGE)	97113	GOURBEYRE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00416	AUTO CASSE	97122	BAIE-MAHAULT	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00493	SARL TRIANON AUTO	97112	GRAND-BOURG	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00501	SARL GRT Automobiles	97111	MORNE-A-L'EAU	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00556	LE MAT'AUTO	97114	TROIS-RIVIERES	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00557	DEPAN AUTO SERVICES	97125	BOUILLANTE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00573	LEADER AUTO	97131	PETIT-CANAL	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00574	BIEQUES Richard	97111	MORNE-A-L'EAU	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00597	SAINTE ROSE AUTO	97115	SAINTE-ROSE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00611	illicite LAMY Dominique	97190	LE GOSIER	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00631	LALY Jean-Louis	97129	LAMENTIN	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00633	casse autos PHAAN	97129	LAMENTIN	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00635	VENKAYA Ravish	97129	LAMENTIN	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00637	RLR	97190	LE GOSIER	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui

Numéro d'inspection	Nom établissement	Cod e postal	Commune	Départeme nt	Régime en vigueur	Statut SEVES O	Etat d'activité	Priorité nationale	IED - MT D
0221.00638	LIVIO Ruddy	97190	LE GOSIER	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00639	SOPAVE	97113	GOURBEYRE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00649	CRICRI MECANO AUTO	97170	PETIT-BOURG	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00651	GMP MOTORS	97130	CAPESTERRE-BELLE-EAU	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00661	ADELAIDE Jean-Claude	97123	BAILLIF	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00664	illicite VHU SAP AUTO	97114	TROIS-RIVIERES	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00666	Garage TPM	97111	MORNE-A-L'EAU	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00667	Monsieur MARIN Marcel	97113	GOURBEYRE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00669	AUTO PRO	97118	SAINT-FRANCOIS	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00670	SENECO AUTO	97180	SAINTE-ANNE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00671	LOUISON Jacky	97180	SAINTE-ANNE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00672	Dépannage JANKY	97180	SAINTE-ANNE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00673	GREGO Farnèze, Félix	97180	SAINTE-ANNE	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00699	Garage MARIN AUTOS	97126	DESHAIES	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00700	VILOVAR Camille	97170	PETIT-BOURG	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00701	APPOLINAIRE Frantz	97126	DESHAIES	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00702	FAILLOT Pierre	97111	MORNE-A-L'EAU	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0221.00704	LR CARROSSERIE	97129	LAMENTIN	GUADELOUPE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0069.00111	MARSOLLE Emmanuel	97300	CAYENNE	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0069.00130	CASSE MATOURY	97351	MATOURY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0069.00293	Compagnie Minière Espérance	97317	APATOU	GUYANE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0069.00520	CARIBBEAN STEEL RECYCLING (CSR)	97354	REMIRE-MONTJOLY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui

Numéro d'inspection	Nom établissement	Cod e postal	Commune	Département	Régime en vigueur	Statut SEVES O	Etat d'activité	Priorité nationale	IED - MT D
0223.00008	Casse Dégrad des Cannes	97394	REMIRE-MONTJOLY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00010	GARAGE ARNETON	97351	MATOURY	GUYANE	Inconnu	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00016	CASSE MEHDI	97351	MATOURY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00023	JPH TRANSPORT	97301	CAYENNE	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00033	MONSIEUR MONTOIS LEGRAND	97351	MATOURY	GUYANE	Inconnu	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00035	CASSE OMER ARNETON	97351	MATOURY	GUYANE	Inconnu	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00036	ROCHAMBE AU AUTO	97351	MATOURY	GUYANE	Inconnu	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00037	EURL MARSY GMK	97310	KOUROU	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00038	KHAN GARAGE	97360	MANA	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00039	MONSIEUR PONIMIN DIPODIWIRJO	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00040	GARAGE SERVAIS	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Inconnu	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00041	TRANSPORT PALMIER	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00042	MARONI REPAR'AUTO	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00043	ROGE CASS AUTO	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00044	SNA BTP	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00045	T.C SERVICE	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00046	ATELIERS ULTRA MODERNES (ex Ravion)	97317	APATOU	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00047	AMAZONE GARAGE S.A.S.U.	97354	REMIRE-MONTJOLY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00071	Casse Califourchon Baby garage (ex Baby	97351	MATOURY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui

Numéro d'inspection	Nom établissement	Cod e postal	Commune	Département	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Etat d'activité	Priorité nationale	IED - MT D
0223.00207	MONSIEUR WAYNE CHARLES	97355	MACOURIA	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00224	MACOURIA DIFFUSION TRAVAUX MADITRA	97355	MACOURIA	GUYANE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00229	BELEM AUTO SERVICES	97355	MACOURIA	GUYANE	Inconnu	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00239	GARAGE MAIN DANS LA MAIN	97300	CAYENNE	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00243	CASSE SENA (ex casse Rubens)	97354	REMIRE-MONTJOLY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00250	Harry Scrap Metal (HSM)	97310	KOUROU	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00314	SARL ERRS	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00321	MONSIEUR BERTHONY LAMBRE - ML AUTO	97351	MATOURY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00325	ZI St George - stockage VHU	97313	SAINT-GEORGES	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00326	VHU parcelle AI 383 - SLM	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00327	Abe Anicet	97317	APATOU	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00328	WIRJODIE SOEHIDIE	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00329	GARAGE CHARLES WAYNE - PK 13	97355	MACOURIA	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00332	VHU - DOS SANTOS TAVARES Selso	97355	MACOURIA	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00341	Pascal TINAS route Paul Isnard	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00347	CTG - VHU - VAMPIRE - Edouano OUADI n°28	97320	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00354	Garage CHAM Ruffin - Matoury	97351	MATOURY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00355	VHU - SINNAMARY - ODON Frédéric	97315	SINNAMARY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00356	VHU - avenue des plages - ALLI TWAHIR	97354	REMIRE-MONTJOLY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui

Numéro d'inspection	Nom établissement	Cod e postal	Commune	Département	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Etat d'activité	Priorité nationale	IED - MTD
0223.00357	MONSIEUR MIKE BAAL	97311	ROURA	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00358	VHU - pont du larivot - MONTEIRO VILHENA	97351	MATOURY	GUYANE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0069.00407	CASSE AUTO NOUVELLE FORMULE 2	97210	LE LAMENTIN	MARTINIQUÉ	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0069.00617	METALDOM SA	97200	FORT-DE-FRANCE	MARTINIQUÉ	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0222.00573	METALCARA IB SA	97223	LE DIAMANT	MARTINIQUÉ	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0222.00704	PROXIM ACTIVITES	97212	SAINT-JOSEPH	MARTINIQUÉ	Inconnu	Non Seveso	En construction	Oui	Oui
0223.00005	BERAL AUTO	97210	LE LAMENTIN	MARTINIQUÉ	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui
0223.00022	CENTRALE CASS'AUTO	97232	LE LAMENTIN	MARTINIQUÉ	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Oui	Oui

#### 11.4. CR enlèvements BHU Juillet 2019

Titre	Description de l'évacuation des Bateaux Hors d'usage BHU n°7 et 14 localisés dans la baie du MARIN
Destinataires	CARAIBES ENVIRONNEMENT, Bertrand VIRET
Auteur(s)	Kurt GREGO-EUCHETTE – Ingénieur d'Etudes
Contrôle qualité	
Références	M9AU-R0061/19/KG
Version	V1
Date	10/07/2019

M9AU-R0061/19/KG

Le présent compte rendu décrit l'évacuation des bateaux hors d'usage n°7 et n°14 dans la mangrove de la baie du Marin en Martinique.

- Date du début d'enlèvement des épaves 7 et 14 : 3 juillet 2019
- Date de destruction des épaves : 9 juillet pour l'épave 7 et 10 juillet 2019 pour l'épave 14
- Adresse/coordonnées des épaves :

<u>ÉPAVE N°7</u>	<u>ÉPAVE N°14</u>
14°27'48.20"N 60°51'47.39"O	14°27'20.60"N 60°51'52.11"O
	
	

- Descriptif du BHU

#### ÉPAVE N°7



*Photo du CCTP*



*Photo du 5 juillet 2019*

M9AU-R0061/19/KG

L'épave 7 est un voilier monocoque composé de fibre de verre. Il est en mauvais état.

Il a été remis à flot le 4 juillet 2019 la veille de notre visite puis remorqué par la mer le 8 juillet 2019 et évacué vers METAL DOM par la route le 9 juillet 2019.

Les équipes ont expliqué que la remise à flot de ce bateau de 4 tonnes et 6 mètres de long a été très compliquée du fait du volume important de vase qui s'est accumulé dans le navire mais également à cause du phénomène de suctions de la vase autour du bateau.

La technique a été de projeter de l'eau via les pompes sur la partie envasée tout en pompant l'eau à l'intérieur pour libérer le bateau.

#### ÉPAVE N°14



*Photo du CCTP*



*Photo du 5 juillet 2019*

L'épave 14 est un voilier monocoque composé de fibrociment. Il est en mauvais état, et dépouillé de quelques éléments tel que le panneau solaire qui était visible sur la photo du CCTP.

Avant l'enlèvement le bateau est partiellement coulé et envasé. Le lieu d'échouage n'ayant pas beaucoup de profondeur, le bas de la coque du bateau touche le fond à marée basse.

Nous décrivons par la suite toutes les étapes pour l'évacuation de ces bateaux hors d'usage vers le centre de traitement METAL DOM.

#### ▪ Descriptif du mode opératoire pour l'évacuation des BHU

##### 1<sup>ère</sup> étape : inspection de l'épave

Les plongeurs inspectent visuellement l'épave de l'extérieur et de l'intérieur afin de repérer les éventuelles difficultés qui empêcheraient de remettre le bateau à flot telles que des trous ou voies d'eau dans la coque, une ancre ou la présence de vase dans et autour de l'épave. Pour cette étape ils sont équipés de combinaison de plongée et bouteille d'oxygène. Avant toute manœuvre, ils contrôlent lorsqu'ils sont repérables et visibles, les réservoirs d'huile, de carburant afin de procéder à une vidange ou pompage le cas échéant. Sur l'épave 7 le réservoir de carburant a semble-t-il été volés. Ils n'a en tous cas pas été repérés par les plongeurs. Pour faciliter ce travail de recherche des

plongeurs, l'idéal aurait été d'avoir une fiche descriptive du navire afin de savoir directement où regarder.

Pour l'épave 14 le réservoir d'huile et carburant n'étaient semble-t-il plus étanches et ces liquides se sont déjà échappés avec le temps.



Durée opération d'inspection : 1 heure

### 2<sup>ème</sup> étape : renflouement du bateau

Cela consiste à redonner de la flottabilité au bateau afin qu'il remonte à la surface.

Les moyens qui sont utilisés pour le renflouer une épave dépendent du type de navire, de son chargement, de la nature du fond, du régime des marées, des conditions météorologiques, de sa situation géographique ainsi que des moyens qui sont disponibles.

Pour ce bateau il a d'abord fallu combler au mieux les trous des hublots qui étaient sous le niveau de l'eau l'aide de planche de contre-plaqué, de bouées et de pare battage.



Les plongeurs ont ensuite inséré des chambres à air de tracteur dans les cabines immergées du bateau et ont accroché des bouées sous la coque qu'ils ont ensuite gonflé.

M9AU-R0061/19/KIG



Afin commencer le renflouement, les techniciens ont actionné trois motopompes thermiques qui permettent d'évacuer ensemble jusqu'à 10m<sup>3</sup> d'eau par heure.



Du point de vue environnemental, la difficulté lors de la phase de pompage est d'éviter au maximum le rejet dans la mer de particules plastique partiellement dégradé présentes à l'intérieur du bateau. Il y a bien un filtre à l'aspiration de la pompe mais celui-ci se bouche très rapidement.



Durée opération de renflouage: 7 heures

3<sup>ème</sup> étape : mise en sécurité et observation

Une fois à flot, avant de déplacer l'épave, il s'agit de vérifier qu'elle garde sa flottabilité et qu'il n'y a aucune voie d'eau. Pour cela les plongeurs ré-inspectent la coque de l'intérieur et de l'extérieur, puis on observe le comportement statique du bateau sur une journée.

M9AU-R0061/19/KG



Durée opération d'observation : 1 jour

#### 4<sup>ème</sup> étape : enlèvement des déchets dangereux

Dans l'épave 14, des pots de peinture, solvant et batterie ont été repérés et retirés avant le remorquage jusqu'à quai



#### 5<sup>ème</sup> étape : remorquage jusqu'au quai.

L'objectif a été de tracter ces deux épaves vers le quai de CARENE ANTILLE au Marin. Les équipes ont d'abord repéré le chemin qu'ils allaient emprunter pour tracter les épaves



Pour le remorquage en mer de ces épaves, deux bateaux sont nécessaires. Le premier à l'avant pour tirer l'épave. Et le second à l'arrière pour freiner l'épave à l'approche d'autres bateaux ou du quai.



La principale difficulté lors du remorquage a été d'éviter toute collision en se créant un passage à travers les nombreux bateaux de plaisance présents dans la baie du Marin.



Le risque est que l'épave remorquée s'échoue de nouveau.

Si une voie d'eau se créait sur l'épave lors du déplacement, les équipes ont anticipé en mettant en place une motopompe qui serait prête à évacuer l'eau qui rentrerait dans l'épave.





Arrivé à CARENE ANTILLE, les techniciens retirent le mât pour faciliter le grutage.



Durée de l'opération de remorquage maritime : 45 min

6<sup>ème</sup> étape : Mise à terre

Une fois le mât retiré, les techniciens procèdent au levage du bateau grâce à une grue pouvant soulever jusqu'à 80 tonnes.

M9AU-R0061/19/KG



L'épave est ensuite déposée au sol dans un espace délimité.



Durée de l'opération de mise çà terre : 45 min

**7<sup>ème</sup> étape : dépollution**

Il n'y a pas de bâche mise au sol car la plateforme de carénage de CARENE ANTILLES est équipée de dispositif de récupérations des eaux souillées qui sont ensuite acheminées vers une cuve de traitement



Les techniciens retirent ensuite les quelques déchets (plastique, pneu, cordage, ect.) restant à l'intérieur de l'épave et les mettent dans un bac plastique bleu.



#### 7<sup>ème</sup> étape : Transport routier

Les équipes procèdent ensuite au grutage de l'épave sur un camion semi-remorque en vue d'un transport routier jusqu'au centre de traitement METAL DOM à Fort de France.



Durée de l'opération de transport routier : 45 min

M9AU-R0061/19/KG

## 8<sup>ème</sup> étape : Destruction

Les épaves sont acheminées vers le centre de traitement de METAL DOM pour y être détruites.



L'épave est encore pleine de vase ce qui rend le tri des matière découpée plus compliqué.



On retrouve notamment un jerrycan d'essence qui n'avait pas été repéré à quai



L'épave 7 étant composée en fibrociment et pleine de vase, plus de 95% des déchets issues de la destruction seront envoyés vers le centre d'enfouissement technique.

Seuls sont récupérés les quelques éléments en inox qui étaient présents sur l'épave

MBAU-R0061/19/KG



Durée de l'opération de destruction et de tri : 30 min

9<sup>ème</sup> étape : valorisation des déchets

La totalité des déchets qui partent vers le centre d'enfouissement technique ou l'incinérateur sont mis dans un camion benne et pesé. Un bordereau de suivi des déchets est alors édité.

La ferraille stockée chez METAL DOM sera réacheminée vers les filières de revalorisation.





## DESCRIPTION DE L'EVACUATION DE 5 BATEAUX HORS D'USAGE (BHU)

SEMAINE 47 ET 48



Rapport D8EJ-R0346/20/RM du 04/12/2020

DESCRIPTION DE L'EVACUATION DE 5 BATEAUX HORS D'USAGE (BHU) Semaine 47 et 48  
D8EJ-R0346/20/RM le 4 Décembre 2020

1

<b>Titre</b>	DESCRIPTION DE L'EVACUATION DE 5 BATEAUX HORS D'USAGE (BHU) SEMAINE 47 ET 48
<b>Destinataires</b>	ADEME Martinique
<b>Auteur(s)</b>	Kurt GREGO-EUCHETTE – Ingénieur d'Etudes
<b>Contrôle qualité</b>	Robin MANTEZ – Chef de Projet
<b>Références</b>	D8EJ-R0346/20/RM
<b>Version</b>	VF
<b>Date</b>	04/12/2020

## 1 **SOMMAIRE**

1	Sommaire .....	3
2	Présentation des BHU sortis.....	4
3	Présentation de la nouvelle barge : Le Zouti.....	7
4	Les étapes de l'opération .....	9
4.1	Etape 1 : Départ sur site .....	9
4.2	Etape 2 : Inspection de l'épave et Mise en sécurité.....	10
4.3	Etape 2 : Renflouement du bateau .....	10
4.4	Etape 3 : Enlèvement des déchets .....	14
4.5	Etape 4 : Transport jusqu'au quai .....	14
4.6	Etape 5 : Mise à terre .....	15
4.7	Etape 6 : Dépollution.....	17
4.8	Etape 7 : Transport routier.....	17
4.9	Etape 8 : Destruction.....	18

## 2 PRESENTATION DES BHU SORTIS

Le présent compte rendu décrit l'évacuation de 5 bateaux hors d'usage durant les semaines 47 et 48 de l'année 2020, dans la mangrove de la baie du Marin en Martinique, opéré par la société SOMARA.



Figure 1: Localisation des épaves par rapport au site portuaire



Figure 2: Localisation du site portuaire par rapport à METALDOM

Comme le montrent les photos ci-dessous, trois d'entre eux étaient encore flottantes et les deux autres semi-coulées voire en morceaux.

Remarque : Les épaves mentionnées dans ce rapport ne font pas parti des épaves répertoriées dans le cahier des charges de l'ADEME. Les épaves répertoriées ont déjà été enlevées.



Figure 3: BHU A



Figure 4: BHU B



Figure 5: BHU E



Figure 6: BHU C



Figure 7: BHU D

### 3 PRESENTATION DE LA NOUVELLE BARGE : LE ZOUTI

En 2020, la société SOMARA a pris livraison d'un nouveau navire, le « Zouti », qui facilite l'enlèvement des BHU. Il s'agit d'une barge construite aux Pays-Bas, qui mesure 24 mètres de long sur 12 de large, avec 55 cm de tirant d'eau, ce qui lui permet d'accoster dans de multiples configurations.

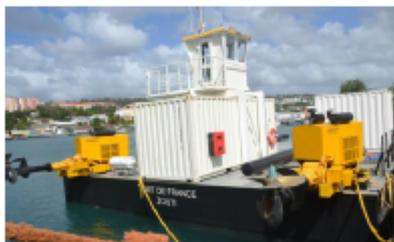


Figure 8: La navire "Zouti" vue de face



Figure 9: Le navire "Zouti" vue de face



Figure 10: Vue de l'intérieur de la cabine pilote du "Zouti"

Deux pieux de 16 m lui permettent de s'ancrer de manière écologique, sans casser les coraux ni racler ou altérer le fond marin. Il est capable d'intervenir partout autour de la Martinique, y compris dans les fonds de baie de mangrove.



Figure 11: Pieux de soutien

La propulsion du ZOUTI se fait par des hélices hydrauliques complètement relevables, très adapté aux manœuvres dans les hauts fonds, notamment pour « beacher<sup>1</sup> » ou pour rentrer dans la mangrove pour traiter l'épave avec la grue.

Il dispose d'une grue d'une capacité de 5 tonnes, de deux puissants moteurs, de propulsions hydrauliques azimutales et d'une plateforme. Le Zouti a pour principale mission le relevage d'épaves et de la collecte de déchets, notamment des bateaux.

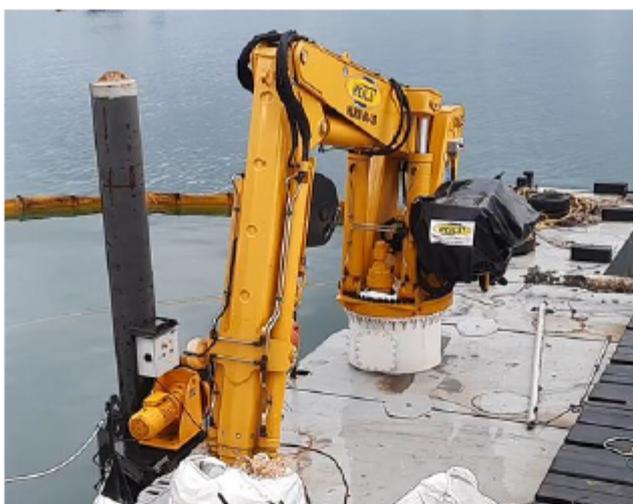


Figure 12: Grue 5 tonnes

C'est une avancée technique majeure pour SOMARA par rapport à 2019 où l'enlèvement des épaves se faisait de manière plus « artisanale » (voir précédent rapport descriptif de l'enlèvement des épaves semaines 7 et 14 dans la baie du marin en juillet 2019)

---

<sup>1</sup> Beacher : accoster sur une plage

## 4 LES ETAPES DE L'OPERATION

### 4.1 Etape 1 : Départ sur site

Le départ quotidien des six techniciens (dont deux plongeurs et un grutier) en direction des BHU se fait sur le port de pêche du Marin, sur un bateau de pêcheur.



Figure 13: Départ techniciens et plongeurs

La difficulté dans l'acheminement des BHU vers la terre ferme est de naviguer entre les bateaux au mouillage. En effet la forte densité de bateaux présents dans la baie du Marin rend très complexe l'opération, c'est pour cela qu'il est nécessaire d'effectuer un repérage et une reconnaissance pour déterminer le meilleur itinéraire retour. Malgré cela, entre le moment du repérage et le moment où l'on peut l'acheminer l'épave, des bateaux de plaisance peuvent jeter l'ancre sur le parcours initialement prévu. Cela nécessite d'improviser de nouveaux itinéraires. Dans la plupart des cas, les plaisanciers sont présents sur leur bateau et peuvent le déplacer pour faciliter le passage de la barge. Le risque dans cette manœuvre est la collision avec d'autres navires



Figure 14: Sortie port

## 4.2 Etape 2 : Inspection de l'épave et mise en sécurité

Au début de chaque opération d'enlèvement, un barrage antipollution est mis en place autour de l'épave afin de réduire le risque de dispersion des débris dans la nature



Figure 15: Barrage antipollution

Les épaves sont ensuite vidées de tous les déchets présents à leur bord (remplissage de big-bags).

La plupart des BHU sont dans l'eau depuis plusieurs années. Sur chaque BHU, une évaluation au cas par cas est nécessaire car chaque bateau est traité différemment selon sa composition (acier, composite, bois), mais également selon son état, sa position, sa taille, etc.

## 4.3 Etape 2 : Renflouement du bateau

Les techniciens se demandent s'il est plus judicieux de manipuler l'épave avec la grue au risque qu'elle se brise ou de la renflouer puis la remorquer jusqu'au point de déchargement terrestre, au risque cette fois, qu'elle se brise en route.

Dans le cas où la fragilité de l'épave est trop importante, l'épave est mise sur la plateforme de la barge. Mais il arrive aussi que la pression exercée par les sangles lors du levage provoque la rupture de l'épave. En effet, ces épaves sont présentes depuis 10, 15, voire 20 ans et sont donc très fragiles. Finalement, alors que les techniciens estimaient initialement une intervention de 1 journée sur une épave, il aura fallu 2 à 3 jours pour ramener l'épave en plusieurs morceaux.



Figure 16: Prise en charge BHU C



Figure 17: Prise en charge BHU A

Le bateau est remonté lentement afin que celui-ci se vide de son eau au fur et à mesure (diminution de la charge).

Puis celui-ci est rapproché de la barge afin de retirer la vase.



Figure 18: BHU D

L'opération est plus délicate pour les bateaux en bois qui ont tendance à s'effriter.

Pour le bateau ci-dessous, il a d'abord fallu dégager la végétation à la tronçonneuse (palétuviers), puis sangler l'épave. Celle-ci est ensuite manipulée pour s'assurer qu'elle puisse être sortie en 1 seul morceau.



Figure 19: BHU D

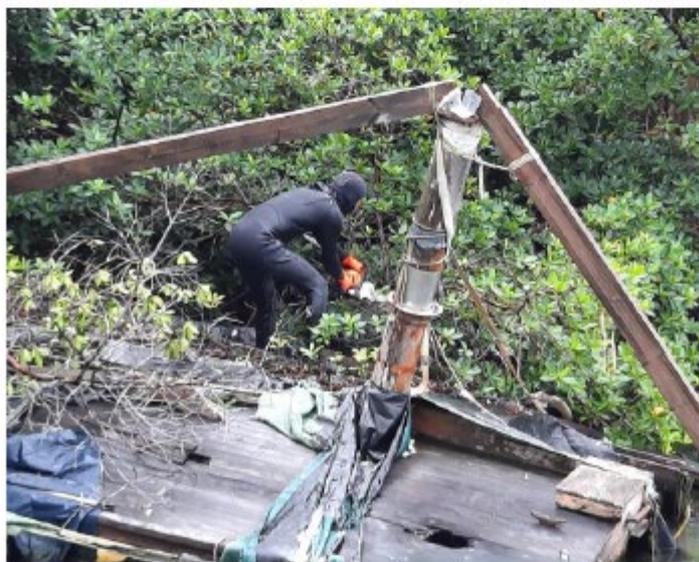


Figure 20: BHU D



Figure 21: Sortie BHU C

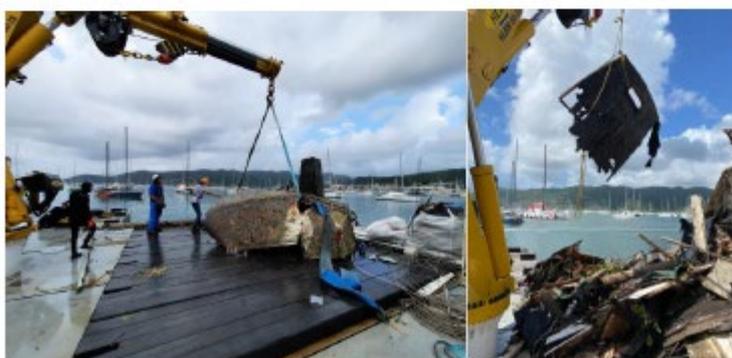


Figure 22: Déchargement BHU C site portuaire



Figure 23: Morceau du BHU C

#### 4.4 Etape 3 : Enlèvement des déchets

La mise en place de barrages antipollution permet aux techniciens de créer une zone de chantier et de faire, au moment du repli, un ratissage de la zone pour récupérer tous les déchets.



Figure 24: Récupération des déchets

Les épaves sont utilisées comme des bateaux poubelles dans la baie. En effet, certains plaisanciers y jettent leurs ordures au lieu de les acheminer en déchèterie à terre. Tout types de déchets y sont retrouvés (déchets ménagers, déchets plastiques, ferraille, emballage divers, valise, etc.)



Figure 25: Stockage des déchets dans des BIG BAG

#### 4.5 Etape 4 : Transport jusqu'au quai

Quand le BHU est acheminé vers la terre au centre de carénage (soit sur la barge, soit tracté), une nouvelle phase de levage est nécessaire. Donc cela représente un nouveau risque que le BHU se brise et coule, bloquant ainsi l'activité du site.



Figure 26: Transport BHU A au port



Figure 27: Transport BHU B au port

#### 4.6 Etape 5 : Mise à terre



Figure 28: Sortie BHU E à l'aide d'une grue



Figure 29: Sortie BHU E



Figure 30: Sortie BHU A

CARENE ANTILLE est un chantier naval équipé de « travel lift » (440 tonnes & 80 tonnes). Il opère dans le respect des normes environnementales. Le centre assure plusieurs techniques de manutention (levage – calage – mise à l'eau – démâtage).



Figure 31: Chantier navale CARENE ANTILLE

Il est donc essentiel d'avoir une bonne organisation dans l'évacuation des BHU afin de ne pas gêner l'activité habituelle et la programmation du centre de carénage.

## 4.7 Etape 6 : Dépollution

Une fois le bateau sur le sol, la dépollution de celui-ci continue : remplissage de big-bags et de bacs de rétention pour la partie hydrocarbures.



Figure 32: Pollution hydrocarbure

## 4.8 Etape 7 : Transport routier

Après cette nouvelle dépollution, le BHU est chargé sur un semi-remorque de la société MANU LOC pour être acheminé vers METAL DOM (agréé par l'APER) à Fort de France.



Figure 33: Transport BHU A vers METAL DOM



Figure 34: Transport BHU E vers METAL DOM

## 4.9 Etape 8 : Destruction

METAL DOM est le premier centre opérationnel de déconstruction de bateaux en outremer (suite à un appel d'offre a été réalisé par l'Association pour la Plaisance Eco-Responsable (APER) il y a quelque mois). METALDOM a donc été retenu par l'éco-organisme pour assurer la déconstruction des bateaux de plaisance en fin de vie sur le territoire de la Martinique, dans le cadre de la filière à responsabilité élargie des producteurs (REP). METALDOM, filiale du groupe SEEN, est un acteur majeur du traitement et du recyclage en Martinique.



Figure 35: Site METALDOM



*Figure 36: BHU A en attente d'être démantelée*

Ces suivis de terrain ont permis de constater que le protocole d'enlèvement diffère pour chaque BHU. L'enlèvement et le traitement des épaves se réalise donc au cas par cas et que la bonne coordination entre la quinzaine d'intervenants (entre le moment où l'épave est retirée de son lieu d'échouage jusqu'au centre de déconstruction) est primordiale.

## SIGLES ET ACRONYMES

---

<b>ADEME</b>	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
<b>APER</b>	Association pour la Plaisance Eco-Responsable
<b>BHU</b>	Bateau Hors d'Usage
<b>BPHU</b>	Bateau de Plaisance Hors d'Usage
<b>CDD</b>	Combustibles Dérivés de Déchets
<b>CSR</b>	Combustible Solide de Récupération
<b>DEAL</b>	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
<b>DM</b>	Direction de la Mer
<b>EIT</b>	Ecologie Industrielle et Territoriale
<b>FIN</b>	Fédération des Industries Nautiques
<b>ICPE</b>	Installation Classée Pour l'Environnement
<b>ODE</b>	Office de l'eau
<b>PDEDMA</b>	Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
<b>PRPGD</b>	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
<b>REP</b>	Responsabilité Elargie du Producteur
<b>VHU</b>	Véhicule Hors d'Usage

## L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique - nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, air, économie circulaire, alimentation, déchets, sols, etc., nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

### LES COLLECTIONS DE L'ADEME



#### FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



#### CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



#### ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



#### EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



#### HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



## ETUDE DE PREFIGURATION DE LA FILIERE BHU DANS LES DEPARTEMENTS FRANÇAIS D'AMERIQUE

Le secteur économique de la plaisance et de la pêche est important dans les Départements Français d'Amérique (Martinique-Guadeloupe-Guyane-St Martin-St Barthelemy).

La réalisation d'entretiens, un travail d'analyse de la bibliographie existante ainsi que le suivi de plusieurs enlèvements d'épaves ont permis de faire un état des lieux de la gestion actuelle, un bilan identifiant les différents points forts et freins, démontrant ainsi la nécessité de travailler sur la prévention du passage des bateaux au stade épave.

A partir de ces éléments, l'étude propose un réservoir d'actions possibles, variées et déclinables à différentes échelles pour répondre à la problématique BHU propre à ces territoires.

*Sur les DFA (départements français d'Amérique), soumis à des aléas naturels fréquents, de nombreux bateaux en fin de vie deviennent des épaves engendrant des risques environnementaux importants sur des milieux sensibles (mangroves, herbiers littoraux, récif coraliens).*

*Un plan d'actions (5 axes et 51 actions détaillées à travers des « fiches actions ») propose une première étape vers une meilleure gestion des BHU sur ces territoires en tenant compte des réalités locales.*

