

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP) COMMUN A TOUS LES LOTS

Pouvoir adjudicateur

La Prefecture de Mayotte

Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)

Le Secrétariat Général pour les Affaires Régionales

Conducteur d'opération

La DEALM de Mayotte

Objet du marché

**Accord-cadre n°2025.008 – Enlèvement, transport,
dépollution, démantèlement et destruction de bateaux hors
d'usage suite au cyclone Chido à Mayotte**

Appel d'offres ouvert passé en application des articles R.2124-1, R.2124-2 et
R.2161- 2 à R.2161-5 du code de la commande publique

**Conformément au 3° de l'article R.2161-3 du code de la commande publique, le
délai minimal de réception des candidatures et des offres est réduit à quinze
jours en raison d'une situation d'urgence rendant les délais minima normaux de
procédure impossible à respecter.**

Table des matières

1.1 Objet du marché.....	5
1.2 Contexte général.....	6
1.3 Enjeux du marché.....	6
1.4 Objectifs opérationnels.....	7
2.1 Principe de répartition en lots.....	8
Justification du découpage.....	8
Exigences applicables à chaque lot.....	9
Lot 1 – Mamoudzou et zone centre.....	10
2.2.1 Contexte.....	10
2.2.2 Contraintes spécifiques.....	10
2.2.3 Typologie des épaves identifiées.....	10
2.2.4 Prestations attendues.....	11
2.2.5 Livrables attendus.....	11
Lot 2 – Petite Terre.....	12
2.3.1 Contexte.....	12
2.3.2 Contraintes spécifiques.....	12
2.3.3 Typologie des épaves identifiées.....	12
2.3.4 Prestations attendues.....	13
2.3.5 Livrables attendus.....	13
Lot 3 – Bouéni / Sud-Est.....	14
2.4.1 Contexte.....	14
2.4.2 Contraintes spécifiques.....	14
2.4.3 Typologie des épaves identifiées.....	15
2.4.4 Prestations attendues.....	15

2.4.5 Livrables attendus.....	16
2.5 Synthèse comparative des lots.....	16
Article 3 – Prescriptions techniques générales.....	18
3.1 Organisation générale des interventions.....	18
3.2 Moyens humains et matériels minimaux.....	19
3.3 Prescriptions de dépollution et de tri des déchets.....	19
3.4 Obligations de traçabilité et de reporting.....	20
3.5 Respect des réglementations environnementales et de sécurité.....	20
Article 4 – Méthodologie et suivi	
de l'exécution.....	21
Article 4.1 – Phase de préparation et installation de chantier.....	21
Article 4.2 – Inventaire et diagnostic initial.....	23
Article 4.3 – Sécurisation et balisage.....	24
a) Dispositions générales.....	25
b) Sécurisation terrestre.....	25
c) Sécurisation maritime.....	25
d) Prévention environnementale.....	25
e) Information et communication locale.....	26
Article 4.4 – Retrait et levage des épaves.....	26
a) Principes généraux.....	26
b) Techniques de retrait autorisées.....	26
c) Interdictions.....	26
d) Moyens humains et matériels requis.....	27
e) Documentation et traçabilité.....	27
f) Protection du public et coordination locale.....	27
g) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR).....	27
Article 4.5 – Dépollution et tri des épaves.....	28
a) Principes généraux.....	28
b) Polluants et déchets à retirer obligatoirement.....	28
c) Procédures et méthodes de dépollution.....	28
d) Tri sélectif des matériaux.....	28
e) Filères de traitement et valorisation.....	29

f) Moyens humains et matériels requis.....	29
g) Documentation et traçabilité.....	29
h) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR).....	29
Article 4.6 – Transport et évacuation des épaves et déchets.....	30
a) Principes généraux.....	30
b) Moyens de transport requis.....	30
c) Prescriptions logistiques.....	30
d) Filères de traitement et sites de destination.....	31
e) Traçabilité documentaire.....	31
f) Moyens humains et sécurité.....	31
g) Validation et contrôle par le maître d'ouvrage (SGAR).....	31
Article 4.7 – Nettoyage et remise en état des sites.....	32
a) Principes généraux.....	32
b) Méthodes de nettoyage.....	32
c) Interdictions.....	32
d) Moyens humains et matériels requis.....	32
e) Documentation et traçabilité.....	33
f) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR).....	33
Article 4.8 – Suivi et reporting.....	33
a) Principes généraux.....	33
b) Rapports périodiques obligatoires.....	34
c) Réunions de suivi.....	34
d) Outils et formats de suivi.....	34
e) Indicateurs de performance.....	34
f) Rapport final et synthèse globale.....	35
g) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR).....	35
Article 5 – Livrables attendus.....	35
5.1 Rapport de mobilisation.....	35
5.2 Rapports d'inventaire et diagnostic (par lot).....	36
5.3 Rapports intermédiaires d'intervention.....	36
5.4 Rapports finaux de lot.....	36
5.5 Rapport global de synthèse (fin de marché).....	37

5.6 Bordereaux et justificatifs réglementaires.....	37
5.7 Formats et nomenclature standardisés.....	37
Article 6 – Dispositions environnementales et de sécurité.....	37
6.1 Prévention des pollutions.....	38
6.2 Protection des écosystèmes sensibles.....	38
6.3 Dispositifs de sécurité pour les travailleurs.....	38
6.4 Sécurité des riverains et des usagers.....	38
6.5 Plan de gestion des déchets dangereux.....	39
6.6 Contrôles.....	39
Article 7 – Clauses spécifiques.....	39
7.1 Interventions urgentes et imprévues.....	39
7.2 Continuité de service.....	39
7.3 Remise en état des sites.....	40
7.4 Coordination institutionnelle.....	40
7.5 Confidentialité et communication.....	40

Article 0 – Préambule

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) s'inscrit dans le cadre d'un marché public ayant pour objet l'enlèvement, la dépollution, le démantèlement et l'évacuation des épaves émergées dans le lagon de Mayotte.

Ce marché, lancé par le **Secrétariat Général pour les Affaires Régionales (SGAR) de Mayotte**, en tant que **maître d'ouvrage**, est placé sous l'appui technique et de conseil de la **Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte (DEAL)**, en coordination étroite avec le **Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM)** et les communes concernées.

Il constitue une pièce contractuelle qui fixe les obligations techniques minimales et les prescriptions impératives auxquelles doivent se conformer les titulaires.

Le présent marché prend la forme d'un **accord-cadre à bons de commande de prestations de services**, conformément aux articles R.2162-1 et suivants du Code de la Commande Publique. Chaque intervention fera l'objet d'un bon de commande émis par le maître d'ouvrage, précisant la localisation, la nature et l'étendue des prestations à réaliser.

Les modalités juridiques, financières et administratives du marché (dont pénalités et paiements) relèvent du **Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)** et du **Règlement de Consultation (RC)**. Le présent CCTP ne traite que des aspects techniques et opérationnels.

Les prestations décrites répondent aux objectifs suivants :

- sécuriser les zones littorales et portuaires,
- préserver l'environnement marin et côtier,
- restaurer la qualité paysagère et touristique,
- assurer une valorisation maximale des matériaux extraits,
- garantir une traçabilité complète et un suivi rigoureux des opérations.

Article 1 – Objet et Contexte

1.1 Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir les conditions techniques des prestations relatives à l'enlèvement, la dépollution, le démantèlement et l'évacuation des épaves échouées et navires abandonnés présentant une partie émergée dans le lagon de Mayotte.

Ces prestations visent à :

- Sécuriser les zones littorales et portuaires en supprimant les épaves pouvant représenter un danger pour la navigation, les usagers du littoral et les riverains ;
- Préserver l'environnement marin et côtier en limitant les pollutions chroniques issues des épaves (hydrocarbures, huiles, batteries, plastiques) et en protégeant les écosystèmes sensibles (coraux, herbiers, mangroves) ;
- Restaurer la qualité paysagère et touristique des plages et zones littorales, contribuant ainsi à l'attractivité économique du territoire ;
- Favoriser la valorisation et le recyclage des matériaux issus des épaves (métaux, plastiques) en filières locales ou agréées ;

Ce marché exclut volontairement les épaves totalement immergées (au-delà d'un mètre sous la surface), qui feront l'objet d'un marché distinct. Néanmoins, des cas particuliers d'épaves semi-immergées (à marée basse visibles, à marée haute partiellement immergées) pourront être intégrés sur décision du maître d'ouvrage (SGAR).

1.2 Contexte général

Mayotte dispose d'un lagon exceptionnel, d'une superficie d'environ 1 500 km², classé et protégé par le Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM) depuis 2010. Il constitue une richesse écologique unique mais aussi une source d'activités économiques et sociales essentielles (pêche artisanale, transport, tourisme, loisirs nautiques).

La présence d'épaves est aujourd'hui une problématique majeure, issue de plusieurs facteurs :

- **Phénomènes climatiques extrêmes** : les cyclones Chido et Dikeledi ont provoqué l'échouage et le naufrage de nombreux navires de pêche, de cabotage et de plaisance ;
- **Vieillessement et abandon des navires** : certains bateaux en fin de vie sont laissés volontairement sur les plages ou dans le lagon ;
- **Manque d'infrastructures de déconstruction navale** : l'absence de filière structurée entraîne l'accumulation d'épaves.

Ces épaves posent plusieurs problèmes identifiés :

Risques environnementaux

- Pollution chronique par relargage d'hydrocarbures, huiles, graisses, batteries ;
- Dispersion de plastiques, fibres de verre, résidus métalliques dans le lagon ;
- Dégradation des habitats coralliens et herbiers marins, déjà fragilisés par l'urbanisation et les rejets domestiques.

Risques sanitaires et sécuritaires

- Dangers pour les baigneurs et plaisanciers (épaves échouées partiellement immergées, éléments coupants) ;
- Risques d'accidents pour la navigation côtière ;
- Stagnation d'eau favorisant la prolifération de moustiques vecteurs de maladies (dengue, chikungunya).

Impacts socio-économiques

- Dégradation paysagère des plages et zones littorales
- Atteinte à l'image de Mayotte comme destination touristique ;
- Entraves à la pêche artisanale et aux activités maritimes locales.

1.3 Enjeux du marché

Le lancement du présent marché restreint aux épaves émergées répond à plusieurs enjeux stratégiques :

- **Enjeu de sécurité publique** : les épaves échouées constituent un danger direct pour la population. Elles présentent des risques de blessures sur les plages (métaux saillants, débris coupants), de chavirage pour les petites embarcations, et constituent des obstacles pour les navires dans les

zones portuaires. Leur suppression vise donc à garantir la sécurité des usagers du littoral.

- **Enjeu environnemental** : le lagon de Mayotte est un écosystème fragile. Les hydrocarbures, huiles et fluides issus des épaves contaminent l'eau et les habitats marins. Les matériaux de construction (peintures, fibres de verre, plastiques) se dégradent lentement et se dispersent. Le retrait des épaves est indispensable pour restaurer la qualité écologique du lagon et protéger les récifs coralliens et herbiers.
- **Enjeu sanitaire** : les épaves abandonnées contiennent souvent des volumes d'eau stagnante, créant des gîtes larvaires pour les moustiques vecteurs de maladies telles que la dengue, le chikungunya ou le paludisme. Leur élimination contribue à l'amélioration de la santé publique.
- **Enjeu socio-économique** : la présence visible d'épaves dégrade l'image du territoire et limite son attractivité touristique. Elle gêne également les activités traditionnelles comme la pêche artisanale et le transport maritime. Le retrait des épaves participe donc au développement économique et à l'amélioration du cadre de vie.

1.4 Objectifs opérationnels

Les objectifs opérationnels assignés aux titulaires sont les suivants :

1. **Recenser et cartographier les épaves échouées/émergées, lot par lot** : réaliser un inventaire précis des épaves concernées, avec localisation GPS et cartographie par zone sensible.
2. **Évaluer l'état structurel des navires et définir la méthode d'intervention appropriée** : identifier les matériaux (acier, bois, fibre de verre), les dangers spécifiques (hydrocarbures, batteries, amiante éventuelle) et proposer la technique adaptée (levage, découpe, transport).
3. **Sécuriser les zones de travail par balisage et signalisation adaptés** : mettre en place des dispositifs de balisage maritime et terrestre, informer les riverains et installer des barrières flottantes anti-pollution.
4. **Retirer et transporter les épaves vers les sites de traitement autorisés** : mobiliser des moyens nautiques (grues, barges, remorqueurs) et acheminer les épaves vers les sites désignés par le maître d'ouvrage (SGAR).
5. **Dépolluer et démanteler les navires en retirant tous les polluants et matériaux dangereux** : procéder au dégazage, au retrait des huiles, batteries et fluides, puis au démontage et à la découpe des coques.
6. **Assurer le tri et l'acheminement des déchets vers des filières locales agréées** : séparer les flux (métaux, plastiques, déchets dangereux,

- inertes), fournir les Bordereaux de Suivi Déchets (BSD) et assurer la traçabilité.
7. **Remettre en état les sites après intervention (nettoyage complet)** : collecter les débris résiduels, nettoyer les sols et restituer les zones d'intervention exemptes de toute pollution visible.

2.1 Principe de répartition en lots

Afin de tenir compte de la **diversité des contextes géographiques, logistiques et environnementaux** du territoire mahorais, le présent marché est découpé en **trois lots distincts**, correspondant à des zones prioritaires d'intervention :

- **Lot 1 : Mamoudzou et zone centre**
Inclut la commune de Mamoudzou et ses villages littoraux (Kawéni, Doujani, M'Tsapéré), cœur administratif et économique du département, avec une forte concentration d'activités portuaires, commerciales et résidentielles.
- **Lot 2 : Petite Terre**
Regroupe les communes de Dzaoudzi et Pamandzi. Cette zone insulaire est marquée par sa forte attractivité touristique (plages de Moya notamment), ses installations portuaires et aéroportuaires, et sa dépendance logistique à la liaison barge.
- **Lot 3 : Bouéni / Sud-Est**
Concerne les communes de Bouéni, Kani-Kéli, Chirongui et les villages de la côte sud-est. Cette zone plus isolée présente une forte activité de pêche artisanale et de cabotage, mais aussi une sensibilité environnementale renforcée (mangroves, herbiers, récifs coralliens).

Justification du découpage

Ce découpage répond à plusieurs logiques :

- **Adaptation logistique** : chaque zone présente des contraintes d'accès spécifiques (trafic urbain, liaisons maritimes, routes étroites ou inexistantes).
- **Typologie des épaves** : la nature des navires varie selon les zones (pêche artisanale dans le sud, cabotage et plaisance à Mamoudzou, épaves visibles sur plages touristiques à Petite Terre).
- **Sensibilité environnementale** : certaines zones (mangroves, herbiers, zones portuaires) nécessitent des méthodes d'intervention adaptées et renforcées.

- **Gestion opérationnelle** : le découpage en lots permet d'assurer un suivi administratif et technique plus efficace, avec des bons de commande distincts et des rapports spécifiques par zone.

Exigences applicables à chaque lot

Chaque lot est indépendant et fait l'objet d'une analyse technique et financière spécifique.

Afin d'assurer la bonne exécution des prestations, le titulaire devra, pour chaque lot attribué, présenter et mettre en œuvre :

1. **Une méthodologie spécifique**
 - Décrire en détail la démarche proposée pour le lot :
 - modalités de repérage et d'inventaire,
 - protocole de sécurisation et de balisage,
 - techniques de levage, déséchouage et démantèlement envisagées,
 - procédures de dépollution et de tri.
 - La méthodologie devra être adaptée aux **contraintes locales** (accès routiers, zones touristiques, mangroves, etc.).
2. **Les moyens humains et matériels dédiés**
 - Liste nominative des profils techniques affectés au lot (chef de chantier, plongeurs, grutiers, conducteurs, logisticiens).
 - Inventaire des moyens matériels dédiés : barges, grues, camions-grues, bases-vie, équipements antipollution, etc.
 - Engagement de disponibilité de ces moyens pendant toute la durée des opérations.
3. **Un planning adapté**
 - Proposition de calendrier réaliste, tenant compte :
 - de l'accessibilité des zones (marées, trafic, périodes touristiques),
 - des priorités fixées par le maître d'ouvrage (SGAR) (plages publiques, zones portuaires, etc.).
 - Présentation du phasage envisagé (préparation, retrait, dépollution, nettoyage, remise en état).
4. **Un budget distinct, détaillé par poste**
 - Ventilation des coûts par grandes étapes : repérage/inventaire, sécurisation, retrait/transport, dépollution, traitement des déchets, remise en état.
 - Indication des coûts fixes et variables.
 - Chiffrage spécifique des prestations obligatoires de suivi et de reporting (rapports, photos, BSD, etc.).

Lot 1 – Mamoudzou et zone centre

2.2.1 Contexte

Le secteur de **Mamoudzou et sa zone littorale centre** est la zone la plus urbanisée de Mayotte, regroupant la capitale administrative et économique, ainsi que plusieurs villages littoraux adjacents (Kawéni, Doujani, M'Tsapéré).

- Forte fréquentation : plages urbaines, marchés, zones résidentielles.
- Enjeux touristiques : zone de passage quotidien des barges reliant Petite Terre à Grande Terre.
- Enjeux portuaires et économiques : présence du port de commerce, de la gare maritime et de nombreuses activités artisanales liées à la pêche et au transport.

Les épaves y sont particulièrement visibles et souvent signalées par les riverains, ce qui en fait une **zone prioritaire d'intervention**.

2.2.2 Contraintes spécifiques

- **Circulation urbaine dense** : accès par camions et engins lourds compliqués en journée (nécessité de planifier des créneaux horaires adaptés).
- **Proximité des habitations et écoles** : obligation de limiter les nuisances sonores, poussières et odeurs lors des opérations.
- **Coordination avec les autorités portuaires et municipales** : certaines zones (port de commerce, barges, débarcadères) nécessitent des autorisations spécifiques.
- **Zones touristiques et sensibles** : interventions sur des plages publiques (Faré, Doujani) nécessitant des mesures de sécurisation renforcées.
- **Conditions environnementales** : substrats coralliens et herbiers proches du rivage, imposant des méthodes de levage non destructrices.

2.2.3 Typologie des épaves identifiées

- **Navires de pêche artisanale** (6 à 12 m, en bois ou fibre de verre), souvent échoués en bord de plage ou abandonnés dans les mangroves.

- **Coques métalliques** (jusqu'à 15 m), partiellement rouillées, nécessitant des découpes oxycoupage.
- **Bateaux de plaisance et petits caboteurs** (5 à 10 m), abandonnés après avarie ou cyclone.
- **Débris dispersés** (sections de coques, moteurs hors-bord, flotteurs en plastique).

« Les quantités d'épaves par catégorie et par lot figurent dans le DQE, à titre strictement indicatif et non contractuel. Les titulaires devront adapter leurs moyens aux besoins réels constatés lors des interventions. »

CCAP : rémunération sur la base de quantités réelles par bon de commande

2.2.4 Prestations attendues

Le titulaire devra réaliser les opérations suivantes, de manière exhaustive :

1. **Inventaire et diagnostic initial**
 - Recensement complet des épaves (localisation GPS, description, photo).
 - Évaluation de l'état structurel et des risques (hydrocarbures, batteries, fluides).
 - Proposition de méthode d'intervention par épave.
2. **Sécurisation et balisage**
 - Mise en place de signalisation et barrières flottantes si nécessaire.
 - Information des riverains et affichage public.
 - Coordination avec les autorités portuaires pour les zones sensibles.
3. **Retrait et levage**
 - Déséchouage et extraction par moyens nautiques (barges, grues) ou terrestres (camions-grues).
 - Découpe préalable sur site si l'épave est trop volumineuse.
4. **Dépollution et tri**
 - Retrait systématique des hydrocarbures, huiles, batteries, déchets dangereux.
 - Séparation des matériaux recyclables (métaux, plastiques, bois) et non recyclables.
5. **Transport et évacuation**
 - Acheminement vers le site de traitement autorisé (Hamaha ou autre désigné).
 - Valorisation maximale des flux (métaux ferreux/non ferreux, plastiques recyclables).
6. **Nettoyage final**

- Collecte des débris résiduels sur la plage et zone littorale.
- Rendu des sites exempts de pollution visible et sécurisés.

2.2.5 Livrables attendus

- **Rapport initial d'inventaire et diagnostic** : listing complet des épaves, cartographie SIG, fiches descriptives avec photos.
- **Rapports d'intervention** : pour chaque épave traitée, photos avant/pendant/après, méthode utilisée, volumes et tonnages évacués.
- **Bordereaux de Suivi Déchets (BSD)** : justificatifs de prise en charge par filières agréées.
- **Rapport final de lot** :
 - nombre total d'épaves retirées,
 - tonnage total par catégorie de déchets,
 - % de valorisation,
 - difficultés rencontrées,
 - recommandations éventuelles pour d'autres opérations.

Lot 2 – Petite Terre

2.3.1 Contexte

La zone de **Petite Terre** regroupe les communes de **Dzaoudzi et Pamandzi**. Il s'agit d'un territoire insulaire directement connecté à la capitale Mamoudzou par la barge maritime, et accueillant :

- **des infrastructures stratégiques** : aéroport international, base aérienne, port de Dzaoudzi, débarcadères ;
- **des sites touristiques majeurs** : plages de Moya, plages de Papani et autres sites littoraux à forte fréquentation ;
- **des zones résidentielles denses**, concentrées autour de Pamandzi et de Labattoir.

La visibilité des épaves sur ces plages et zones littorales constitue une nuisance esthétique, environnementale et sanitaire, régulièrement dénoncée par la population locale et les visiteurs.

2.3.2 Contraintes spécifiques

- **Accès logistique dépendant de la barge** : tout matériel lourd (grues, camions, barges de levage) doit être acheminé par la liaison maritime entre Mamoudzou et Dzaoudzi, ce qui allonge les délais et nécessite une planification stricte.
- **Réseau routier contraint** : routes étroites et encombrées, limitant le passage d'engins lourds ; nécessité de convois planifiés.
- **Sensibilité touristique** : interventions à programmer hors périodes de forte fréquentation (week-ends, vacances scolaires, événements culturels).
- **Environnement fragile** : présence de falaises, de grottes littorales et de zones de ponte de tortues sur les plages de Moya.
- **Espaces urbains contraints** : proximité immédiate d'habitations, écoles, zones commerçantes.

2.3.3 Typologie des épaves identifiées

- **Bateaux de pêche artisanale en bois et fibre de verre** (6 à 10 m), échoués volontairement ou abandonnés.
- **Petits caboteurs** ayant subi des avaries, abandonnés à proximité des ports.
- **Épaves semi-immergées** sur les plages (Moya notamment), visibles à marée basse et dangereuses pour les baigneurs.
- **Fragments de coques et débris dispersés** (moteurs hors-bord, flotteurs, plastiques).

« Les quantités d'épaves par catégorie et par lot figurent dans le DQE, à titre strictement indicatif et non contractuel. Les titulaires devront adapter leurs moyens aux besoins réels constatés lors des interventions. »

2.3.4 Prestations attendues

Le titulaire devra réaliser l'ensemble des opérations suivantes :

1. **Inventaire et diagnostic initial**
 - Cartographie précise des épaves, avec relevés GPS et fiches descriptives.
 - Identification des zones prioritaires (plages touristiques, zones portuaires).
 - Évaluation des risques environnementaux (polluants, proximité des habitats sensibles).
2. **Sécurisation et balisage**
 - Mise en place de barrières de chantier, rubalise et signalétique temporaire.

- Protection des zones écologiquement sensibles (zones de ponte de tortues, mangroves).
 - Coordination avec les autorités communales et le Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM).
3. **Retrait et levage**
- Utilisation de barges légères et grues mobiles pour le déséchouage.
 - Découpe éventuelle des épaves trop volumineuses avant transport.
 - Évacuation coordonnée pour éviter la perturbation du trafic maritime (barge).
4. **Dépollution et tri**
- Retrait systématique des hydrocarbures, batteries, huiles, fluides.
 - Séparation stricte des matériaux : métaux, bois, plastiques, déchets dangereux.
 - Acheminement prioritaire vers les filières locales agréées.
5. **Transport et évacuation**
- Organisation des convois terrestres sur routes étroites (plan de circulation à fournir).
 - Acheminement des déchets et matériaux vers le centre de traitement désigné.
6. **Nettoyage et remise en état**
- Collecte manuelle des débris résiduels sur plages et zones portuaires.
 - Remise en état des plages touristiques, avec restitution à l'état propre et sécurisé.

2.3.5 Livrables attendus

- **Rapport d'inventaire et diagnostic initial** : cartographie SIG, fiches descriptives par épave, photos.
- **Rapports d'intervention détaillés** : pour chaque épave, méthode utilisée, moyens déployés, volumes extraits, photos avant/pendant/après.
- **Bordereaux de Suivi Déchets (BSD)** : traçabilité des déchets et justificatifs de traitement en filières autorisées.
- **Rapport final de lot** :
 - Liste complète des épaves retirées,
 - Tonnage global des matériaux par catégorie (métaux, bois, plastiques, déchets dangereux),
 - Taux de valorisation atteint,
 - Analyse des difficultés rencontrées et recommandations pour améliorer les futures opérations.

Lot 3 – Bouéni / Sud-Est

2.4.1 Contexte

Le secteur **Bouéni / Sud-Est** couvre les communes de **Bouéni, Kani-Kéli, Chirongui et Mramadoudou**, ainsi que divers villages côtiers.

- Zone plus rurale et moins urbanisée que Mamoudzou ou Petite Terre.
- Activité économique fortement tournée vers la **pêche artisanale** et le cabotage.
- Forte concentration de **zones écologiquement sensibles** : mangroves, herbiers marins, récifs coralliens.
- Accumulation d'épaves due aux cyclones récents, mais aussi aux pratiques locales d'abandon de navires.

Cette zone présente un enjeu particulier : concilier **protection de l'environnement** et **logistique d'intervention dans des zones isolées**.

2.4.2 Contraintes spécifiques

- **Accessibilité routière limitée** : routes étroites et sinueuses, certains sites difficilement accessibles aux camions-grues.
- **Éloignement logistique** : nécessité de bases temporaires ou de barges pour l'évacuation des épaves vers les sites de traitement.
- **Conditions maritimes contraignantes** : houle et courants plus forts sur la côte sud-est, rendant les opérations de levage plus complexes.
- **Zones naturelles protégées** : forte présence de mangroves et herbiers imposant des méthodes de retrait non destructrices.
- **Population locale** : forte proximité avec les zones de pêche artisanale ; nécessité de limiter les perturbations des activités quotidiennes.

2.4.3 Typologie des épaves identifiées

- **Petits bateaux de pêche artisanale** (3 à 8 m, en bois ou fibre de verre), échoués volontairement ou laissés dans les mangroves.
- **Navires caboteurs** endommagés par les cyclones et échoués sur les plages.
- **Épaves fragmentées** dispersées dans les zones de mangrove (sections de coque, moteurs, fûts).
- **Structures semi-enterrées** dans les sables littoraux, nécessitant des travaux de dégagement.

« Les quantités d'épaves par catégorie et par lot figurent dans le DQE, à titre strictement indicatif et non contractuel. Les titulaires devront adapter leurs moyens aux besoins réels constatés lors des interventions. »

2.4.4 Prestations attendues

Le titulaire devra assurer les opérations suivantes :

- 1. Inventaire et diagnostic initial**
 - Localisation précise des épaves (GPS, cartographie SIG).
 - Évaluation des contraintes d'accès terrestre et maritime.
 - Analyse de l'impact potentiel sur les mangroves et herbiers.
- 2. Sécurisation et balisage**
 - Protection renforcée des habitats naturels sensibles.
 - Mise en place de zones de confinement flottantes lors de l'extraction (filets, barrages flottants).
 - Coordination préalable avec le Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM).
- 3. Retrait et levage**
 - Utilisation de barges de faible tirant d'eau adaptées aux zones peu profondes.
 - Découpe sur site des épaves volumineuses avant extraction.
 - Évacuation progressive en fonction des contraintes d'accès (routes, marées).
- 4. Dépollution et tri**
 - Retrait systématique des hydrocarbures, huiles, batteries et déchets dangereux.
 - Gestion spécifique des épaves imbriquées dans les mangroves : extraction manuelle partielle pour limiter les dégâts.
 - Tri des matériaux pour maximiser la valorisation.
- 5. Transport et évacuation**
 - Acheminement par camions adaptés aux routes étroites ou par barge.
 - Organisation logistique renforcée avec base-vie temporaire si nécessaire.
- 6. Nettoyage et remise en état**
 - Collecte manuelle des débris dans les mangroves et zones isolées.
 - Remise en état des sites en respectant les obligations environnementales (aucune destruction de végétation).

2.4.5 Livrables attendus

- **Rapport d'inventaire initial** : localisation, photos, fiches descriptives des épaves et contraintes d'accès.
- **Rapports d'intervention** : documentation précise pour chaque site (méthodes, tonnages, photos avant/après).
- **Bordereaux de Suivi Déchets (BSD)** : traçabilité obligatoire.
- **Rapport final de lot** :
 - nombre d'épaves traitées,
 - volumes de déchets évacués par catégorie,
 - % de valorisation,
 - état final des sites,
 - recommandations spécifiques pour la gestion future des épaves dans les zones sensibles.

2.5 Synthèse comparative des lots

Le tableau ci-dessous récapitule les principales caractéristiques, contraintes et attentes pour chacun des trois lots :

Lot	Zone concernée	Contexte général	Contraintes logistiques et environnementales	Typologie dominante d'épaves	Sensibilité environnementale	Prestations prioritaires	Livrables attendus
Lot 1 – Mamoudzou et zone centre	Commune de Mamoudzou et villages littoraux (Kawéni, Doujani, M'Tsapéré)	Zone la plus urbanisée et fréquentée, cœur administratif et économique, présence de ports et plages publiques	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation urbaine dense - Proximité habitations et écoles - Coordination obligatoire avec autorités portuaires - Zones touristiques très fréquentées 	Navires de pêche artisanale (bois/fibre), coques métalliques, bateaux de plaisance, débris dispersés	Moyenne à forte (zones urbaines, plages, habitats marins proches)	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement en priorité des épaves visibles sur plages et zones portuaires - Limitation des nuisances sonores et visuelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport d'inventaire diagnostic - Rapports d'intervention (photos, météorologiques, tonnages) - BSD - Rapport final par lot
Lot 2 – Petite Terre	Communes de Dzaoudzi et Pamandzi	Zone insulaire à forte attractivité touristique, présence d'infrastructures stratégiques (aéroport, port)	<ul style="list-style-type: none"> - Dépendance logistique à la barge - Routes étroites limitant les convois lourds - Zones touristiques (plages de Moya) - Proximité zones de ponte de tortues 	Bateaux de pêche artisanale, petits caboteurs, épaves semi-immersées sur plages, fragments de coques	Forte (zones touristiques, habitats littoraux sensibles)	<ul style="list-style-type: none"> - Priorité aux épaves visibles sur plages de Moya et zones portuaires - Protection renforcée des sites de ponte de tortues 	
Lot 3 – Bouéni / Sud-Est	Communes de Bouéni, Kani-Kéli, Chirongui, Mramadoudou	Zone rurale et isolée, forte activité de pêche artisanale, présence de mangroves et herbiers	<ul style="list-style-type: none"> - Accessibilité routière limitée - Éloignement logistique nécessitant bases-vie temporaires ou barges - Conditions maritimes difficiles (houle, courants) - Zones écologiquement sensibles (mangroves, récifs) 	Petits bateaux de pêche artisanale, caboteurs échoués, épaves fragmentées dispersées, structures semi-enterrées	Très forte (mangroves, herbiers, récifs coralliens)	<ul style="list-style-type: none"> - Extraction progressive et manuelle si nécessaire - Protection renforcée des mangroves - Mise 	

Article 3 – Prescriptions techniques générales

3.1 Organisation générale des interventions

Le titulaire est tenu de planifier et d'organiser ses interventions de manière à :

- Garantir la sécurité des travailleurs, des riverains et des usagers du littoral ;
- Minimiser les nuisances sonores, visuelles, olfactives et environnementales ;
- Assurer la continuité des activités locales (pêche, transport maritime, tourisme) en limitant les perturbations ;
- Respecter le phasage validé avec le maître d'ouvrage (SGAR) et les autorités locales.

Le titulaire doit proposer un schéma organisationnel clair comprenant :

- Un responsable de lot identifié, expérimenté et joignable en permanence, assurant l'interface unique avec le maître d'ouvrage (SGAR) ;
- Une équipe technique dimensionnée aux besoins du chantier et disponible sur toute la durée des opérations ;
- Des procédures de communication avec les autorités locales, les usagers impactés (pêcheurs, riverains, transporteurs), et le maître d'ouvrage (SGAR) ;
- Un plan de prévention et de secours en cas d'accident (pollution accidentelle, incendie, blessure, cyclone).

3.2 Moyens humains et matériels minimaux

Pour chaque lot, le titulaire devra mobiliser au minimum :

Équipe humaine :

- Un chef de chantier expérimenté dans les opérations maritimes et/ou portuaires ;
- Des plongeurs qualifiés (si intervention sur épaves semi-immergées ou zones sensibles) ;
- Des techniciens spécialisés en levage, grutage et découpe métallique ;
- Des logisticiens et conducteurs d'engins spécialisés en zones littorales ;
- Un référent environnement et sécurité chargé de vérifier la bonne application des prescriptions du PNMM et du Code de l'Environnement.

Moyens matériels :

- Barges de levage adaptées à faible tirant d'eau et aux zones peu profondes ;
- Grues terrestres et camions-grues adaptés aux accès restreints ;
- Véhicules de transport adaptés aux routes étroites et sinueuses ;
- Matériel de découpe adapté (oxycoupage, tronçonnage, scies spécifiques) ;
- Équipements de protection individuelle (EPI) conformes à la réglementation en vigueur (casques, gilets de sauvetage, harnais, protections respiratoires, etc.) ;
- Matériel antipollution : barrages flottants, cuves de récupération, absorbants, kits d'urgence hydrocarbures, filets de confinement ;
- Moyens de communication fiables sur zone (VHF marine, téléphones satellitaires si zones isolées).

Le titulaire devra garantir la disponibilité effective et continue de ces moyens pendant toute la durée du marché.

3.3 Prescriptions de dépollution et de tri des déchets

Le titulaire est tenu de respecter les prescriptions suivantes :

- Retrait systématique des polluants présents dans les épaves : hydrocarbures, huiles, batteries, fluides divers, peintures toxiques, amiante éventuelle ;
- Tri à la source des matériaux selon les catégories suivantes :
 - Métaux ferreux et non ferreux ;
 - Plastiques ;
 - Bois ;
 - Déchets dangereux (DD) ;
 - Déchets inertes.
- Valorisation maximale : les matériaux recyclables doivent être orientés vers les filières agréées disponibles à Mayotte ou, à défaut, dans la zone Océan Indien (Comores, Réunion, Madagascar, etc.) ;
- Traçabilité des déchets : utilisation obligatoire et systématique des Bordereaux de Suivi Déchets (BSD) pour tout flux évacué ;
- Obligation d'archivage et transmission des BSD au maître d'ouvrage (SGAR) à chaque fin de lot.

3.4 Obligations de traçabilité et de reporting

Chaque intervention devra être documentée par :

- Des fiches d'intervention mentionnant l'emplacement (coordonnées GPS), la description de l'épave, les moyens mobilisés et la quantité de déchets extraits ;
- Un reportage photographique (avant/pendant/après intervention) ;
- Les BSD signés par les filières de traitement ;
- Un relevé SIG (shapefile ou geopackage) des épaves traitées.

Un rapport périodique (hebdomadaire ou mensuel selon la taille du lot) devra être transmis au maître d'ouvrage (SGAR), incluant :

- L'état d'avancement des opérations ;
- Les tonnages évacués par catégorie ;
- Les difficultés rencontrées ;
- Les ajustements proposés pour la suite des interventions.

3.5 Respect des réglementations environnementales et de sécurité

Le titulaire est tenu de respecter strictement :

- Les dispositions du Code de l'Environnement applicables aux opérations en milieu littoral et marin ;
- Les prescriptions du Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM) et de tout arrêté préfectoral associé ;
- Les normes en matière de santé et sécurité au travail (plan de prévention des risques, EPI, gestes antipollution) ;
- Les réglementations locales relatives à la circulation, aux zones portuaires et aux activités de levage en milieu urbain ou maritime ;
- L'obligation de suspendre temporairement les interventions en cas de conditions météorologiques extrêmes (cyclones, houle exceptionnelle) selon les consignes de sécurité transmises par le maître d'ouvrage (SGAR).

Article 4 – Méthodologie et suivi de l'exécution

Article 4.1 – Phase de préparation et installation de chantier

Avant toute opération de retrait d'épaves, le titulaire devra obligatoirement réaliser une phase de préparation complète, comprenant l'ensemble des dispositions suivantes.

a) Planification et organisation initiale

Le titulaire devra transmettre au maître d'ouvrage (SGAR), pour validation préalable, les documents suivants :

- un **Plan d'Installation de Chantier (PIC)** détaillant la localisation de la base-vie, des zones techniques, des aires de stockage, des accès routiers et maritimes ainsi que des itinéraires de convois ;
- un **Plan de Prévention des Risques (PPR)** identifiant et hiérarchisant les risques professionnels, environnementaux et maritimes, intégrant notamment les risques de pollution accidentelle et les interactions avec les usagers du littoral ;
- un **Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)** conforme à la réglementation en vigueur, intégrant les obligations de sécurité collective et individuelle.

Aucune opération ne pourra débuter sans la validation écrite du maître d'ouvrage (SGAR) de ces documents. Une réunion de lancement et de validation de l'installation sera organisée avec le maître d'ouvrage (SGAR), le PNMM et les communes concernées.

b) Base-vie et infrastructures temporaires

Le titulaire devra mettre en place une base-vie adaptée à la durée et à la taille du chantier. Elle comprendra obligatoirement :

- des sanitaires et vestiaires séparés, équipés conformément aux normes d'hygiène et de sécurité ;
- un espace de restauration et de repos, dimensionné à l'effectif mobilisé ;
- un bureau de chantier permettant la tenue des registres de suivi et des échanges avec le maître d'ouvrage (SGAR) ;
- une zone de stockage sécurisée pour le matériel et les pièces démontées.

En complément, le titulaire devra installer une **aire technique étanche** équipée de bacs de rétention, destinée aux opérations de dépollution, de vidange et de manipulation de fluides dangereux (hydrocarbures, huiles, liquides de refroidissement, eaux souillées). Toute opération sur fluide devra être effectuée dans cette aire. Une zone couverte devra également être prévue pour le tri provisoire des matériaux et déchets, afin de limiter les envols, dispersions et infiltrations.

c) Dispositifs antipollution et sécurité

Le titulaire devra déployer, dès l'installation du chantier et avant toute intervention sur épaves, des dispositifs antipollution opérationnels comprenant a minima :

- des **barrages flottants** installés en prévention autour des zones de retrait d'épaves,
- des **absorbants et kits d'urgence hydrocarbures** disponibles sur site et en nombre suffisant,
- des **cuves de récupération** pour hydrocarbures pompés, huiles usagées et fluides divers.

Un stock minimal permanent de matériel antipollution, défini dans l'offre du candidat, devra être présent sur site en permanence. Le maître d'ouvrage (SGAR) pourra en vérifier la disponibilité à tout moment. Le titulaire devra en outre installer des extincteurs adaptés aux risques identifiés, des dispositifs de premiers secours, et s'assurer que l'ensemble de son personnel est formé à leur utilisation.

d) Signalisation et information des usagers

Le chantier devra être sécurisé par une signalisation visible et normalisée, comprenant :

- des panneaux de danger et d'interdiction d'accès, rédigés en **français et en shimaoré**, implantés en amont et en aval de la zone d'intervention ;
- des rubalises et barrières temporaires pour interdire l'accès au public ;
- des dispositifs lumineux pour les interventions de nuit ou à proximité immédiate des zones de navigation.

Le titulaire est tenu d'informer en amont les riverains, les associations de pêcheurs, les clubs nautiques et les usagers du littoral. Cette information devra être tracée (copies d'affiches, compte rendu de diffusion).

e) Prise en compte des aléas climatiques

Le titulaire devra intégrer dans sa préparation un **protocole de sécurisation en cas d'alerte cyclonique, houle exceptionnelle ou conditions météorologiques dégradées**. Ce protocole inclura :

- l'arrimage et la sécurisation de l'ensemble des engins, barges et équipements,
- l'évacuation ou le confinement sécurisé de tous produits dangereux,
- la suspension immédiate des interventions et la mise en sécurité du personnel,
- la reprise des opérations uniquement sur autorisation du maître d'ouvrage (SGAR).

Article 4.2 – Inventaire et diagnostic initial

Le titulaire est tenu de réaliser, avant toute opération de retrait, un inventaire exhaustif et un diagnostic détaillé des épaves présentes dans son lot. Cette phase conditionne l'autorisation de démarrage des travaux lourds et doit permettre de définir avec précision la méthodologie d'intervention.

a) Localisation et cartographie

- Chaque épave devra être localisée par GPS avec une précision inférieure ou égale à **± 2 mètres**.
- Les données seront intégrées dans un **système d'information géographique (SIG)**, au format shapefile ou geopackage (projection WGS84), et livrées au maître d'ouvrage (SGAR).
- La cartographie devra indiquer : la localisation des épaves, l'accessibilité, la profondeur d'eau, la proximité des zones sensibles (mangroves, herbiers, plages touristiques, zones portuaires).

b) Fiches descriptives normalisées

- Pour chaque épave, une fiche technique normalisée (gabarit fourni par le maître d'ouvrage (SGAR)) devra être complétée.
- Cette fiche comportera obligatoirement : dimensions, matériaux constitutifs (bois, fibre de verre, métal, composites), état de conservation, niveau d'envasement ou d'immersion, dangers identifiés (éléments saillants, instabilités).
- Un **codage par typologie** (bateau de pêche, caboteur, navire de plaisance, coque métallique, débris dispersés) devra être utilisé pour uniformiser la base de données.

c) Évaluation des polluants et risques environnementaux

- Le titulaire devra procéder à une estimation des volumes et types de polluants présents : hydrocarbures, huiles usagées, batteries, fluides divers, peintures au plomb, amiante éventuelle.
- Chaque fiche devra préciser les **risques environnementaux associés** : risque de dispersion dans le lagon, proximité immédiate d'habitats sensibles (herbiers, coraux, mangroves).
- Les mesures de prévention préconisées (barrages flottants, confinement, pompage préalable) devront être indiquées par épave.

d) Documentation visuelle

- Chaque épave devra être documentée par un **reportage photographique géoréférencé**, comprenant au minimum :
 - une vue générale de l'épave dans son environnement,
 - des vues rapprochées des zones dangereuses ou polluées,
 - une photo de détail sur les éléments critiques (moteurs, batteries, fissures, hydrocarbures visibles).
- Pour les épaves semi-immergées ou de grande dimension, une **vidéo courte** (≤ 2 minutes) devra être réalisée pour illustrer la situation et les contraintes d'accès.

e) Méthodologie d'intervention par épave

- Pour chaque épave recensée, le titulaire devra proposer une **méthode d'intervention adaptée**, précisant :
 - la technique envisagée (levage, déséchouage, découpe préalable, transport par barge, etc.),
 - les moyens humains et matériels nécessaires (grues, barges, parachutes de relevage, plongeurs),
 - les contraintes logistiques ou environnementales identifiées (marée, accès routier, houle, proximité habitations).
- Ces méthodes devront être argumentées et proportionnées aux risques, afin que le maître d'ouvrage (SGAR) puisse valider ou ajuster les choix techniques.

f) Livrables obligatoires de la phase inventaire

À l'issue de cette phase, le titulaire devra remettre au maître d'ouvrage (SGAR) :

1. Un **rapport d'inventaire et diagnostic initial** (Word et PDF) présentant l'ensemble des épaves et leur analyse technique.
2. Un **fichier SIG** (shapefile ou geopackage) contenant toutes les localisations et typologies.
3. Un **album photographique géoréférencé** (JPEG haute résolution, nommage standardisé).
4. Un **tableur Excel** récapitulatif (numéro d'épave, coordonnées GPS, typologie, état, polluants identifiés, méthode préconisée).
5. Les **séquences vidéo** pour les épaves de grande dimension ou semi-immergées.

g) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR)

Aucune opération de retrait ne pourra débuter sans la validation expresse et écrite du rapport d'inventaire et diagnostic par le maître d'ouvrage (SGAR).

Article 4.3 – Sécurisation et balisage

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre, avant et pendant toute opération de retrait, l'ensemble des mesures de sécurisation nécessaires pour garantir la sécurité des travailleurs, des riverains, des usagers du littoral, ainsi que la protection de l'environnement marin et côtier. Ces mesures sont obligatoires et feront l'objet d'un contrôle préalable par le maître d'ouvrage (SGAR).

a) Dispositions générales

- Aucune opération de levage, de déséchouage ou de découpe d'épave ne pourra débuter sans la mise en place complète des dispositifs de sécurité et de balisage prévus.
- Le titulaire doit documenter l'installation des mesures par un **dossier photographique** (vue générale et détails) transmis au maître d'ouvrage (SGAR) pour validation avant intervention.
- Le titulaire est responsable de la protection de la zone de chantier contre tout accès non autorisé, et de la prévention de toute pollution accidentelle.

b) Sécurisation terrestre

- Implantation obligatoire de **panneaux de signalisation** normalisés, rédigés en **français et en shimaoré**, annonçant clairement : "Chantier interdit au public – Danger".
- Mise en place de **barrières, rubalises et clôtures temporaires** pour interdire l'accès aux plages, chemins, zones de débarcadère et zones sensibles riveraines.
- Déploiement, dans les zones urbaines ou touristiques, d'un **agent de surveillance ou vigile** pour limiter les intrusions et informer les usagers.
- Élaboration et respect d'un **plan de circulation temporaire** en cas d'utilisation d'engins lourds, validé par les communes concernées.

c) Sécurisation maritime

- Installation obligatoire de **barrages flottants antipollution** autour de l'épave avant tout levage, déséchouage ou découpe.
- Mise en place de **bouées de signalisation et balises lumineuses** conformes aux prescriptions de la DMSOI, afin de signaler le chantier à la navigation.

- Définition d'une **zone interdite temporaire de navigation** autour du chantier ; sa mise en œuvre se fera en coordination avec les autorités portuaires et, le cas échéant, par diffusion d'un Avis aux Navigateurs (AVURNAV).
- Obligation de retirer immédiatement tout débris flottant ou résidu susceptible de dériver dans le lagon.

d) Prévention environnementale

- Déploiement systématique de **kits absorbants hydrocarbures** et cuves de récupération sur zone avant toute opération à risque.
- Mise en place de dispositifs de confinement adaptés (barrages flottants, filets anti-dérive ou équivalent) pour empêcher la dispersion de déchets ou de matériaux lors du levage ou de la découpe.
- Surveillance visuelle continue par un agent dédié, chargé de détecter toute pollution accidentelle ou dispersion de débris.
- En cas d'incident, obligation d'intervention immédiate, consignée dans un **registre d'anomalies**, transmis au maître d'ouvrage (SGAR).

e) Information et communication locale

- Le titulaire est tenu d'informer en amont les riverains et usagers concernés. Cette information sera faite par affichage public (français et shimaoré), distribuée aux communes et aux associations de pêcheurs, au moins **7 jours avant le démarrage des opérations**.
- Une note d'information doit être transmise au maître d'ouvrage (SGAR) et aux partenaires institutionnels (PNMM, communes, DEAL (MOE d'appui et de conseil)).
- Les dispositifs de communication et d'information mis en œuvre doivent être conservés pendant toute la durée du chantier.

Article 4.4 – Retrait et levage des épaves

Le retrait et le levage des épaves constituent une phase critique nécessitant des méthodes adaptées, garantissant la sécurité publique, la préservation de l'environnement marin et côtier, ainsi que la traçabilité des opérations.

a) Principes généraux

- Aucune opération de retrait ne pourra être engagée sans validation préalable par le maître d'ouvrage (SGAR) de :

- l'inventaire et diagnostic initial (Article 4.2),
 - et la mise en place des dispositifs de sécurisation et balisage (Article 4.3).
- Les méthodes de levage doivent être adaptées à la typologie, à la taille et à l'état structurel de chaque épave.
- Toute opération doit minimiser les nuisances (bruit, poussière, trafic) et préserver les habitats naturels environnants.

b) Techniques de retrait autorisées

- **Levage terrestre** : utilisation de camions-grues ou grues mobiles depuis la terre ferme, avec limitation de l'emprise au sol et du trafic.
- **Levage maritime** : recours à barges et grues flottantes, adaptées aux faibles tirants d'eau et aux zones portuaires.
- **Déséchouage par flottabilité** : utilisation de moyens de relevage (flotteurs, parachutes, chameaux ou équivalent) lorsque l'état de l'épave le permet.
- **Découpe préalable** : obligation de découper les épaves volumineuses ou trop dégradées avant levage, par oxycoupage, tronçonnage ou équivalent sécurisé.
- Toute autre technique devra être proposée dans le mémoire d'exécution du titulaire et validée par le maître d'ouvrage (SGAR).

c) Interdictions

- Interdiction d'abandonner ou d'enfouir des éléments d'épaves sur place.
- Interdiction d'utiliser des procédés destructeurs pour les milieux naturels (arrachage mécanique de mangroves, dégradation volontaire d'herbiers ou récifs).
- Interdiction de procéder au levage sans dispositifs de confinement et de sécurité installés.

d) Moyens humains et matériels requis

- **Équipe minimale** : chef de chantier maritime, techniciens grutiers, plongeurs qualifiés si intervention semi-immergée, logisticiens et conducteurs d'engins.
- **Matériels requis** :
 - barges à faible tirant d'eau,
 - grues terrestres et camions-grues adaptés,
 - dispositifs de découpe (oxycoupage, tronçonneuses),
 - filets ou barrages flottants pour retenir les débris,
 - engins légers pour accès difficile.

e) Documentation et traçabilité

Le titulaire doit fournir, pour chaque opération de retrait :

- une **fiche d'intervention normalisée** (épave n°, coordonnées GPS, moyens humains et matériels, technique utilisée) ;
- un **reportage photographique géoréférencé** avant / pendant / après ;
- une **vidéo courte** (≤ 2 minutes) pour les opérations complexes ou sensibles ;
- le tonnage et volume estimés de l'épave extraite, consignés dans le tableau de suivi.

f) Protection du public et coordination locale

- Les zones de retrait doivent être fermées au public et interdites à la navigation pendant toute l'opération.
- Le titulaire doit assurer la coordination avec les autorités portuaires, communales et le PNMM pour éviter toute perturbation des activités locales.
- Une surveillance humaine est obligatoire pendant toute la durée des opérations en zones touristiques ou urbanisées.

g) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR)

- La phase de dépollution et tri (Article 4.5) ne pourra être engagée qu'après validation expresse par le maître d'ouvrage (SGAR) du **rapport de retrait et levage**, comprenant fiches, photos, vidéos et tableau consolidé.
- Toute non-conformité documentée donnera lieu à reprise à la charge du titulaire.

Article 4.5 – Dépollution et tri des épaves

La dépollution et le tri constituent une phase obligatoire et préalable à l'évacuation des épaves. Le titulaire est tenu de procéder à l'extraction, au conditionnement, à la traçabilité et à la remise à des filières agréées de tous les polluants et déchets issus des navires.

a) Principes généraux

- Aucune épave ne pourra être transportée ou évacuée sans dépollution préalable complète.
- Les opérations doivent être réalisées par du personnel qualifié, habilité à la manipulation de déchets dangereux (hydrocarbures, batteries, amiante).
- Le titulaire doit fournir un protocole de dépollution **avant démarrage**, à valider par le maître d'ouvrage (SGAR).
- Les déchets dangereux doivent être immédiatement isolés, conditionnés et dirigés vers des filières de traitement agréées.

b) Polluants et déchets à retirer obligatoirement

Le titulaire doit extraire et conditionner de manière sécurisée, au minimum :

- hydrocarbures et carburants (gazole, essence, fioul) ;
- huiles usagées et graisses ;
- batteries et accumulateurs (plomb, lithium, autres) ;
- liquides divers (refroidissement, peinture, solvants, fluides de freins, etc.) ;
- déchets amiantés éventuels (isolation, calorifugeages, peintures) ;
- résidus toxiques, produits chimiques embarqués, filtres et contenants dégradés.

c) Procédures et méthodes de dépollution

- **Pompage préalable** : obligation de pomper tous hydrocarbures, huiles et liquides dans des cuves de récupération à double enveloppe homologuées.
- **Retrait des batteries** : conditionnement immédiat dans des bacs étanches homologués UN, placés en zone sécurisée.
- **Amiante** : en cas de suspicion, prélèvement et analyse obligatoire avant intervention. Si présence confirmée → sous-traitant agréé amiante, respect strict des niveaux d'empoussièrement (Niveau 1).
- **Stockage temporaire** : installation d'une aire technique étanche et bâchée pour stocker les déchets dangereux avant évacuation.
- **Kits d'urgence** : présence obligatoire de kits absorbants hydrocarbures et barrages flottants pendant toute opération.

d) Tri sélectif des matériaux

Le titulaire doit assurer un tri systématique en 5 flux au minimum :

- métaux ferreux et non ferreux (acier, aluminium, cuivre) ;

- plastiques et composites ;
- bois et matériaux organiques ;
- déchets dangereux (DD) ;
- déchets inertes (résidus de coque, bétons, sables contaminés).

Chaque flux doit être pesé, étiqueté et consigné dans le **Bordereau de Suivi Déchets (BSD)**.

e) Filières de traitement et valorisation

- **Priorité aux filières locales agréées** : Hamaha ou tout autre site désigné par le maître d'ouvrage (SGAR).
- À défaut, orientation vers des filières agréées de la zone Océan Indien, avec justificatifs.
- Le titulaire doit viser un **taux minimal de valorisation de 70 %** des matériaux extraits, sauf impossibilité justifiée par absence de filière.
- Tout flux orienté vers l'enfouissement ultime doit être dûment justifié et validé par le maître d'ouvrage (SGAR).

f) Moyens humains et matériels requis

- **Équipe spécialisée** : techniciens déchets dangereux (hydrocarbures, batteries), opérateurs habilités amiante si besoin.
- **Matériels spécifiques** :
 - pompes ATEX, cuves double enveloppe, bacs étanches UN, fûts homologués ADR ;
 - aire technique étanche avec rétention pour déchets dangereux ;
 - kits antipollution hydrocarbures, absorbants, barrages flottants.

g) Documentation et traçabilité

Le titulaire devra fournir :

- un **rapport de dépollution par épave** (Word/PDF) : description, polluants retirés, volumes, méthodes ;
- un **album photographique** géoréférencé (avant / pendant / après dépollution) ;
- les **BSD originaux signés** par filière, transmis au maître d'ouvrage (SGAR) ;
- un **tableau Excel** consolidé (épave n°, nature déchets, volumes, filière, valorisation obtenue) ;
- le cas échéant, les **rapports de laboratoire agréé** en cas de suspicion d'amiante ou pollution résiduelle.

h) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR)

- La phase de transport et d'évacuation (Article 4.6) ne pourra être engagée qu'après validation expresse par le maître d'ouvrage (SGAR) du **rapport de dépollution et tri**, accompagné des BSD et documents de preuve.
- En cas de non-conformité ou d'insuffisance documentaire, le maître d'ouvrage (SGAR) pourra exiger la reprise partielle ou totale de la dépollution, sans surcoût pour l'maître d'ouvrage (SGAR).

Article 4.6 – Transport et évacuation des épaves et déchets

Le transport et l'évacuation constituent une phase essentielle visant à acheminer l'ensemble des épaves et déchets dépollués vers les filières de traitement agréées. Le titulaire est tenu d'organiser et de réaliser ces opérations dans le strict respect des réglementations en vigueur, en garantissant la sécurité publique, la continuité des activités locales et la traçabilité complète des flux.

a) Principes généraux

- Aucun transport ne pourra être entrepris sans validation préalable par le maître d'ouvrage (SGAR) du **rapport de dépollution et tri** (Article 4.5).
- Tous les flux de déchets, matériaux et épaves doivent être évacués vers des **sites ou filières de traitement agréés**, désignés ou validés par le maître d'ouvrage (SGAR).
- Le titulaire est responsable de la sécurité du transport, de l'intégrité des chargements et de la conformité documentaire.

b) Moyens de transport requis

- **Transport terrestre :**
 - véhicules adaptés aux routes étroites et sinueuses de Mayotte,
 - camions-bennes, plateaux ou semi-remorques équipés de dispositifs de calage et d'arrimage,
 - bâchage obligatoire des chargements pour éviter toute dispersion de débris.
- **Transport maritime (si nécessaire) :**
 - barges ou chalands adaptés aux faibles tirants d'eau,
 - remorqueurs pour acheminer les barges,
 - dispositifs de confinement pour prévenir toute perte en mer.

- **Interdiction** : tout transport improvisé, non conforme aux prescriptions ADR et aux réglementations locales.

c) Prescriptions logistiques

- Élaboration d'un **plan logistique détaillé** par lot, indiquant les itinéraires routiers, points de transit et zones de stockage temporaire.
- Planification des convois en coordination avec les communes et autorités portuaires pour limiter les perturbations des activités locales (marchés, écoles, zones touristiques, trafic portuaire).
- Obligation d'obtenir les autorisations nécessaires auprès des gestionnaires d'infrastructures (routes, ports, débarcadères).

d) Filières de traitement et sites de destination

- Priorité absolue aux **filières locales agréées** (ex. centre de traitement d'Hamaha).
- À défaut, exportation vers des **filières agréées**
- Tout changement de filière doit être justifié par écrit et approuvé par le maître d'ouvrage (SGAR).

e) Traçabilité documentaire

Le titulaire doit fournir pour chaque transport :

- les **bons de transport** et **BSD originaux signés** (Bordereaux de Suivi Déchets),
- les **pesées certifiées** (ticket de bascule) à l'entrée des sites de traitement,
- une **fiche logistique** par convoi (date, heure, itinéraire, volumes, moyens utilisés),
- un **tableau Excel consolidé** des flux transportés (tonnages par catégorie de déchets, épave n°, site de destination).

f) Moyens humains et sécurité

- Chauffeurs et logisticiens habilités ADR (transport matières dangereuses).
- Agents de surveillance pour sécuriser le chargement/déchargement en zones sensibles.
- Obligation de prévoir un **dispositif d'assistance** en cas de perte de charge, de fuite ou d'accident de transport (kit antipollution embarqué).

g) Validation et contrôle par le maître d'ouvrage (SGAR)

- Le maître d'ouvrage (SGAR) se réserve le droit de contrôler tout convoi avant départ ou à son arrivée.
- La validation de la phase transport ne sera acquise qu'après réception et vérification des BSD, tickets de bascule et documents de suivi.
- Tout manquement (absence de documents, perte de charge, transport non sécurisé) pourra donner lieu à suspension des opérations et reprise à la charge du titulaire.

Article 4.7 – Nettoyage et remise en état des sites

À l'issue du retrait, de la dépollution et de l'évacuation des épaves, le titulaire est tenu d'assurer un nettoyage complet des zones d'intervention et de restituer les sites dans un état exempt de toute pollution visible et de tout débris résiduel. Cette phase est obligatoire et conditionne la réception des prestations.

a) Principes généraux

- Le nettoyage et la remise en état doivent être réalisés immédiatement après la fin des opérations de retrait et de transport.
- Les sites concernés (plages, zones portuaires, mangroves, herbiers) doivent être restitués exempts de déchets, débris métalliques, plastiques, bois ou hydrocarbures.
- Aucune pollution, trace de chantier ou nuisance durable ne doit subsister à l'issue des travaux.

b) Méthodes de nettoyage

- **Collecte manuelle** : ramassage systématique des débris légers ou fragmentés (plastiques, bois, composites, mousses, flotteurs).
- **Aspiration ou pompage** : pour les pollutions liquides ou boues contaminées, à l'aide de pompes ATEX et cuves de rétention.
- **Balayage et tamisage** des plages si nécessaire, afin de retirer les fragments résiduels de plastique ou de fibre de verre.
- **Zones sensibles** (mangroves, herbiers, récifs) : nettoyage exclusivement manuel ou à l'aide d'outils légers, sans engins mécaniques, afin d'éviter toute destruction de végétation ou d'habitats marins.

c) Interdictions

- Interdiction d'enfouir ou de disperser volontairement des débris dans les zones littorales ou marines.
- Interdiction de brûlage ou d'incinération sauvage sur site.
- Interdiction d'utiliser des produits chimiques de nettoyage non validés par le maître d'ouvrage (SGAR).

d) Moyens humains et matériels requis

- Équipe dédiée au nettoyage, distincte de l'équipe de levage, comprenant au minimum :
 - agents de collecte manuelle formés,
 - un responsable environnement en charge du contrôle qualité de la remise en état.
- Matériels :
 - sacs homologués pour collecte sélective,
 - outils légers (pelles, pinces, filets manuels),
 - kits antipollution (absorbants, barrages flottants),
 - moyens de transport adaptés pour acheminer les déchets collectés vers la filière.

e) Documentation et traçabilité

Le titulaire doit fournir pour chaque site :

- un **rapport de nettoyage et remise en état** (Word/PDF), comprenant :
 - description de la zone traitée,
 - méthodes employées,
 - volumes et types de déchets collectés,
 - anomalies éventuelles constatées.
- un **reportage photographique** géoréférencé (avant / après nettoyage).
- un **tableau Excel** consolidant par site le détail des déchets collectés et leur destination (filière locale ou externe).

f) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR)

- La remise en état de chaque site sera contrôlée par le maître d'ouvrage (SGAR) ou son représentant.
- La validation ne sera accordée qu'après constat de l'absence de pollution visible et de débris résiduels.
- En cas de non-conformité, le maître d'ouvrage (SGAR) pourra exiger une reprise immédiate des opérations, sans surcoût pour l'maître d'ouvrage (SGAR).

Article 4.8 – Suivi et reporting

Le suivi et le reporting constituent une obligation contractuelle permanente. Le titulaire est tenu d'assurer une traçabilité complète de l'ensemble des opérations et de rendre compte régulièrement au maître d'ouvrage (SGAR) de l'avancement des prestations.

a) Principes généraux

- Le titulaire doit mettre en place un système de suivi opérationnel, technique, environnemental et administratif couvrant l'intégralité des phases (inventaire, retrait, dépollution, transport, remise en état).
- Ce suivi doit être assuré par un **réfèrent unique**, identifié dans l'équipe, garant de la bonne transmission des données et documents.
- Tous les éléments de suivi doivent être validés et archivés par le maître d'ouvrage (SGAR).

b) Rapports périodiques obligatoires

- **Rapport hebdomadaire** (ou plus fréquent si demandé) comprenant :
 - état d'avancement par site ou par épave,
 - moyens humains et matériels mobilisés,
 - tonnages collectés et dépollués,
 - incidents ou anomalies constatées,
 - photos illustratives de la semaine.
- **Rapport mensuel consolidé**, incluant :
 - synthèse des opérations réalisées,
 - tableaux récapitulatifs (volumes, déchets, valorisation, sites traités),
 - planning prévisionnel actualisé,
 - difficultés rencontrées et solutions proposées.

c) Réunions de suivi

- Une **réunion de chantier hebdomadaire** est obligatoire, organisée sur site ou en visio selon décision du maître d'ouvrage (SGAR).
- Le titulaire doit préparer un **ordre du jour** et un **compte rendu écrit** à transmettre dans les 72 heures suivant la réunion.
- Toute décision ou ajustement technique pris en réunion doit être formalisé dans un compte rendu signé.

d) Outils et formats de suivi

- Transmission de tous les documents au format numérique (Word, Excel, PDF, SIG).
- Mise en place d'un **tableau de bord Excel standardisé** fourni par le maître d'ouvrage (SGAR), à mettre à jour chaque semaine par le titulaire.
- Utilisation d'un **système de cartographie SIG** mis à jour au fur et à mesure de l'avancement (épaves traitées, en cours, restantes).
- Tous les fichiers doivent être nommés et archivés selon une nomenclature validée par le maître d'ouvrage (SGAR).

e) Indicateurs de performance

Le titulaire doit suivre et transmettre au minimum les indicateurs suivants :

- nombre d'épaves retirées par lot et par type,
- volumes totaux de déchets extraits (par flux : ferreux, plastiques, bois, dangereux, inertes),
- taux de valorisation atteint (% sur le total),
- nombre d'incidents environnementaux ou sécuritaires,
- délais de réalisation par rapport au planning initial.

f) Rapport final et synthèse globale

- À l'achèvement des opérations sur un lot, le titulaire doit fournir un **rapport final de lot** comprenant :
 - inventaire des épaves traitées,
 - méthodes employées,
 - tonnages et valorisation,
 - incidents et solutions mises en œuvre,
 - photos avant / après de chaque site,
 - recommandations pour de futures opérations.
- À l'achèvement global du marché, le titulaire doit remettre un **rapport de synthèse global** (Word/PDF + annexes Excel/SIG), incluant une analyse consolidée de l'ensemble des lots.

g) Validation par le maître d'ouvrage (SGAR)

- Chaque rapport périodique doit être validé par le maître d'ouvrage (SGAR).
- Aucun paiement intermédiaire ne pourra être effectué sans réception des rapports périodiques correspondants.
- Le rapport final et la synthèse globale conditionnent la réception définitive du marché.

Article 5 – Livrables attendus

Le titulaire est tenu de remettre l'ensemble des livrables ci-dessous, dans les formats et délais prescrits. Ces livrables conditionnent la validation des phases, la réception provisoire ou définitive, et le paiement des prestations. Tout livrable incomplet ou non conforme pourra être refusé par le maître d'ouvrage (SGAR), entraînant obligation de reprise sans surcoût.

5.1 Rapport de mobilisation

- **Format** : Word + PDF.
- **Délai** : 15 jours après notification.
- **Contenu obligatoire** :
 - composition nominative de l'équipe affectée (CV synthétiques, habilitations sécurité, formations déchets dangereux),
 - organigramme opérationnel avec référent unique,
 - plan d'installation chantier (bases-vie, aires de stockage étanches, zones de sécurité),
 - protocole sécurité et environnement (plan de prévention, fiches risques, EPI obligatoires),
 - protocole de communication (points de contact MOA, DEAL (MOE d'appui et de conseil), PNMM, communes),
 - planning prévisionnel par lot (Gantt ou équivalent).

5.2 Rapports d'inventaire et diagnostic (par lot)

- **Formats** :
 - rapport descriptif Word + PDF,
 - cartographie SIG (shapefile ou geopackage WGS84),
 - tableau Excel normalisé,
 - album photos JPEG haute résolution (géoréférencées, nommage type : LotX_EpaveXX_Date.jpg),
 - vidéos mp4 ≤ 2 min pour les épaves complexes.
- **Contenu obligatoire** :
 - localisation GPS ± 2 m de chaque épave,
 - fiche descriptive normalisée (dimensions, état structurel, matériaux, polluants identifiés),
 - photos et vidéos,
 - cartographie consolidée (épaves, zones sensibles),
 - méthode d'intervention proposée par épave.
- **Validation** : condition préalable au retrait.

5.3 Rapports intermédiaires d'intervention

- **Fréquence** : hebdomadaire (lots complexes) ou mensuelle (lots réduits).
- **Formats** : Word/PDF + annexes Excel + photos.
- **Contenu obligatoire** :
 - état d'avancement par épave (traitée, en cours, restante),
 - volumes collectés par flux (ferreux, plastiques, bois, DD, inertes),
 - taux de valorisation atteint,
 - moyens humains et matériels mobilisés,
 - incidents ou anomalies consignés,
 - photos avant/pendant/après.

5.4 Rapports finaux de lot

- **Formats** : Word/PDF + annexes (Excel, SIG, photos).
- **Contenu obligatoire** :
 - inventaire complet des épaves traitées (avec géolocalisation et photos),
 - description des méthodes appliquées,
 - volumes et tonnages par flux,
 - taux de valorisation global du lot,
 - analyse des difficultés rencontrées,
 - recommandations pour de futures opérations,
 - photos comparatives (avant/après) pour chaque site.
- **Condition** : réception provisoire du lot subordonnée à validation du rapport final.

5.5 Rapport global de synthèse (fin de marché)

- **Formats** : Word/PDF + annexes Excel + cartographie SIG consolidée.
- **Contenu obligatoire** :
 - synthèse par lot (épaves retirées, volumes, coûts unitaires, délais),
 - consolidation des tonnages et % de valorisation obtenus,
 - analyse comparative des contraintes et solutions techniques,
 - cartographie finale (sites traités / non traités, zones sensibles),
 - recommandations méthodologiques pour de futures campagnes.
- **Condition** : réception définitive du marché.

5.6 Bordereaux et justificatifs réglementaires

- **BSD originaux signés** pour tous flux (DD et DND).
- **Tickets de bascule certifiés** pour chaque convoi de transport.

- **Autorisations et certificats** : avis aux navigateurs (AVURNAV), autorisations portuaires, certificats ADR, etc.
- **Analyses de laboratoire** si suspicion d'amiante ou pollution résiduelle (rapport joint).

5.7 Formats et nomenclature standardisés

- Tous les fichiers numériques doivent être fournis en double version (Word/Excel modifiable + PDF verrouillé).
- Nomenclature obligatoire : LotX_EpaveXX_TypeDocument_Date.
- Les photos doivent être **géoréférencées** et comporter une date visible.
- Les vidéos doivent être courtes (≤ 2 min), légendées, et liées aux épaves correspondantes.
- Tous les documents seront transmis **à la fois par voie électronique (clé USB ou cloud) et en version papier reliée** pour archivage administratif.

Article 6 – Dispositions environnementales et de sécurité

Le titulaire est tenu d'assurer en permanence la protection de l'environnement et la sécurité des travailleurs, riverains et usagers pendant toute la durée du marché. Les obligations décrites ci-dessous sont impératives et feront l'objet de contrôles réguliers par le maître d'ouvrage (SGAR) et ses représentants.

6.1 Prévention des pollutions

- **Obligation de dispositifs antipollution** : barrages flottants, kits absorbants, cuves étanches pour stockage provisoire.
- **Gestion des fluides et hydrocarbures** : pompage préalable obligatoire avant levage, conditionnement en fûts homologués ADR, stockage dans zones étanches et couvertes.
- **Interdiction absolue** de rejet en mer, d'incinération à ciel ouvert ou d'enfouissement sauvage.
- En cas de pollution accidentelle, le titulaire doit mettre en œuvre **immédiatement son plan d'urgence antipollution**, informer le MOA et dresser un rapport circonstancié dans les 24 h.

6.2 Protection des écosystèmes sensibles

- Les interventions à proximité des **mangroves, herbiers et récifs coralliens** doivent se faire uniquement par techniques douces (extraction manuelle partielle, barges à faible tirant d'eau).

- Tout arrachage, destruction ou enfouissement de végétation ou d'habitats marins est strictement interdit.
- Des **zones de confinement flottantes** doivent être installées lors d'opérations en mangrove ou zones à forte sensibilité écologique.
- Une surveillance visuelle des sites sensibles doit être assurée quotidiennement par un membre désigné de l'équipe (responsable environnement).

6.3 Dispositifs de sécurité pour les travailleurs

- Tous les travailleurs doivent être équipés d'**EPI conformes** (casques, gants, bottes, gilets de sauvetage en milieu maritime, harnais si travail en hauteur).
- Un **plan de prévention des risques** doit être rédigé et validé avant tout début d'opération.
- Des **formations spécifiques** doivent être assurées (manutention levage, produits dangereux, premiers secours, ADR).
- Le titulaire doit disposer d'un **responsable HSE** (Hygiène-Sécurité-Environnement) présent sur site.
- Une trousse de secours et du matériel d'urgence (extincteurs, kits antipollution) doivent être disponibles en permanence.

6.4 Sécurité des riverains et des usagers

- Les zones d'intervention doivent être sécurisées par des **barrières, rubalises et panneaux bilingues (français et shimaoré)**.
- Les plages publiques et zones fréquentées ne peuvent être fermées que sur autorisation expresse du maître d'ouvrage (SGAR) et doivent être rouvertes dès la fin des travaux.
- Une **information préalable** doit être faite aux riverains et aux usagers (affichage public, communication communale).
- Les voies publiques doivent être **maintenues en état de circulation** : toute obstruction doit être limitée et signalée.

6.5 Plan de gestion des déchets dangereux

- Tous les déchets dangereux (hydrocarbures, batteries, amiante, peintures, solvants) doivent être conditionnés selon la réglementation ADR.
- Les BSD doivent accompagner systématiquement chaque flux.
- Le stockage temporaire doit se faire dans des zones étanches, couvertes et sécurisées.
- Le transport doit être assuré par des véhicules et conducteurs agréés ADR.

- Aucune tolérance ne sera admise en cas de non-respect des règles de gestion des déchets dangereux.

6.6 Contrôles

- Le maître d'ouvrage (SGAR) ou son représentant pourra procéder à tout moment à des **contrôles inopinés**.
- Tout manquement constaté donnera lieu à :
 - un rapport écrit,
 - une obligation de mise en conformité immédiate,

Article 7 – Clauses spécifiques

7.1 Interventions urgentes et imprévues

Le titulaire doit être en mesure d'assurer des interventions urgentes sur demande expresse du maître d'ouvrage (SGAR) (échouage soudain, cyclone, signalement d'une épave dangereuse).

- Délai de mobilisation maximal : **72 h** après notification.
- Mise en place d'une **astreinte technique** (réfèrent joignable 24h/24 – 7j/7).
- Les moyens humains et matériels de réserve doivent être identifiés dans le rapport de mobilisation.

7.2 Continuité de service

- Organisation des interventions pour ne pas interrompre navigation, pêche artisanale et accès aux plages.
- Perturbations temporaires à coordonner avec les autorités locales et faire l'objet d'une information publique.

7.3 Remise en état des sites

À l'achèvement des opérations, chaque site doit être :

- exempt de pollution visible (débris, hydrocarbures, plastiques, métaux),
- sécurisé (aucun élément coupant ou dangereux ne doit subsister),
- restitué dans un état paysager satisfaisant.

Un **constat contradictoire de remise en état**, avec photos avant/après, sera établi avec le maître d'ouvrage (SGAR).

7.4 Coordination institutionnelle

Le titulaire doit coopérer étroitement avec :

- le **maître d'ouvrage (SGAR) (SGAR)**,
- la **maîtrise d'œuvre d'appui et de conseil** assurée par la DEALM et le Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM),
- les communes concernées,
- les autorités portuaires et maritimes.

Il doit transmettre tout élément technique utile (inventaires, cartographies, rapports, données de suivi) au maître d'ouvrage (SGAR) et à sa maîtrise d'œuvre d'appui.

7.5 Confidentialité et communication

- L'ensemble des données, rapports, inventaires et cartographies produits dans le cadre du marché sont la **propriété exclusive du maître d'ouvrage (SGAR)**.
- Le titulaire ne peut en faire usage ou diffusion qu'avec l'accord écrit du maître d'ouvrage (SGAR).
- Toute communication publique (presse, réseaux sociaux, affichage) relative aux opérations doit être validée par le maître d'ouvrage (SGAR).