



## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	1
INTRODUCTION	3
1. Objet	3
2. Approche générale de l'étude	3
PARTIE I - ÉTUDE ET ANALYSE DES QUESTIONNAIRES	4
1. Introduction	4
2. Politique suivie dans le domaine	4
3. Stratégie de gestion des détritrus	7
4. Indicateurs de suivi et de contrôle	10
5. Source de détritrus dans les zones côtières	14
6. Classification des zones côtières en fonction de la présence de détritrus non ramasse	17
PARTIE 2 - ÉLÉMENTS MAJEURS POUR LA GESTION DES DÉTRITRUS MARINS ET CÔTIERS	19
1. Introduction	19
2. Propositions techniques	19
a) Au niveau de la collecte et transport	21
b) Au niveau du recyclage	22
c) Au niveau de la mise en décharge	23
d) Au niveau du contrôle	25
3. Recommandations légales et institutionnelles	25
4. Participation du public	26
5. Propositions économiques et financières	27
6. Le besoin d'un système d'information sur les détritrus marins et côtiers	28

## RÉSUMÉ

En analysant l'état de gestion des débris marins pour les pays méditerranéens et les mécanismes réglementant et organisant cette activité, un certain nombre de conclusions ont pu être tirées notamment sur les approches générales, problèmes et tendances communes avec une identification des mécanismes institutionnels et opérationnels qui régissent ces pays en matière de gestion et de suivi du domaine marin et côtier.

En effet, on a pu mettre en exergue l'intérêt accordé à la protection des zones côtières (plages, ports, etc.) au sein du programme de protection de l'environnement; la majorité des pays intègrent la question de gestion des débris côtiers dans la politique nationale et quatre pays ont adopté en plus une gestion plus spécifique des débris marins avec une politique propre à la gestion des débris et un intérêt particulier accordé aux plages et ports et un peu moins aux zones côtières.

Il est bien nécessaire, afin de garantir une gestion rationnelle des débris, de bien définir les prérogatives et responsabilités des différents intervenants avec une organisation et partage des responsabilités d'une manière cohérente et précise. Une première constatation est que dans un système global de gestion des débris l'administration responsable de l'environnement et les collectivités locales sont les acteurs les plus concernés par la gestion des déchets. Cette participation des municipalités est bien justifiée dans le sens où elles sont souvent chargées de la collecte des débris que ce soit d'une manière directe ou indirecte via des sociétés privées. Le trinôme responsable de la gestion des débris est finalement le ministère de l'Environnement, les municipalités et les autorités portuaires. Peuvent intervenir en parallèle, et souvent en s'associant avec ces derniers, d'autres institutions, à l'instar du ministère de l'Intérieur, des administrations régionales tout comme le ministère du Transport.

L'analyse des indicateurs a permis de cerner huit indicateurs à recommander pour les pays méditerranéens, ces indicateurs étant les plus adoptés dans le domaine de la gestion des débris par les pays consultés, ce sont des indicateurs économiques, institutionnels / juridiques et techniques.

Concernant l'origine des débris, le rejet direct par les ménages constitue la source principale de ces débris, puis vient l'impact des aménagements touristiques et le ruissellement à partir des décharges cela montre qu'en fait l'essentiel des débris marins provient du milieu côtier même si des pratiques de rejet des débris par les installations marines mobiles ou fixes restent courantes.

La préparation des lignes directrices pour la gestion des débris nécessite une bonne connaissance des lacunes et problèmes communs et une meilleure approche objective des acquis et efforts investis en matière de gestion de l'environnement marin et côtier. Cette analyse est nécessaire afin d'identifier toutes les opportunités immédiates pour la gestion intégrée et optimale de cet environnement et notamment en matière d'investissement dans la logistique de gestion de ces résidus. En effet, et sur cette base, un certain nombre de recommandations et d'orientations ont été proposées et qui concernent l'organisation technique et logistique de la gestion des débris, l'organisation légale et institutionnelle, une approche quant à la participation du public et enfin une proposition de mécanismes économiques et financiers.

Ces mécanismes doivent être applicables pour toute la région, avec une spécification de certains besoins, opportunités et demandes. Pour répondre au mieux et de manière la plus complète à ces besoins, la conception et l'exécution de ces mécanismes seront choisies pour qu'elles apportent une réponse simultanée à l'échelle nationale et régionale en

accordant une flexibilité nécessaire pour répondre à des spécificités nationales mais dans un contexte régional.

Il est bien recommandé, à cet effet, de rechercher l'efficacité opérationnelle par une répartition optimale des activités entre les secteurs public et privé et les autres acteurs de la société civile, chacun dans son domaine de performance. L'implication du secteur privé dans les activités opérationnelles et concurrentielles apportera la technicité et l'efficacité et cette décentralisation de l'autorité et de la responsabilité vers le plus bas niveau susceptible de les assumer est bien souhaitable.

Bien évidemment, une bonne gestion des détritiques marins et côtiers doit être basée sur un contrôle continu et rigoureux qui doit être préventif et curatif suivant les situations. Ce contrôle ne peut être opérationnel et efficace que s'il est mis en place dans le cadre d'une réglementation claire et cohérente et une stratégie économique et financière qui se fonde sur deux principes; «le principe pollueur payeur» et «le principe producteur récupérateur».

Il est opportun de commencer à introduire un système de financement reflétant les coûts et donc proportionnel à la quantité des déchets. Un instrument économique sous forme d'une redevance permettra de compléter la fiscalité locale. Il incitera à la réduction à la source et adressera un message plus clair aux producteurs de déchets et favorisera des changements de comportements vers une meilleure gestion des détritiques. Une contribution de l'état pourrait aisément être envisagée afin de motiver et régulariser cette activité cela se justifie par la préservation de l'intérêt national en raison des externalités du secteur et souvent du manque de rentabilité immédiate y afférente. Elle permet d'éviter à l'ensemble de la collectivité nationale de supporter les surcoûts directs et indirects qu'engageraient les insuffisances au niveau de la gestion du secteur des déchets.

**Enfin, un système de suivi et de collecte d'informations est bien recommandé, le secteur des déchets d'une façon générale et précisément des détritiques marins souffre d'un manque de données quantitatives et notamment sur les flux. Un tel système de suivi doit être conçu et dimensionné en fonction des besoins et de leurs évolution et aussi des moyens. Sa mise en place peut se faire de façon modulaire et progressive.**

## **INTRODUCTION**

### **1. OBJET**

Suite au séminaire de consultation tenu à Athènes en décembre 1999 afin de discuter les lignes directrices du programme de gestion des détritiques marins à adopter par les pays méditerranéens, un questionnaire a été préparé et envoyé à ces pays afin d'identifier les divergences et problèmes.

Le présent rapport vise à étudier et analyser les informations contenues au niveau de ces questionnaires et à préparer les lignes directrices pour la gestion des détritiques marins afin d'assister les autorités locales en vue d'améliorer leur système de gestion de ces détritiques.

L'objectif est d'offrir aux autorités responsables, aux planificateurs et aux gestionnaires des ressources naturelles des différents pays, la possibilité de situer en permanence leurs stratégies nationales et régionales de développement dans un contexte permettant d'assurer autant qu'il est possible la sauvegarde de l'environnement méditerranéen. Il s'agit aussi de fonder un cadre de référence commun pour souligner les interactions complexes entre problèmes de développement et environnement à l'intérieur de chaque pays et entre les pays de la région en mettant en relief les domaines où existent des impératifs ou des possibilités.

Suite aux résultats des phases I et II de MED POL ainsi qu'aux recommandations de l'Agenda MED 21, MED POL phase III (1996-2005) est adopté et lancé en 1996 et a évolué vers le contrôle de la pollution et les actions de formation pour sa mise en œuvre. Cet objectif s'insère bien dans les perspectives du plan bleu par la mise à la disposition des autorités responsables et des planificateurs des différents pays de la région méditerranéenne des renseignements qui leur permettent d'élaborer des plans propres et d'assurer un développement socio-économique optimal soutenu sans entraîner une dégradation de l'environnement.

L'objectif est aussi d'aider les gouvernements des états côtiers de la région méditerranéenne à approfondir leur connaissance des problèmes communs auxquels ils doivent faire face, tant dans la mer Méditerranéenne que dans ses zones côtières.

### **2. APPROCHE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE**

Ce rapport a été scindé en deux parties. La première partie a concerné l'analyse des informations contenues au niveau des questionnaires, avec une analyse statistique, un certain nombre de conclusions qui ont pu être tirées notamment sur les approches générales, problèmes et tendances communes. Ont été mis en exergue les mécanismes institutionnels et opérationnels qui régissent les pays méditerranéens en matière de gestion et de suivi du domaine marin et côtier.

La deuxième partie du rapport a abordé la préparation des lignes directrices pour la gestion des détritiques. Ces lignes directrices concernent l'organisation technique et logistique de la gestion des détritiques, une organisation légale et institutionnelle, une approche quant à la participation du public avec une proposition de moyens et mécanismes économiques et financiers à recommander.

## **PARTIE I - ÉTUDE ET ANALYSE DES QUESTIONNAIRES**

### **1. INTRODUCTION**

La sauvegarde de la frange littorale terrestre et marine est une tâche très difficile à long terme en raison des pressions humaines croissantes qui s'y exercent et de la vulnérabilité de ses milieux naturels. La frange littorale constitue l'un des atouts les plus précieux de tous les pays méditerranéens sans exception et sa sauvegarde demandera donc une volonté constante et sans faille des gouvernements et des collectivités publiques, fondée sur un soutien actif et durable des populations concernées.

Il est bien évident que chacun des pays méditerranéens a atteint un certain degré de d'organisation et de gestion de son environnement et notamment celui du milieu marin et côtier. Ces pays auront plus ou moins considéré cette question au niveau de leur stratégie ou ils se seraient fixés des objectifs. Que ce soit du point de vue institutionnel et organisationnel ou du point de vue opérationnel et technique, l'objectif essentiel de cette analyse sera, d'une part, d'approcher les problèmes et insuffisances communs et, d'autre part, de trouver les atouts et paramètres pour l'optimisation des dispositifs de gestion des détritrus.

D'ailleurs, une première analyse du contenu des questionnaires a mis en exergue l'intérêt accordé à la protection des zones côtières (plages, ports, etc.) au sein du programme de protection de l'environnement. Cette question sera bien évidemment détaillée plus amplement.

La qualité de réponse aux questionnaires est globalement satisfaisante malgré quelques omis ou réponses assez floues. Il faut noter que les rubriques abordées au niveau du questionnaire permettent de passer en revue la majorité de points relevant de la gestion de l'environnement marin et plus spécialement de la gestion des détritrus et déchets.

Les pays ayant répondu au questionnaire sont: la principauté de Monaco, la Turquie, l'Espagne, la Slovénie, l'Égypte, la Libye, la Croatie, Chypre, Malte, la Grèce, l'Albanie, le Liban, la Bosnie et Herzégovine, Israël, l'Algérie, la Tunisie. Les questionnaires manquants sont ceux du Maroc, de l'Italie, de la France et de la Syrie.

### **2. POLITIQUE SUIVIE DANS LE DOMAINE**

Les stratégies et les politiques nationales de développement suivies par tous les pays méditerranéens quels qu'ils soient, ont une influence majeure sur l'état de la sauvegarde de l'environnement dans la région. La protection de la mer Méditerranée elle-même, de ses rivages et de ses régions côtières, ne peut être réalisée par les actions menées sur la seule mer ou sur ses seules régions bordières, elle dépend largement des politiques de développement d'environnement et d'aménagement du territoire poursuivies par les pays méditerranéens au plan national tout entier. Elle dépend aussi des interactions d'ordre économique et commercial entre l'ensemble de ces pays et le reste du monde dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie, de l'énergie, du tourisme et des transports.

L'analyse qui suit permettra notamment d'identifier les lacunes des politiques nationales.

Comme il se peut que la question des détritrus soit totalement absente de la politique nationale en matière d'environnement, elle peut relever d'autres politiques sectorielles.

La figure 1 représente une évaluation comparative des politiques menées dans ce domaine, politiques qui sont très liées aux objectifs et aux priorités fixés par ces pays.

A la question: la gestion des déchets figure-t-elle dans la politique nationale en matière d'environnement, il s'est avéré que pour tous les pays consultés, les plages et ports et un peu moins les zones côtières sont les mieux considérés dans leurs stratégies et politiques.

La proximité et le contrôle terrestre des déchets tout comme le souci de la pollution visuelle, font que ces déchets sont les plus considérés et présentent une nuisance pour les plages, ports et zones côtières.

La gestion des déchets n'est pourtant pas négligée en ce qui concerne le suivi des navires de commerce, des bateaux de plaisance et marinas. Ces installations et unités sont souvent sous la responsabilité des autorités portuaires et gérants des marinas.

La gestion des déchets marins et spécialement ceux du fond de la mer est presque négligée pour la majorité des pays consultés, seuls quatre pays la considèrent dans leur politique. Pour la principauté de Monaco, cette question est traitée d'une manière sectorielle et non ponctuelle.

La majorité des pays intègrent la question de gestion des déchets côtiers dans la politique nationale. A cet effet, la figure 2 montre que 80 % des pays consultés traitent cette question dans leur politique nationale. Chypre, la Grèce, la Slovénie et la Tunisie ont adopté en plus une gestion plus spécifique des déchets marins avec une politique propre à la gestion des déchets.

Cinq pays seulement ont adopté une stratégie spécifique pour les déchets sinon, cette question est traitée dans le cadre de la politique générale de l'environnement ou d'une façon sectorielle représentant ainsi une part de 40 %.

Il est utile d'indiquer que cette question est de toutes les manières considérée pour tous les pays, si elle n'est pas traitée dans la politique générale, elle l'est d'une manière spécifique ou dans la politique sectorielle de protection de l'environnement.

L'efficacité d'intervention est plus conséquente si cette préoccupation est traitée dans la politique nationale appuyée par une gestion spécifique.

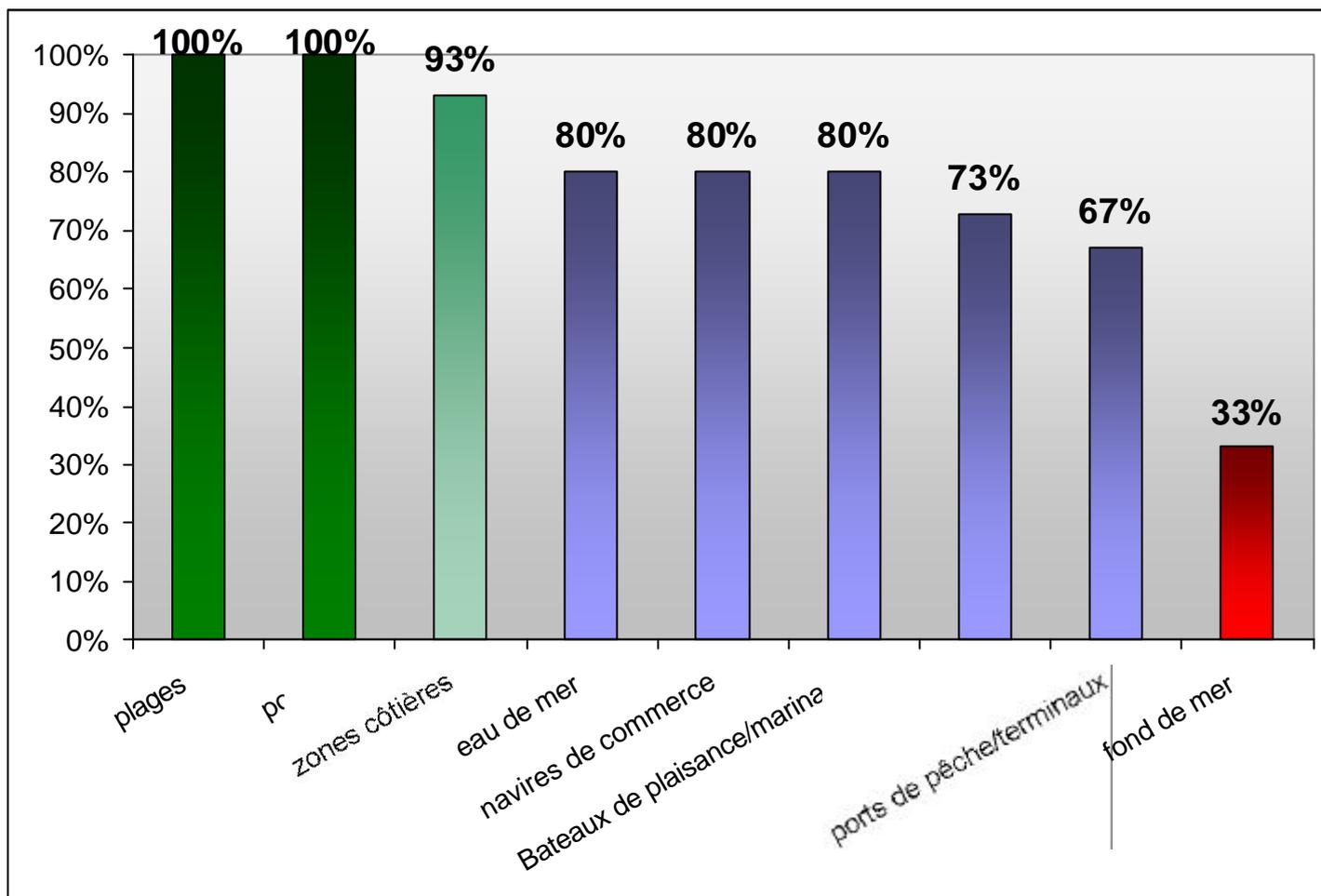


Figure1: Politique adoptée en matière de gestion des déchets

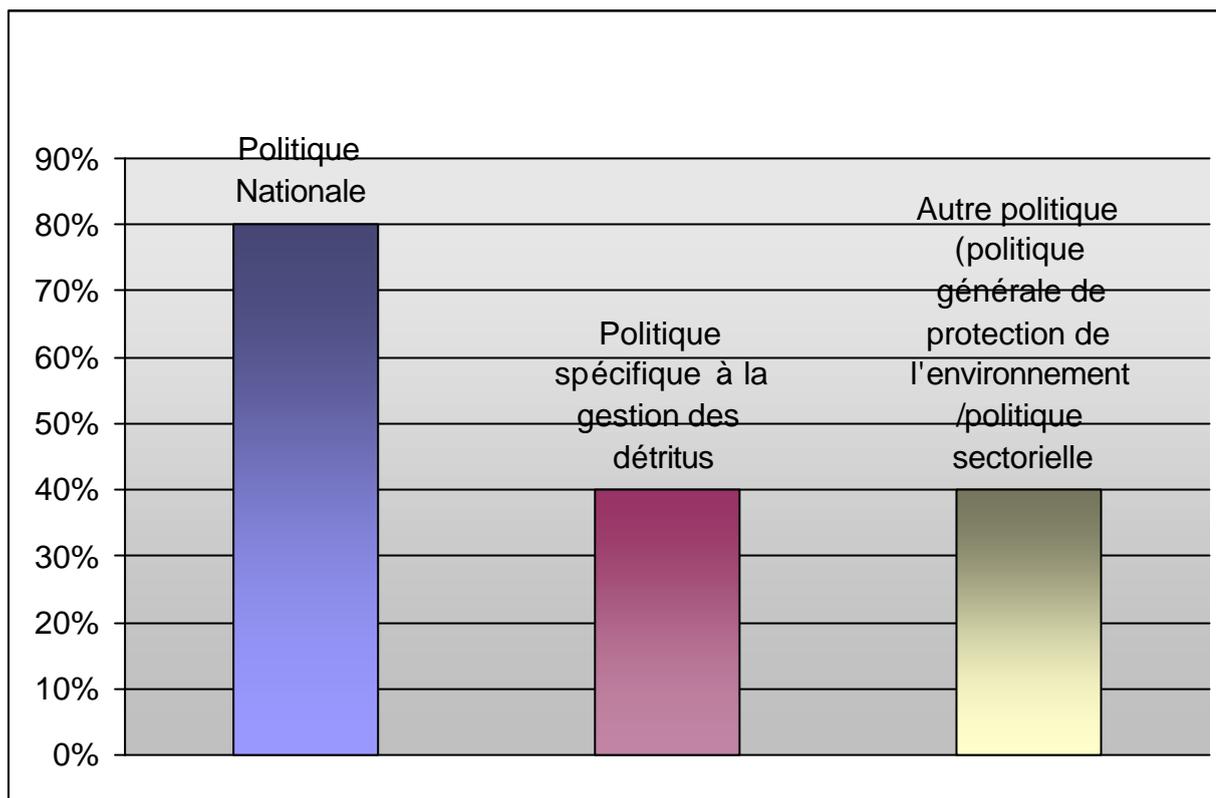


Figure 2: Les politiques traitant de la gestion des déchets côtiers

### 3. STRATÉGIE DE GESTION DES DÉTRITUS

Il est bien nécessaire, afin de garantir une gestion rationnelle des déchets, de bien définir les prérogatives et responsabilités des différents intervenants. Avec une organisation et partage des responsabilités d'une manière cohérente et précise.

Il est bien évident que cette analyse dressera l'état des lieux des mécanismes institutionnels régissant la gestion des déchets pour tous les pays consultés, elle donnera néanmoins une vision plus claire des intervenants potentiels dans cette politique.

A cet effet, si nous observons la figure 3, au niveau de laquelle ont été dressés les différents intervenants dans la gestion des déchets aussi bien au niveau national et des zones côtières qu'au niveau des navires, une première constatation est que dans un système global de gestion des déchets, le ministère de l'Environnement (ou l'administration régionale responsable de l'environnement) et les municipalités sont les acteurs les plus concernés par la gestion des déchets.

Au niveau national, pour la majorité des pays, le ministère de l'Environnement est le premier responsable de la gestion des déchets. A cet effet, treize pays représentant 80 %, attribuent cette tâche à cette institution. L'intervention du ministère de l'Environnement est couplée avec la participation effective des collectivités locales.

La participation des municipalités est bien justifiée dans le sens où elles sont souvent chargées de la collecte des déchets que ce soit d'une manière directe ou indirecte via des sociétés privées.

Même si, pour l'Albanie, la Grèce, le Liban et la Slovénie, d'autres ministères sont impliqués dans la gestion des déchets (le ministère de l'Intérieur ou ministère des Affaires rurales et municipales), cette contribution reste associée à la responsabilité principale du ministère de l'Environnement et des collectivités locales.

A cet effet, la participation des privées reste très limitée, trois pays seulement ont eu recours à des sociétés privées au niveau national, il s'agit de la Slovénie, de la principauté de Monaco et de la Tunisie.

L'intervention du secteur privé est, bien évidemment, supervisée en parallèle par les autres institutions publiques (les collectivités locales et le ministère de l'Environnement).

Cette participation du secteur privé, très limitée, sera traitée au niveau de la deuxième section, dans le sens où l'implication du privé est très recommandée et préconisée pour venir en appui aux collectivités locales et administrations responsables de la gestion des déchets.

Cette association entre les collectivités locales et l'administration régionale de l'environnement demeure signalée pour ce qui est de la gestion des côtes au niveau des zones côtières.

L'intervention de la région ou des autorités locales au niveau des zones côtières reste limitée, elle est souvent associée à la participation des collectivités locales.

Les gardes côtes n'interviennent pas au niveau des zones côtières leur intervention reste très limitée aussi à l'échelle des navires.

La gestion des déchets à l'échelle des navires est essentiellement du ressort des autorités portuaires, premier interface entre ces navires et la gestion finale des déchets une fois sur terre. Le ministère du Transport intervient aussi à ce niveau, toujours en association avec les autorités portuaires et en tant que responsable et superviseur.

Le trinôme responsable de la gestion des déchets est finalement le ministère de l'Environnement, les municipalités et les autorités portuaires. Peuvent intervenir en parallèle, et souvent en s'associant avec ces derniers, d'autres institutions, à l'instar du ministère de l'Intérieur, des administrations régionales tout comme le ministère du Transport.

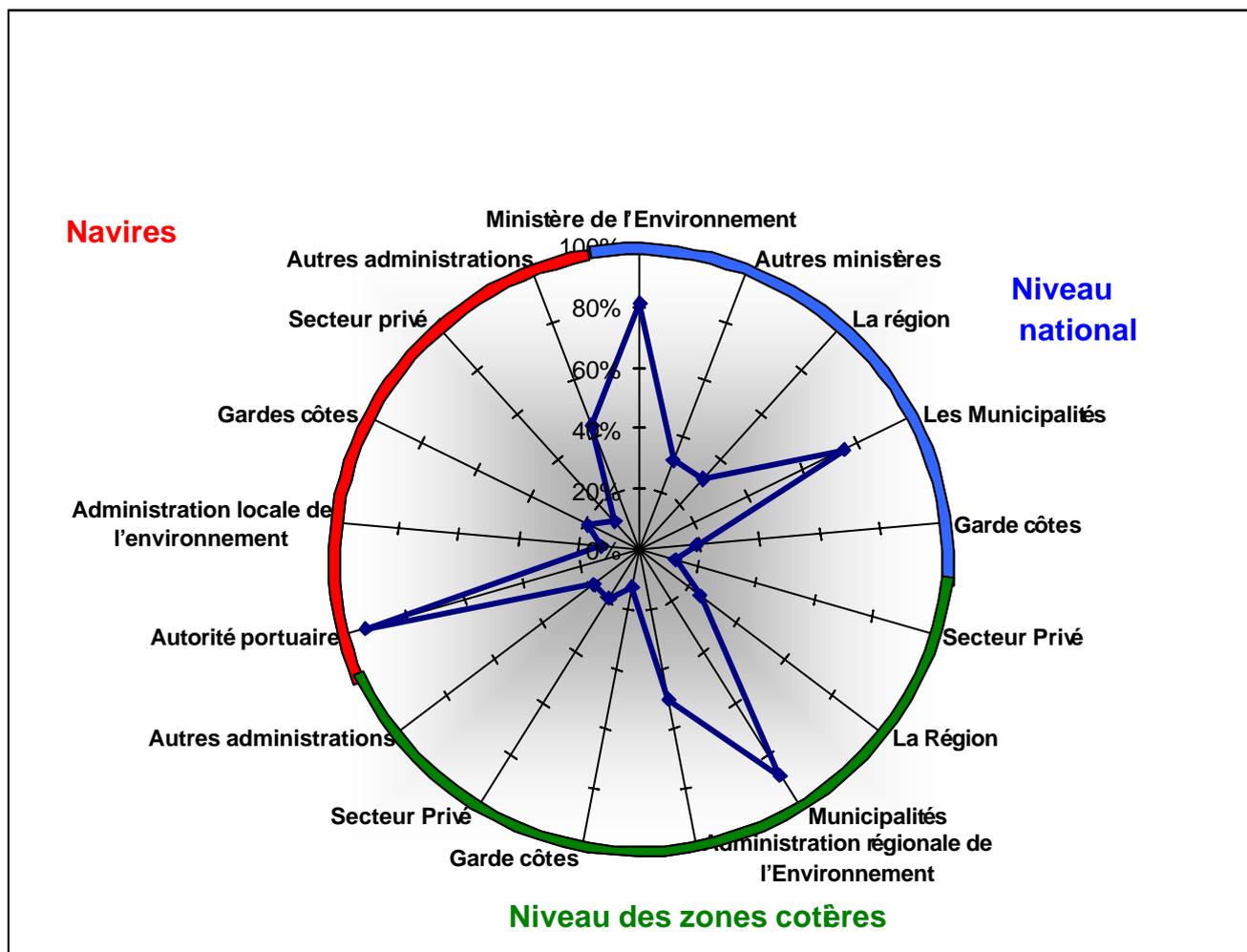


Figure 3: Les intervenants dans la gestion des débris marins et côtiers

L'attribution essentielle des autorités environnementales dans le domaine de la gestion des débris des zones côtières demeure, bien évidemment, le contrôle et l'application effective des plans de gestion de ces débris, cette attribution est assurée par tous les pays consultés. (figure 4)

En deuxième lieu, vient l'attribution juridique et législative, en effet 70 % des pays accordent aux autorités environnementales cette mission qui est même primordiale pour une gestion organisée et durable des débris.

La gestion des débris est attribuée essentiellement aux municipalités et au ministère de l'Environnement, cela se traduit par le partage de la tâche opérationnelle et de suivi aux deux intervenants et cela dépend de l'attribution de chaque intervenant et de son implication dans tout le système.

La tâche opérationnelle du ministère de l'Environnement est en deçà de la moyenne et cela s'explique essentiellement par l'attribution de cette tâche aux municipalités qui sont généralement les premières responsables de la gestion des déchets.

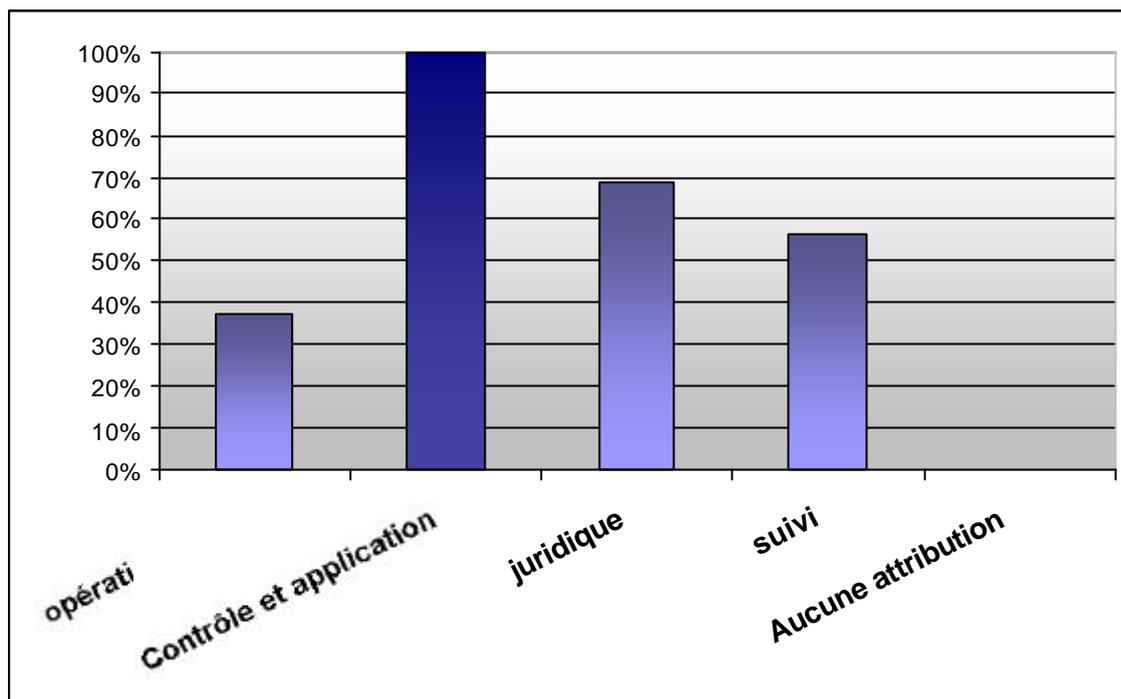


Figure 4: Attributions du ministère de l'Environnement dans le domaine de la gestion des déchets des zones côtières

#### 4. INDICATEURS DE SUIVI ET DE CONTRÔLE

Les indicateurs sont les outils de gestion qui aident les responsables à établir les tendances d'évolution des phénomènes concernés et à proposer des mesures correctrices.

Les indicateurs doivent répondre à un certain nombre de critères, ils doivent être:

- a. pertinents vis-à-vis des objectifs affichés du développement durable;
- b. compréhensibles, clairs, simples, non ambigus;
- c. réalisables dans les limites (logistiques, techniques) de l'appareil statistique national. Les données de base doivent être disponibles ou doivent pouvoir être rendues disponibles à moindre coût;
- d. limites en nombre représentatifs d'un consensus international, dans la mesure du possible.

Il est néanmoins nécessaire, d'adopter un mécanisme clair et souple pour la collecte des informations et le suivi de ces indicateurs puisqu'il s'agit souvent d'informations à recueillir à partir d'organismes et autorités différents.

Les autorités environnementales peuvent aisément se charger de cette tâche dans le cadre notamment d'observatoires de l'environnement comme meilleur dispositif pour tirer profit de ces indicateurs et mettre à disposition les outils d'aide à la décision.

Dans ce qui suit, il s'agira de déterminer les indicateurs les plus adoptés dans le domaine de la gestion des déchets par les pays consultés, ce sont des indicateurs économiques, institutionnels / juridiques et techniques.

L'adoption d'indicateurs est très contrastée entre les pays consultés, certains pays comme l'Albanie, la république de Croatie, Israël et la Grèce n'ont adopté, à ce jour, aucun indicateur.

Pour les indicateurs économiques, essentiellement cinq indicateurs ont été proposés:

- coût/tonne/habitant;
- dépense totale/an;
- % du budget;
- coût de la maintenance de la flotte/an;
- collecte et transfert.

La gestion des déchets marins n'est souvent pas prioritaire pour les municipalités et pour les autorités portuaires, même si des indicateurs sont adoptés ce ne seront que des indicateurs secondaires et non spécifiques à cette question.

Il ressort de la consultation que l'indicateur «collecte et transfert» est le plus adopté et mieux approché car c'est l'indicateur le mieux quantifiable et facile à corréler par rapport à l'effort investi pour la collecte des déchets.

L'indicateur «coût/tonne/habitant» a été appuyé par sept pays, cet indicateur permet d'estimer les coûts et frais de la collecte, cette information est fort utile dans le sens où désormais, une gestion rationnelle des déchets nécessite une meilleure considération et prise en compte des coûts, l'objectif sera de réduire ces coûts en garantissant une meilleure prestation.

L'indicateur «dépense totale/an» est aussi intéressant, cet indicateur (adopté par cinq pays parmi les onze pays qui disposent d'indicateurs) peut aisément éclairer les décideurs quant à l'effort investi dans ce domaine.

Cette analyse permet de retenir deux indicateurs adoptés et appuyés par plusieurs pays:

- indicateur collecte et transfert;
- indicateur collecte/tonne/habitant.

Ces indicateurs sont bien représentatifs et approchent aisément les coûts et frais de gestion des déchets.

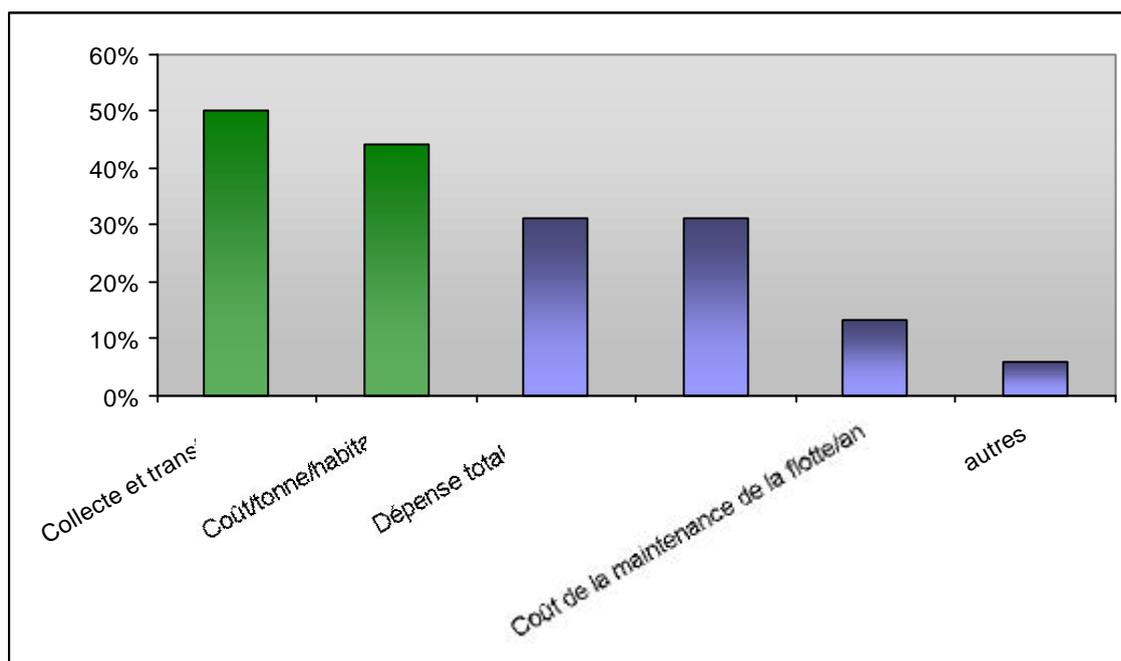


Figure 5: indicateurs économiques adoptés par les pays consultés

Pour les indicateurs institutionnels et juridiques, six indicateurs ont été proposés au niveau du questionnaire:

- effectifs totaux du personnel chargé de ce domaine;
- pourcentage de personnel technique;
- nombre total de réglementations;
- nombre de nouvelles réglementations émises par an;
- réglementations spéciales pour les plages;
- réglementations spéciales pour les navires.

L'analyse révèle que même si les pays qui adoptent des indicateurs institutionnels sont peu nombreux, deux indicateurs sont bien retenus et adoptés: il s'agit de l'indicateur «effectifs totaux du personnel chargé de ce domaine» qui renseigne bien sur l'engagement du pays pour le suivi et le contrôle des réglementations.

Le deuxième indicateur concerne les réglementations spéciales pour les plages, cet indicateur est d'autant plus important qu'il renseigne sur l'engagement ciblé du pays pour la protection du littoral et des plages.

Six pays n'ont pas adopté d'indicateurs spécifiques au côté institutionnel et juridique (l'Albanie, l'Égypte, l'Espagne, la Grèce, Israël et la république de Croatie) il s'agit là d'une carence (38% des pays consultés ont adopté des indicateurs institutionnels et juridiques, par comparaison au taux d'adoption des indicateurs économiques et techniques retenus par 50% des pays). Ces pays peuvent adopter ces deux indicateurs en première phase.

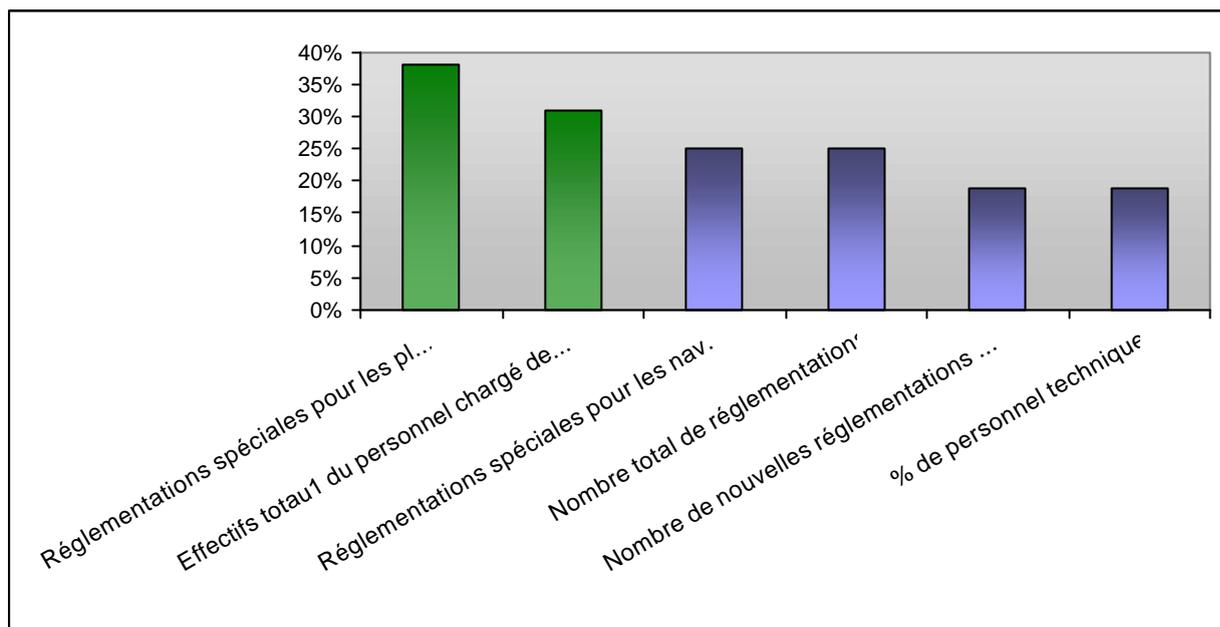


Figure 6: indicateurs institutionnels et juridiques adoptés par les pays consultés

Pour les indicateurs techniques, dix indicateurs ont été proposés au niveau du questionnaire:

- quantité de déchets générés par habitant par an;
- quantité de déchets générés par chambre d'hôtel par an;
- quantité de déchets collectés par jour;
- quantité de déchets transportés par jour;
- présence de débris non ramassés sur les plages;
- présence de débris flottants;
- présence de déchets sur le fond de mer;
- existence d'installations de réception dans les ports;
- existence d'un programme de recyclage dans les municipalités;
- existence d'un programme de recyclage.

Il en ressort de l'analyse des questionnaires que la quantité de déchets collectés par jour est l'indicateur le mieux adopté (retenu par 50 % des pays). Comme déjà cité, ci-dessus, les municipalités détentrices de cette information l'utilisent souvent et l'enregistrent dans le cadre de leurs activités (que ce soit pour leurs activités principales ou ponctuelles au niveau des côtes), d'autant plus que cette information est bien intéressante et indicative.

Aussi, la quantité de déchets générés par habitant est une indication assez bien abordable par les municipalités et est souvent utilisée pour l'estimation des coûts et frais de gestion. Cet indicateur est bien utilisé par une majorité relative des pays.

Pour l'indicateur «existence d'installations au niveau des ports», et vu que la gestion des débris au niveau des ports est une activité souvent sous tutelle des autorités portuaires et reflète bien l'effort entrepris pour la gestion de ces déchets au sein de ces établissements elle est par conséquent indiquée d'autant plus que la mobilisation de cette information est possible.

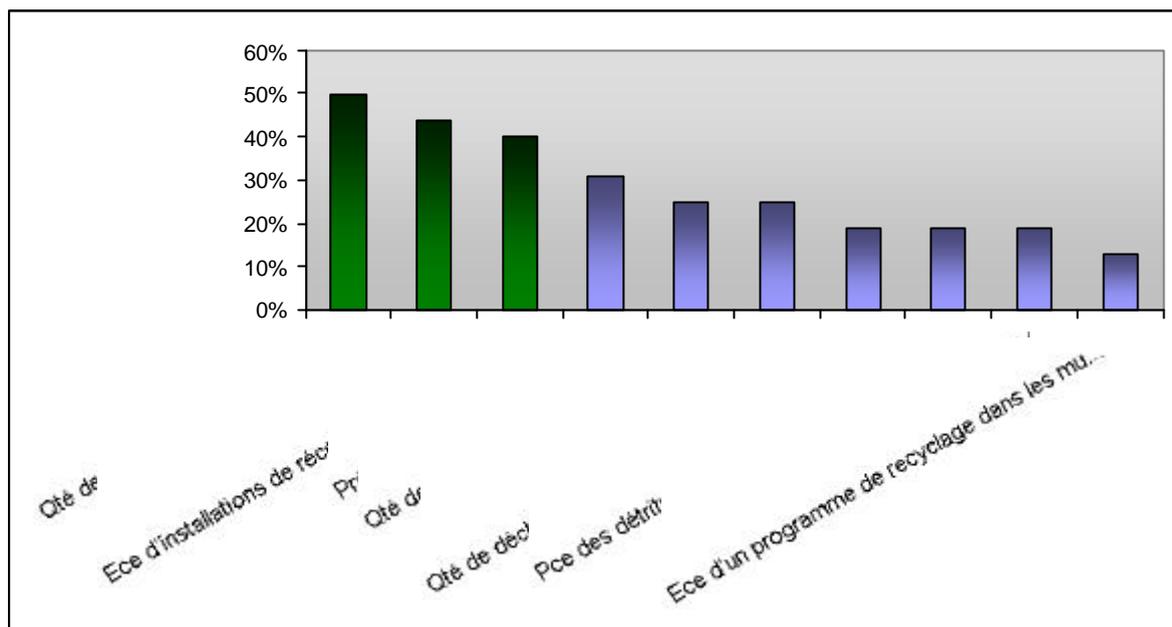


Figure 7: indicateurs techniques adoptés par les pays consultés

Un quatrième indicateur assez intéressant et dont le suivi donne une appréciation assez ponctuelle et bien perceptible de l'état de dégradation des côtes et de l'impact conséquent à la présence des débris, il s'agit de l'indicateur «présence de débris flottants» qui donne une appréciation directe de la pollution visuelle due à la présence des débris.

Il en ressort, enfin de ces analyses qu'un certain nombre de pays adopte des indicateurs associés de près ou de loin à la gestion des débris marins; il s'agit généralement d'indicateurs dont l'information est détenue et exploitée par les municipalités bien évidemment parce qu'elles sont les premières concernées par la collecte des débris.

L'objectif essentiel n'est pas bien évidemment de multiplier les indicateurs. Le fait, le plus important c'est d'assurer la pérennité du mécanisme de collecte et de suivi des informations nécessaires à l'établissement de ces indicateurs.

Huit indicateurs peuvent être retenus sur la base de l'expérience de ces pays:

- coût/tonne/habitant;
- collecte et transfert;
- réglementations spéciales pour les plages;
- effectifs totaux du personnel chargé de ce domaine;
- quantité de déchets collectés par jour;
- quantité de déchets générés par habitant par an;
- existence d'installations de réception dans les ports
- présence de débris flottants;

## 5 SOURCE DE DÉBRIS DANS LES ZONES CÔTIÈRES

Des études montrent qu'environ 30 à 40 millions de tonnes de déchets solides municipaux d'origine côtières sont générés annuellement. L'implantation anarchique des décharges accélère le transport des déchets solides vers l'environnement marin. Le plastique représente à lui seul 75% des débris méditerranéens qui se trouvent en surface ou au fond des mers.

Les sources de débris marins varient d'un pays à l'autre, la figure 9 dresse un plan des sources et origines de ces débris.

L'origine de ces débris est essentiellement le rejet direct par les ménages (figure 8), puis vient l'impact des aménagements touristiques et le ruissellement à partir des décharges (déchets d'origine terrestres). Cela justifie qu'en fait l'essentiel des débris marins provient du milieu côtier.

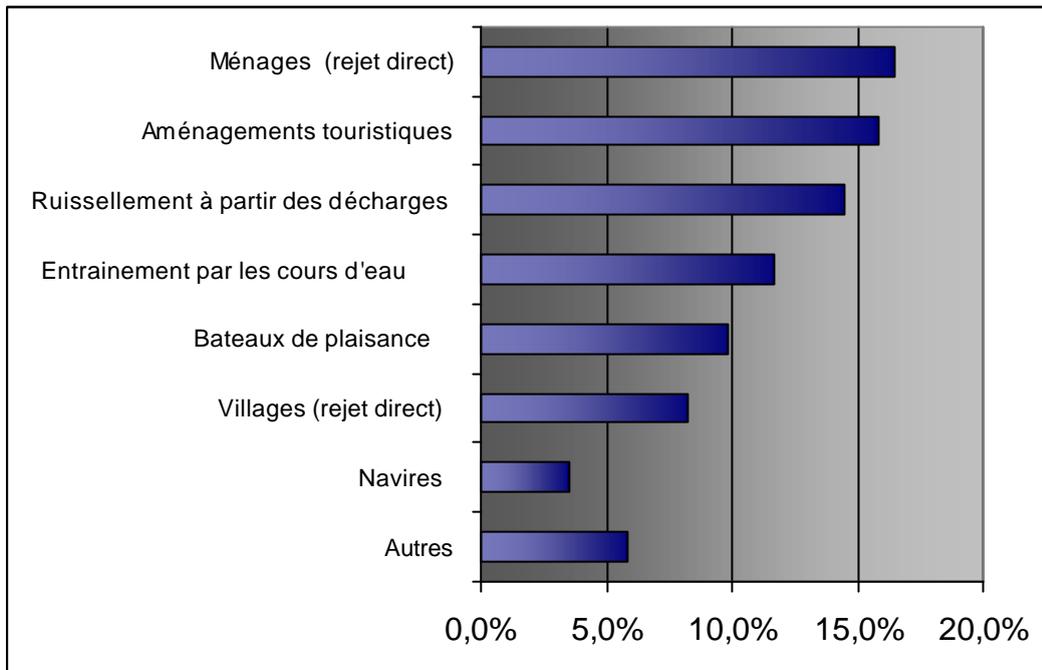


Figure 8: Sources des déchets

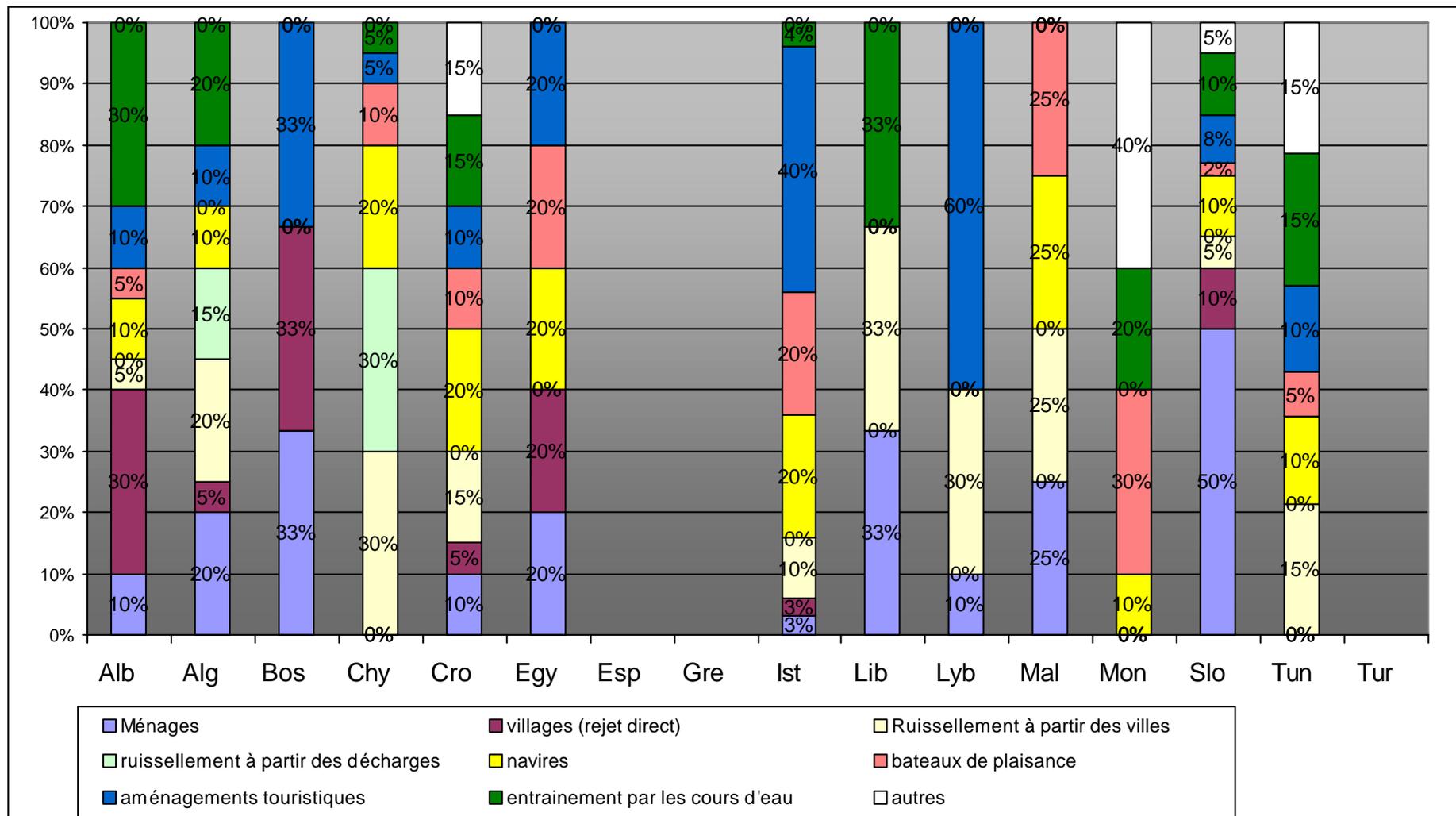


Figure9: Source des détritux pour chaque pays

## 6. CLASSIFICATION DES ZONES CÔTIÈRES EN FONCTION DE LA PRÉSENCE DE DÉTRITUS NON RAMASSE

L'espace considéré recouvre généralement la totalité des régions côtières méditerranéennes et englobe donc la frange littorale proprement dite. Il s'agit plus précisément de l'espace terrestre des communes littorales (sur une profondeur de quelques centaines à quelques milliers de mètres) et l'espace marin côtier (dont la limite est beaucoup plus floue) et qui comporte en particulier l'étage infra-littoral et les milieux lagunaires.

La difficulté tient d'une part à la complexité du milieu, et d'autre part à la multiplicité des pressions dues à l'homme et à son activité, à ces interactions et rétroactions. Cet espace restreint, à la fois terrestre et marin, regroupe pratiquement toutes les composantes environnementales et toutes les activités humaines. Il paraît intéressant de rappeler la nature des principales atteintes auxquelles il est soumis, dont celles d'origine marine:

- les pollutions bactériennes viennent essentiellement des eaux domestiques rejetées par les agglomérations littorales contenant des particules en suspension, essentiellement organiques;
- la pollution par rejet à la mer de déchets urbains solides et détritiques (notamment emballages plastiques) assez importante ponctuellement par le jeu des courants et des vents, les plastiques non biodégradables ainsi que les boules de goudron viennent s'accumuler sur les plages et sur tout le littoral méditerranéen;
- les pollutions chimiques qui sont dues essentiellement aux rejets des industries; produits toxiques, détergents, hydrocarbures, huiles de vidange, etc.;
- les pollutions organiques secondaires, dues aux déversements d'importantes quantités de matières organiques (eaux usées des villes, rejets agricoles, effluents d'usines) provoquant des modifications écologiques importantes;
- les pollutions thermiques provenant des rejets d'eaux chaudes issues des centrales thermiques ou des grands complexes industriels.

Du côté terrestre, en plus de l'urbanisation et des installations industrielles et énergétiques traitées ci-dessus, on mentionnera:

- les infrastructures de transport routiers et ferroviaires situées à proximité immédiate de la côte entraînant l'arrêt des processus naturels d'édification et d'évolution des rivages;
- les restructurations des rivages (ports de plaisance, remblais, ouvrages de défense, plages artificielles).

Ci-après, un tableau récapitulatif des sites côtiers où l'on constate la présence de débris non ramassés, comme a été mentionné dans les questionnaires:

### Sites fortement pollués

PAYS	PLAGES	EAU DE MER	FOND DE MER
ALGÉRIE	BAIE D'ALGER BAIE D'ANNABA	PORT D'ALGER PORT D'ORAN	PORT D'ALGER PORT D'ORAN PORT DE MOSTANGANEM PORT DE SIKKDA (NOUVEAU) PORT D'ANNABA
LIBAN	AAKAR TRIPOLI SAIDA OUJAIL KHADI NAKR BEIRUT ANTELIAR	AAKAR TRIPOLI SAIDA OUJAIL KHADI NAKR BEIRUT ANTELIAR	AAKAR TRIPOLI SAIDA OUJAIL KHADI NAKR BEIRUT ANTELIAR

ALBANIE	FIER LUSHNIE DURRES	SEMAN DELTA SHKVNIBINI ERZENI DELTA	
LIBYE	TAJURA GARABULLI ZANAUR TELIL SURMAN GELIANA SIDI KHALIFA	TRIPOLI HARBOUR BENGAZI MUSRATA KHOMS TOBRUK	
MALTE	FOMM RIM BAY		
ÉGYPTE	EL GAMILLE ROMEL ISLAND EL ALANIEN NOBAR EL MEX WEST HARBOUR EAST HARBOUR EAST ABUKIR EL BURG LAST		

Les sites pollués

<b>Pays</b>	<b>Plages</b>	<b>Eau de mer</b>	<b>Fond de mer</b>
ALGÉRIE	REHGAIA MOSTAGANEM ARZEW	PORT MOSTAGANEM PORT DE TEDNES PORT DE SKIKDA (ANCIEN) PORT DE SKIKDA (NOUVEAU) PORT DE BÉJAIA PORT DE ANNABA	PORT DE SKIKDA (ANCIEN) PORT MOSTAGANEM PORT JIJEL
LIBAN	JOUNIEH PORT BEIRUT CHEKKA DAOUR SAROFAND SOUR	JOUNIEH PORT BEIRUT CHEKKA DAOUR SAROFAND SOUR	JOUNIEH PORT BEIRUT CHEKKA DAOUR SAROFAND SOUR
ALBANIE	LEZHE SHKODER LAC SARANDE VLORE SHENGIM	DURRES HARBOUR SHENJIN HARBOUR BUNA DELTA SARANDA HARBOUR VLORA	
MALTE		HARBOUR AREA	SLIEMA AREA WIEDIZA ZURRIEA
ÉGYPTE	SALLUM		
TURQUIE	SAMANDAG CEVLIK THAT KULAK LAKE KARATAS TARSUS KASNH ADANALIOGLU YENITSKENT HUZURKENT BAHSIS MEZITLII DAVULTEPE		

## **PARTIE 2 - ÉLÉMENTS MAJEURS POUR LA GESTION DES DÉTRITUS MARINS ET CÔTIERS**

### **1. INTRODUCTION**

Après avoir identifié les lacunes et problèmes communs et constaté les acquis et efforts investis en matière de gestion de l'environnement marin et côtier, il est bien nécessaire d'identifier toutes les opportunités immédiates pour la gestion intégrée et optimale de cet environnement et notamment en matière d'investissement dans la logistique de gestion de ces résidus.

La durabilité de ces investissements exige d'accorder, en parallèle un intérêt particulier à la sensibilisation du public, au renforcement des institutions, au cadre juridique et réglementaire, aux politiques à appliquer, aux systèmes de gestion financière et au développement des capacités.

Il s'agira dans ce qui suit de proposer des mécanismes qui soient applicables pour toute la région, avec une spécification de certains besoins, opportunités et demandes. Pour répondre au mieux et de manière la plus complète à ces besoins, la conception et l'exécution de ces mécanismes seront choisies pour qu'elles apportent une réponse simultanée à l'échelle nationale et régionale en accordant une flexibilité nécessaire pour répondre à des spécificités nationales mais dans un contexte régional.

Cette approche reflète l'importance particulière à accorder au développement des cadres appropriés aux niveaux juridique, institutionnel, financier, communautaire et au développement des capacités en vue d'assurer la durabilité des mécanismes de gestion des détritrus.

Cette approche doit être renforcée aussi par les initiatives du projet relatives à la promotion de la participation du secteur privé en conformité avec les priorités de chaque pays.

### **2. PROPOSITIONS TECHNIQUES**

Il est à noter que le domaine des déchets solides peut être scindé en deux secteurs bien identifiés:

- d'une part la collecte et le transport jusqu'au centre de transfert, à la décharge ou au centre de traitement;
- d'autre part, le traitement et l'élimination des déchets dans des unités appropriées (incinérateurs, unités de recyclage, décharges publiques, etc.).

Compte tenu de la multiplicité des sources d'émission de déchets et donc des opérateurs sur le domaine maritime, ainsi que de l'ampleur du domaine géographique à couvrir, l'analyse a été articulée essentiellement autour des questionnaires dont l'objet était de permettre une collecte rapide et exhaustive de l'information.

La gestion des détritrus peut être abordée de deux côtés, d'une part, la gestion des détritrus provenant du milieu terrestre, et d'autre part l'origine marine (mer, bateaux, plate-forme, etc.)

En ce qui concerne les sources marines, il y a lieu, tout d'abord de situer et de définir les sources de ces déchets en mer (ports, rades eaux territoriales) pour, ensuite, caractériser la nature de la gestion dont ils font l'objet, tant du point de vue de la collecte, du transport que du point de vue du traitement ou de l'élimination.

Sous le vocabulaire de «navires et autres ouvrages artificiels», trois catégories de sources peuvent être retenues:

- ouvrages mobiles;
- ouvrages fixes;
- ouvrages temporairement fixes.

A chacune de ces trois catégories peut être associé un type d'ouvrage.

Un navire est un bâtiment flottant qui comprend trois compartiments principaux qui sont:

- compartiment machines;
- compartiment équipage (Quartier vie);
- compartiment Cargaison.

A l'exception des navires à passagers, où le compartiment cargaison est remplacé par l'espace passagers, ces compartiments génèrent les mêmes types de déchets quel que soit le type de navires et ce selon la classification suivante:

- rejets liés à la cargaison;
- rejets liés à l'entretien du navire: grattage du pont, peinture (tins d'emballages, brosses), etc.;
- rejets liés à la machinerie: vidange des moteurs, nettoyage et changement des filtres, fuites au tubage et raccords, entretien du matériel et utilisation de produits chimiques, nettoyage des espaces machine;
- rejets ménagers et assimilés;
- rejets accidentels; ils sont dus soit à la cargaison soit à l'exploitation (transfert de soutes, eaux de cales, etc.).

Pour ce qui est du type de navires, on peut en distinguer deux sur la base des déchets générés:

- les navires de charges (Cargo, rouliers et pétroliers);
- les navires transportant des passagers.

La quantité de déchets produits sur ces navires et plates-formes peut être approchée en fonction de la taille du navire et/ou le nombre de passagers.

De façon générale, l'équipage des navires de charge (cargos, rouliers, pétroliers, minéraliers, transporteurs de produits chimiques) est composé du même nombre d'équipage, on peut considérer par conséquent un taux de rejet de déchets ménagers et assimilés équivalent pour ces navires et ce, indépendamment de leur taille.

Les déchets de la machinerie par contre sont étroitement liés à la taille du navire et à sa puissance propulsive.

Pour les navires de passagers, les déchets ménagers et assimilés étant plus importantes, vu le nombre de personnes à bord, la production des déchets est proportionnelle au nombre de passagers.

Pour les navires de pêche, la production des déchets est proportionnelle au nombre de passagers, tout comme pour les navires de plaisance.

Les plates-formes peuvent être traitées au cas par cas.

Ci-après, est dressé un tableau qualitatif et récapitulatif des sources de rejet issus des navires passagers, rouliers, cargos, pétroliers, transporteurs de produits chimiques, remorqueurs, de pêche, de plaisance.

Type de rejet		Sources de rejets			
		Machinerie	Service général	Espace passagers	Espace cargaison
Liquides	Huiles usagées	x	x		x
	Eaux de cales	x			x
	Hydrocarbures	x			
	Cargaison				x
	Autres*	x	x	x	
Solides	Ménagers et assimilés		x	x	
	Emballages	x	x	x	
	Rebuts matériel	x	x		x
	Cargaison				x

\* Produits chimiques et additifs, traitement des eaux chaudières, détergents, eaux usées.

Pour la gestion des déchets au niveau des plates-formes mobiles et fixes, les rejets solides du compartiment machinerie sont issus essentiellement des opérations de maintenance (chiffons souillés, pièces mécaniques usagées, emballages).

Les ménages urbains, les activités de distribution et de service, les entreprises industrielles produisent des déchets solides. Leur nature et leur quantité varie par type de ville, par quartier et dans le temps. Ils nécessitent la mise en place de services de collecte et de gestion (destruction, recyclage, valorisation et traitement), cette tâche s'inscrit généralement dans les prérogatives des collectivités locales et administrations régionales de l'environnement.

#### a) Au niveau de la collecte et transport

Il ressort du diagnostic de la première phase du présent rapport, que la gestion des détritres est attribuée, pour la majorité des pays, aux municipalités et au ministère chargé de l'environnement, avec un partage des tâches et prérogatives, tâches opérationnelles et de suivi.

Les collectivités locales, étant généralement les premières responsables de la gestion des déchets se doivent de garantir la viabilité et la durabilité du dispositif de collecte à installer. Ce dispositif, pourrait aisément être sous-traité à des sociétés privées (même si cette participation reste à l'état actuel limitée pour les pays consultés). Cette participation est bien recommandée et préconisée moyennant une bonne préparation d'un cadre favorable à ce partenariat, avec des objectifs de professionnalisme et de responsabilisation.

Ces principes sont dressés ci-après:

- la mise en place d'un cadre propice à une gestion globale et intégrée du secteur des déchets solides;

- la recherche de l'efficacité par une répartition optimale des activités entre les secteurs public et privé et les autres acteurs de la société civile, chacun dans son domaine de performance; l'implication du secteur privé dans les activités opérationnelles et concurrentielles apportera la technicité et l'efficacité;
- la définition claire des rôles en évitant les chevauchements et les incompatibilités dans les attributions et en séparant notamment le contrôle de l'opérationnel;
- la décentralisation de l'autorité et de la responsabilité vers le plus bas niveau susceptible de les assumer.

Chaque partie doit être entièrement et clairement responsable des déchets qu'elle produit, elle doit choisir et mettre en place un mode de collecte et de transport approprié, en régie (collecte par ses propres moyens) ou par l'intermédiaire de sociétés spécialisées et agréées par les instances concernées.

## **b) Au niveau du recyclage**

Les volets disponibles pour gérer le flux des détritiques sont dans l'ordre de priorité:

- la réduction à la source;
- le recyclage et la valorisation;
- l'enfouissement technique «mise en décharge» et les autres voies d'élimination (incinération et autres techniques de traitement).

C'est principalement le niveau des ressources disponibles, le contexte socio-économique et culturel et l'engagement des différents acteurs et leur adhésion aux pratiques de bonne gestion qui conditionnent l'équilibre entre ces différentes options et le respect de cette hiérarchie.

Les bienfaits du recyclage ne sont pas à démontrer:

- il permet de diminuer le flux des déchets à traiter ce qui contribue à réduire les coûts du traitement, évite d'encombrer les décharges et rallonge leur durée de vie;
- il préserve les ressources naturelles en matières premières;
- il diminue les importations et
- il génère des emplois.

Mais le recyclage comporte une chaîne souvent complexe d'activités interdépendantes et nécessite la mobilisation de nombreux acteurs publics et privés.

Le succès de cette activité est tributaire de l'efficacité de tous les maillons de cette chaîne. En outre, les filières de valorisation ne sont viables que si elles s'inscrivent dans un circuit économiquement viable.

Le recyclage obéit à une double logique: une logique industrielle et une logique de gestion des déchets. Une approche purement industrielle et commerciale du recyclage ne garantit pas toujours la viabilité de l'activité. C'est notamment en comptabilisant les bénéfices environnementaux que sa faisabilité est facilitée.

Le rôle des pouvoirs publics est d'œuvrer, en collaboration avec les professionnels, pour conjuguer les deux approches; de mettre en place l'environnement propice réglementaire et institutionnel et de définir les instruments économiques et les incitations adéquates pour chaque filière.

En considérant toutes ces données et en spécifiant le genre de détritiques marins susceptibles d'être recyclés, il en ressort que, compte tenu, d'une part, des difficultés à

mobiliser le gisement potentiel et minimal pour les recycleurs et d'autre part le degré de souillure des ces détritrus ajouté, ainsi que leur non homogénéité, ces déchets ne présentent pas un intérêt pour les recycleurs.

**c) Au niveau de la mise en décharge**

La mise en décharge concerne normalement les déchets ultimes (déchets des déchets) ou déchets non plus valorisables. Ceci concerne les pays en avance pour la mise en place d'installations de valorisation et de traitement appropriés des déchets. Le cas échéant, l'enfouissement dans des décharges contrôlées demeure la solution pour les autres pays, Une décharge doit concerner toute une région sans pour autant tenir compte des limites administratives entre localités proches de la décharge.

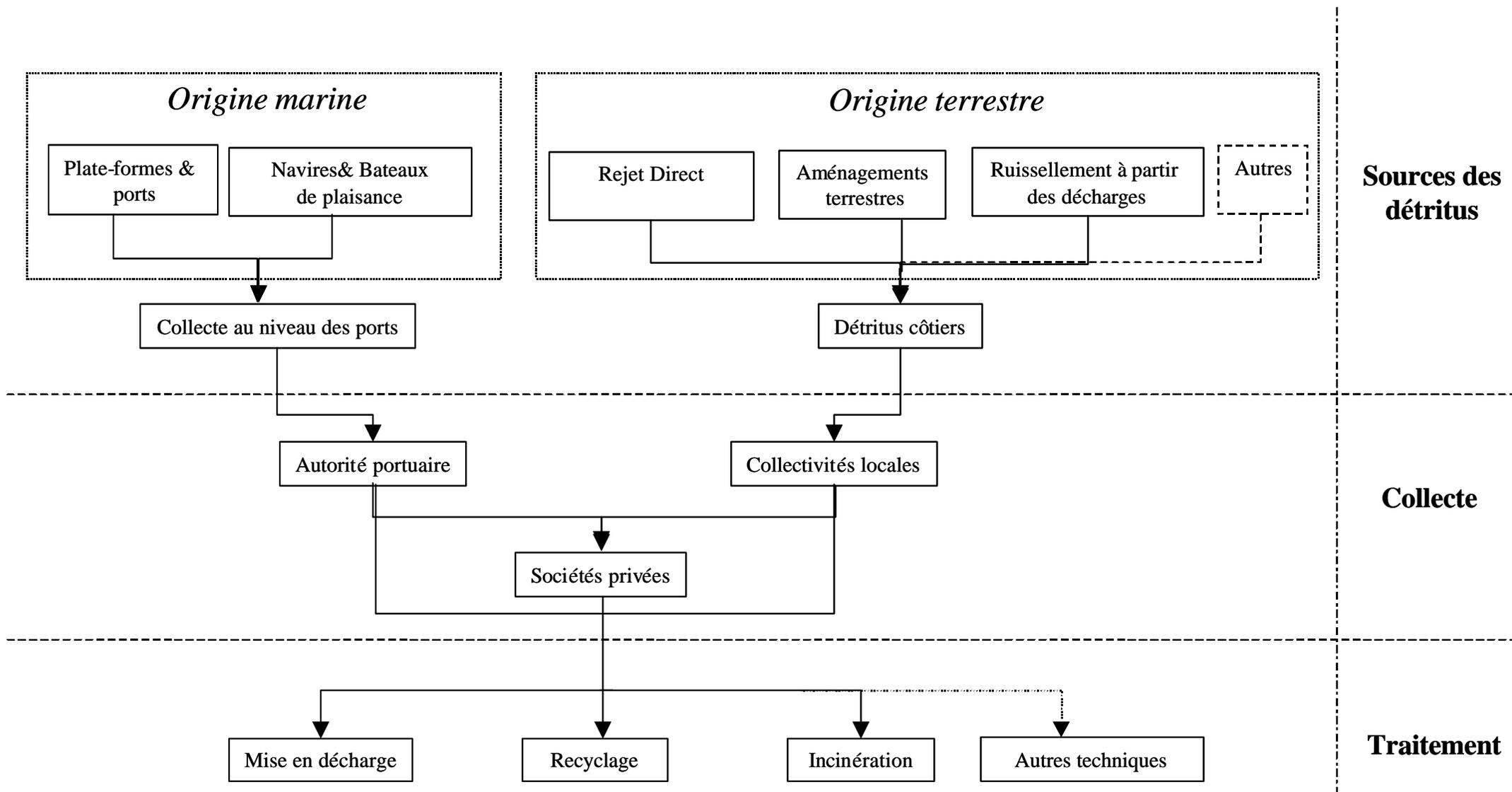


Figure 10: Organigramme de gestion des déchets marins et côtiers

#### **d) Au niveau du contrôle**

La fonction de contrôle dans la gestion des déchets solides revêt des facettes multiples que nous proposons de classer sous trois catégories:

- le contrôle environnemental;
- le contrôle réglementaire et
- le contrôle contractuel.

Le contrôle environnemental des projets et des services fournis est assuré généralement au niveau de la prévention dans le cadre des études d'impacts sur l'environnement. Il doit être suivi au niveau de la mise en œuvre des mesures recommandées par les études d'impact pour s'assurer de l'élimination ou de l'atténuation effective des impacts négatifs. Cette attribution relève généralement du ministère chargé de l'environnement.

Le contrôle réglementaire porte sur le respect de la réglementation relative au secteur et le constat des divers types d'infractions:

- infractions instantanées (telles que l'incinération en plein air);
- infractions de flagrants délits telles que le déversement des déchets dans le milieu naturel;
- infractions sur les mouvements marins et transfrontaliers des déchets.

Une bonne gestion des détritiques marins et côtiers doit être basée sur un contrôle continu et rigoureux, il doit être préventif et curatif suivant les situations; ce contrôle ne peut être opérationnel et efficace que s'il est mis en place dans le cadre d'une réglementation claire, prévoyant des poursuites et des pénalités rigoureusement applicables en cas de besoin.

Cette réglementation doit prévoir l'obligation de tenir un registre de suivi au niveau des producteurs et des responsables de l'élimination des déchets, ces registres doivent porter toutes les indications sur la désignation des déchets, sur l'opération de transport et d'élimination du déchet. Pour les transporteurs, des bordereaux de suivi sont aussi nécessaires pour le suivi du mouvement des déchets.

Les principes directeurs du contrôle:

- les contrôles doivent s'appuyer sur le cadre institutionnel existant;
- les contrôles doivent responsabiliser les personnes publiques cocontractantes des services de collecte et de traitement;
- les contrôles doivent s'effectuer dans un esprit de coopération et de transparence entre la partie contrôlée et les autorités de contrôle;
- les opérateurs publics et les opérateurs privés doivent être soumis aux mêmes réglementations et normes et bénéficier des mêmes dérogations.

### **3. RECOMMANDATIONS LÉGALES ET INSTITUTIONNELLES**

Il faut être conscient que la seule action réglementaire et juridique risque d'être impuissante à plus ou moins long terme pour protéger le littoral et qu'elle devrait être accompagnée d'une intervention délibérée dans les mécanismes économiques et notamment dans ceux du marché foncier. Ceci suppose la mise sur pied d'agences susceptibles de définir les objectifs de développement des zones données dans le cadre de

scénarios de développement régional et national et dotées de moyens nécessaires de mise en œuvre.

Parmi les actions qui paraissent les plus urgentes ou nécessaires, on peut citer:

- l'échange d'expériences (et éventuellement de projets) pour valoriser les spécificités et les complémentarités entre différentes régions littorales;
- l'utilisation combinée des moyens modernes d'information géographique digitalisée, spécialement orientée pour traiter les données environnementales;
- l'arbitrage délibéré dans les choix en faveur de la flexibilité pour un certain nombre d'installations, permettant l'adaptation ultérieure à des situations évolutives et la gestion prévisionnelle;
- le recensement des parties de la frange littorale les plus menacées par le développement à venir et la préparation de schémas d'aménagement correspondants pour les zones à développer en identifiant dès à présent des zones de protection absolue et des zones de potentialité aquacoles;
- la prise en compte systématique des effets sur les sols et sur l'espace par les études d'impacts sur l'environnement dans les régions littorales;
- la mise sous protection aussi rapidement que possible dans chaque pays d'une fraction significative de la frange littorale terrestre et marine par législation, achat, concertation avec les populations ou avec les propriétaires privés;
- dans le développement des projets d'implantation sur la frange littorale, la recherche d'une atteinte à l'étage infra-littoral et la protection des formes larvaires et juvéniles des espèces marines par l'interdiction de certains modes de pêche dans les zones identifiées;
- l'instauration d'une meilleure liaison ou coordination entre l'évolution du littoral et celle de l'arrière pays, en vue d'une certaine décongestion du littoral.

Sur le plan légal, il est recommandé de mettre en place une réglementation qui:

- responsabilise les détenteurs des déchets (producteurs, transporteurs, ou responsables de l'élimination);
- permette une classification des déchets par leur nature et origine;
- exige un suivi régulier et spécifique des déchets de la production à l'élimination;
- exige la mise en place de plans régionaux des déchets;
- pénalise rigoureusement les défaillants.

Sur le plan institutionnel, il est recommandé de mettre en place des incitations financières et fiscales pour encourager la privatisation dans le domaine de la collecte, du transport et du traitement des déchets, des incitations qui se rapportent à l'investissement ou à l'exploitation.

#### **4. PARTICIPATION DU PUBLIC**

La participation du public est cruciale pour l'optimisation de la gestion des détritiques, et notamment par l'incitation à la réduction de ces déchets à la source. Cette action, préventive, concerne notamment les détenteurs et gestionnaires de ces détritiques que ce soit au niveau des installations mobiles ou fixes au niveau de la mer (bateaux, plates-formes, etc.) ou au niveau des côtes (plages, ports, stations balnéaires, etc.). Cette option est aussi prioritaire car si un déchet n'est pas produit cela épargne tous les efforts pour le collecter et l'éliminer, car le déchet le moins cher à éliminer sera toujours celui qu'on n'a pas produit!

La communication et la sensibilisation sont essentielles à toute stratégie de gestion des déchets solides quelle que soit leur origine. La réglementation et le contrôle de son application ainsi que les incitations sont nécessaires mais ne suffisent pas à atteindre les objectifs recherchés.

Provoquer le changement de comportement des différents producteurs de déchets est une tâche ardue car elle intéresse des gestes quotidiens. Elle concerne toute la population et les acteurs économiques. En outre le bon geste n'est souvent ni naturel ni spontané.

La politique de communication et de sensibilisation aura à s'appuyer, dans le secteur des déchets solides, sur plusieurs éléments dont notamment:

- le développement de campagnes de sensibilisation générales (réformes, les coûts, etc.) auxquelles s'articuleront des campagnes spécifiques par thème;
- l'utilisation de canaux et de supports adaptés au public cible et à chaque tranche de la société;
- une planification judicieuse dans le temps pour accompagner les différents programmes et réformes;
- la mobilisation de tous les acteurs de la société civile: pouvoirs publics au niveau national et local, les ONGs, les éducateurs, etc.;
- l'évaluation des impacts et de l'efficacité des campagnes menées.

Par ailleurs, la participation du public est aussi primordiale dans la prise de décisions nécessaire à une gestion appropriée et durable des déchets.

## **5. PROPOSITIONS ÉCONOMIQUES ET FINANCIÈRES**

Le développement socio-économique des dernières décennies a profondément modifié le littoral méditerranéen.

Frontière étroite entre la terre et la mer, le rivage méditerranéen est un lieu de convergence et de compétition pour les innombrables implantations nouvelles à envisager, pour l'industrie (lourde ou de transformation), l'énergie (centrales électriques), le tourisme, l'aquaculture, les transports plurimodaux, les technopoles, etc.

Les caractéristiques littorales des «secteurs d'activités» sont d'ordre spatial dû à leur localisation obligée ou préférentielle: pêche et aquaculture; dessalement de l'eau de mer; transformation de matières importées; refroidissement des centrales thermiques; chargement/déchargement des produits pétroliers; tourisme balnéaire et plaisancier; interfaces transports terrestres/transports maritimes; transit international, etc. Et ce schéma de fonctionnement du système littoral met en œuvre des interactions et des rétroactions particulièrement complexes à cause de cette densité des activités.

La stratégie économique et financière du secteur se fonde sur deux principes:

- le principe pollueur payeur et
- le principe producteur récupérateur.

Le système idéal de recouvrement des coûts vers lequel il faudra se rapprocher le plus possible devrait être équitable, simple à gérer, économiquement neutre et générant des ressources suffisantes.

L'équité sous-entend que les personnes dans les mêmes circonstances contribuent de la même façon et que la capacité des populations à payer est prise en compte. La simplicité de gestion signifie qu'on cherche à minimiser les efforts de paiement, de recouvrement et

d'audit. Enfin, la neutralité est assurée en évitant d'interférer avec les décisions économiques sauf si une telle interférence est recherchée.

Les bénéfices d'une gestion appropriée se font sentir au niveau national, local et des individus. C'est pourquoi, il serait normal de rechercher à mobiliser les ressources nécessaires à cette gestion auprès des différents niveaux de bénéficiaires.

Il est opportun de commencer à introduire un système de financement reflétant les coûts et donc proportionnel à la quantité des déchets. Un instrument économique sous forme d'une redevance permettra de compléter la fiscalité locale. Il incitera à la réduction à la source et adressera un message plus clair aux producteurs de déchets et favorisera des changements de comportements vers une meilleure gestion des détritrus.

Enfin, l'équilibre du secteur peut nécessiter le recours à une contribution de l'état qui se justifie par la préservation de l'intérêt national en raison des externalités du secteur. Elle permet d'éviter à l'ensemble de la collectivité nationale de supporter les surcoûts directs et indirects qu'engageraient les insuffisances au niveau de la gestion du secteur des déchets.

Il faut noter que la gestion des détritrus est une activité de proximité où il n'est pas toujours facile de pousser la mécanisation. Cependant les retombés socio-économiques ne sont pas automatiques. En vue de les concrétiser et de les maximiser, la stratégie du secteur œuvrera notamment pour:

- poursuivre la politique d'encouragement de la participation du secteur privé dans les services environnementaux;
- encourager l'émergence des nouveaux métiers dans le secteur et les professionnaliser;
- valoriser les métiers dans la gestion des déchets et soigner l'image de la profession et du secteur auprès des jeunes;
- encourager la création de micro-entreprises;
- concevoir et mettre en œuvre des actions adaptées de formation et de renforcement des capacités nationales.

La mobilisation des ressources nécessaires à une gestion appropriée des déchets est une tâche prioritaire pour le secteur. La recherche de sa viabilité et de son équilibre financiers recommande notamment:

- d'inscrire la question de gestion des déchets dans le programme de réforme de la fiscalité;
- de suivre les résultats de cette réforme locale et d'accroître son efficacité;
- d'explorer et développer d'autres systèmes de recouvrement des coûts par filière;
- de combler le déficit éventuel par une contribution de l'état.

## **6. LE BESOIN D'UN SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES DÉTRITUS MARINS ET CÔTIERS**

Le secteur des déchets d'une façon générale et précisément des détritrus marins souffre d'un manque de données quantitatives et notamment sur les flux. Des informations sûres et fiables sont essentielles pour:

- identifier les priorités de l'action et planifier efficacement;
- éclairer les prises de décision;
- informer et sensibiliser tous les producteurs de déchets et suivre les impacts environnementaux du secteur.

De plus en plus, le besoin se fait pressant de disposer de statistiques fiables et régulières sur le secteur et notamment sur:

- la production de déchets per capita;
- les flux des différentes catégories de déchets;
- la composition des déchets et son évolution;
- la quantité de déchets collectés par jour;
- présence de débris flottants;
- la quantification et caractérisation régionale et locale et la variation saisonnière et dans le temps;
- la part traitée, recyclée et mise en décharge par nature de déchets;
- les coûts de gestion des déchets et les montages institutionnels.

Un tel système de suivi doit être conçu et dimensionné en fonction des besoins et de leurs évolutions et aussi des moyens. Sa mise en place peut se faire de façon modulaire et progressive. Il convient pour cela:

- d'évaluer les besoins et d'identifier les données pertinentes à collecter;
- de définir la fréquence optimale de collecte et de mise à jour des données;
- de préciser les acteurs intervenant dans la collecte des données;
- de préciser les modalités et les conditions de diffusion de l'information;
- d'évaluer le coût de mise en place et de fonctionnement d'un tel système et
- d'identifier les sources de son financement.

Il est recommandé à cet effet, d'intégrer la question de gestion des déchets côtiers et marins dans la programme MED STAT et précisément au volet gestion des déchets solides.