

## 6. Conclusions et recommandations

Le dernier chapitre du présent rapport tire diverses conclusions et formule diverses recommandations, concernant les mesures de lutte anti-ALDFG, sur la base des chapitres précédents.

### RECOMMANDATIONS TRANSVERSALES

L'importance, les impacts et les causes de l'ALDFG ne sont ni bien connus ni bien documentés dans de nombreuses pêcheries. Aussi est-il sans doute peu indiqué, et au demeurant très difficile au plan pratique, de hasarder une déclaration à caractère général sur l'importance, les impacts et les causes de l'ALDFG à l'échelle mondiale, sans tenir compte de l'importance des spécificités locales. Cependant, l'approche de précaution doit rappeler que le manque d'information exhaustive n'est pas une raison pour ne pas prendre de mesures. Il y a de nombreux exemples d'ALDFG dont le niveau et l'impact sont assez élevés pour causer de l'inquiétude et justifier des mesures appropriées. Il existe sans doute de nombreuses autres situations où le problème de l'ALDFG est présent ou commence à se faire sentir, mais qui n'ont pas encore fait l'objet de rapports largement diffusés.

**Recommandation 1: Il convient de prendre des mesures ALDFG sans attendre, même si divers aspects de l'ALDFG ont encore besoin d'être mieux connus.**

Les mesures destinées à résoudre le problème de l'ALDFG peuvent être préventives, curatives ou de mitigation, mais du fait que les mesures curatives, en général, se limitent à l'enlèvement des engins de pêche ALDFG après qu'ils soient restés un certain temps dans l'environnement marin, on peut s'attendre à une meilleure efficacité des mesures préventives en vue de réduire l'ALDFG et ses impacts. Pour arriver à combattre avec succès l'ALDFG, et plus généralement à réduire sa contribution aux déchets marins, il est probable que les actions et solutions retenues devront comprendre les trois types de mesures, c'est-à-dire les mesures préventives, les mesures de mitigation et les mesures curatives. (Voir également la Recommandation 8).

**Recommandation 2: Pour arriver à combattre avec succès l'ALDFG, et plus généralement à réduire sa contribution aux déchets marins, il est probable que les actions et solutions retenues devront comprendre un éventail diversifié de mesures préventives, de mitigation et curatives. Cependant, si toutes les formes de mesures anti-ALDFG sont potentiellement utiles, il convient de concentrer les efforts sur les mesures préventives, sauf dans les situations où elles sont inefficaces et celles où des espèces menacées et/ou vulnérables sont concernées.**

Diverses mesures préventives potentielles, telles que la gestion spatiale et la réduction de l'effort de pêche, sont liées à des problèmes de gestion plus généraux auxquels sont confrontées les pêcheries, mais elles peuvent également avoir des effets positifs en ce qui concerne la réduction de l'ALDFG. Là où de telles mesures sont en vigueur, ou planifiées, il convient de faire tout effort approprié pour les modifier partiellement de façon à y intégrer des exigences spécifiques de nature à contribuer à la lutte anti-ALDFG.

**Recommandation 3: Il est nécessaire de passer en revue les mesures de gestion des pêches en vigueur et, en tant que de besoin, de les adapter en vue d'une contribution à la lutte anti-ALDFG.**

La recherche sur l'ALDFG et sur les solutions à y apporter conserve de nombreuses lacunes. Par exemple, la recherche sur les impacts de l'ALDFG s'est essentiellement intéressée au risque de pêche fantôme au détriment d'espèces cibles et non cibles, tandis que la contribution de l'ALDFG aux pollutions de l'environnement par les matières plastiques et les conséquences de leur incorporation dans les écosystèmes marins ont été moins étudiées. De même, l'importance de la contribution des DCP à l'ALDFG a été peu étudiée, ainsi que des solutions appropriées. Enfin, il existe de nombreuses régions de par le monde pour lesquelles il n'existe pratiquement aucune donnée sur l'importance de l'ALDFG. Cependant, si des recherches plus approfondies sur l'importance et les impacts de l'ALDFG sont certainement nécessaires pour un grand nombre de pêcheries, il est probable que la lutte anti-ALDFG bénéficierait davantage de recherches qui se focaliseraient sur (a) les causes de l'ALDFG, et (b) des solutions appropriées, étudiant notamment, pour ces dernières, leur efficacité coûts-bénéfices, leur intérêt relativement à des espèces déterminées, leur efficacité réelle, leur acceptabilité par les parties prenantes, et leur capacité d'être mises en œuvre par voie réglementaire. L'évaluations des besoins en matière de recherche et de collecte de données aux échelons national et international pourrait, à condition d'être incorporés aux plans de recherche et de collecte de données, améliorer de façon importante la capacité de la recherche et de la collecte de données d'éclairer la prise de décision en termes de politiques et de stratégies efficaces anti-ALDFG. Les plans nationaux et internationaux de recherche et de collecte de données pourraient faire partie intégrante des PAI et des PAN.

**Recommandation 4:** Il est nécessaire de procéder à davantage de recherches sur l'ALDFG, y compris sur le chiffrage de l'ordre de grandeur concerné et de la participation des différentes pêcheries, et plus particulièrement sur ses causes, et sur l'efficacité coûts-bénéfices des solutions potentielles. Un bon point de départ serait l'évaluation des besoins en recherche et en collecte de données aux niveaux national et international, permettant d'utiliser ces évaluations comme base de formulation des plans et priorités relatifs à la recherche et à la collecte de données.

Comme d'autres problèmes environnementaux, l'ALDFG peut être résolu et gardé sous contrôle au moyen d'une collaboration effective de programmes d'éducation et de prise de conscience, de lois et de politiques fermes, de respect de ces lois par les administrations et le secteur privé, et d'infrastructures de soutien adéquates. L'élaboration de politiques susceptibles de résoudre pratiquement ce problème exige une compréhension exhaustive des sources et des impacts de l'ALDFG, ainsi que du comportement des parties prenantes et de ses réactions aux différentes politiques économiques. Les mesures et incitations à caractère économique (impôts, redevances, amendes, pénalités, systèmes de responsabilité et de compensation, subventions et systèmes de licences librement échangées), prises comme parties intégrantes d'une stratégie intégrée, ont un rôle important à jouer dans la résolution du problème.

Il est nécessaire de continuer à travailler sur ces actions économiques pertinentes et de les examiner pour déterminer si elles peuvent contribuer à relever le défi de l'ALDFG. Par exemple, un programme qui offre aux pêcheurs des «primes» intéressantes pour ramener au port des filets abandonnés suppose un recyclage, une incinération ou autre mode d'élimination acceptable de ces filets une fois débarqués. Les installations portuaires de collecte de déchets sont le plus souvent gérées sur la base de couverture directe des frais par les usagers (paiement du service). Cette approche peut constituer un frein à l'utilisation de ces installations – du fait que les armateurs des navires peuvent préférer ne pas payer ces frais et opter pour une solution illégale, le rejet de leurs déchets en haute mer, qui est gratuite (sauf à se faire prendre et condamner à une amende). Dans certains cas, une approche basée sur les «frais de port» en

général s'est avérée plus efficace. Cette approche suppose le paiement d'une redevance environnementale fixe par tout navire relâchant dans un port donné, indépendamment de l'utilisation qu'il peut faire des installations portuaires de collecte d'ordures. Des incitations économiques pourraient également être mises en place pour les pêcheurs qui signalent les engins de pêche perdus.

**Recommandation 5: Il est nécessaire d'étudier, de mettre au point et de mettre en œuvre l'utilisation de mesures économiques et d'incitations pour encourager les pêcheurs à signaler les engins perdus, ou ramener au port le matériel de pêche endommagé, vieilli ou récupéré.**

La prise de conscience du problème de l'ALDFG est encore loin d'être universelle. Bien qu'il faille éviter de faire endosser au secteur de la pêche une mauvaise réputation qui ignorerait le fait que (a) les débris marins générés par la pêche ne représentent qu'un faible proportion du total des débris marins, et que (b) pour de nombreuses pêcheries, l'ALDFG peut ne représenter qu'un problème mineur, ou être entièrement inévitable, il convient de faire des efforts auprès des parties prenantes concernées pour améliorer cette prise de conscience. L'éducation permet d'abord de déclencher les actions de lutte anti-ALDFG, et ensuite d'améliorer l'efficacité des mesures mises en œuvre. Le format d'une action de conscientisation dépend nécessairement de la nature des parties prenantes cibles, et du type et des causes de l'ALDFG qui caractérise la situation concernée.

**Recommandation 6: Il est nécessaire d'améliorer la prise de conscience de l'ensemble des parties prenantes, toute mesure anti-ALDFG devant comporter un élément éducatif et donner lieu à un compte-rendu approprié visant à améliorer cette prise de conscience.**

Les mesures prises auront probablement une meilleure efficacité si elles sont formulées en consultation avec les diverses parties prenantes concernées, et se basent sur des accords volontaires ou des incitations économiques. Ce type d'approche devrait normalement permettre une meilleure adaptation des solutions aux causes réelles du problème, et réduire les coûts liés à l'application de dispositions réglementaires. Il en découle la nécessité d'une amélioration marquée de l'intégration et de la coordination des parties à la lutte anti-ALDFG.

**Recommandation 7: Les mesures de lutte anti-ALDFG doivent être mises au point et convenues en étroite consultation avec les parties prenantes concernées, et elles supposent une meilleure intégration et une meilleure coordination des efforts des parties à la lutte anti-ALDFG.**

Du fait que, pour une pêcherie spécifique, les causes de l'ALDFG peuvent être multiples, il est probable que la lutte anti-ALDFG nécessitera le recours à un éventail de mesures différentes. Cela peut rendre nécessaire l'adoption d'un plan d'action spécifique à la région ou à la pêcherie, détaillant les différentes mesures retenues et leur mode de mise en œuvre.

**Recommandation 8: Des trains de mesures pour lutter contre l'ALDFG doivent être identifiés et mis en œuvre, dans le cadre, si nécessaire, de plans d'action anti-ALDFG.**

Tout en reconnaissant la difficulté de chiffrer une grande partie des coûts et des bénéfices liés à l'ALDFG et aux mesures associées, les mesures prises à ce jour et les programmes mis au point pour prévenir ou réduire l'ALDFG ont fait l'objet d'évaluations très insuffisantes de leur efficacité et de leur rapport coûts-bénéfices. Cet état de choses interdit des prises de décision objectives lorsqu'il est nécessaire de fixer

des priorités entre les différentes mesures. Pour arriver à cibler de façon efficace les activités relevant de mesures et de solutions les plus aptes à réussir, et pour mesurer les tendances qui affectent l'ALDFG, il est nécessaire de mettre en œuvre des plans de suivi à long terme, aux niveaux tant national qu'international. De tels plans de suivi doivent comporter des informations chiffrées, obtenues selon une méthodologie rigoureuse, sur les origines de l'ALDFG, son importance, et ses impacts. Les informations ainsi obtenues peuvent alors servir aux activités de plaidoyer, ainsi que de scénario de référence pour suivre l'avancement de la lutte anti-ALDFG et identifier les mesures les plus efficaces. Les activités d'application des réglementations et de surveillance peuvent être une bonne source d'information pour de tels plans de suivi, en même temps que les déclarations des pêcheurs concernés, le suivi des collectes d'équipement à terre comparativement aux achats d'équipement neuf, les programmes de collecte et de récupération, et la recherche scientifique appliquée.

**Recommandation 9: Il est nécessaire d'intensifier les activités de suivi et d'évaluation de l'importance de l'ALDFG, de ses impacts et de l'efficacité des différentes mesures destinées à le combattre. Ces activités de suivi et d'évaluation doivent faire partie intégrante des programmes de suivi nationaux et internationaux (qui pourraient, à leur tour, être inclus dans les PAN et les PAI).**

## RECOMMANDATIONS PORTANT SUR LES MESURES PRÉVENTIVES

### Marquage du matériel de pêche pour en indiquer la propriété

Le marquage du matériel de pêche est en train de gagner en visibilité du fait de son intérêt potentiel pour la lutte anti-ALDFG. Dans les pêcheries aux casiers et pièges, il serait possible de poser des marques d'identification adéquates sur chaque casier, mais il reste des obstacles pratiques à négocier avant de pouvoir le faire en prévision d'une identification de matériel ALDFG. En effet, les éléments de matériel de pêche les plus fréquemment perdus ou rejetés ne se prêtent pas aisément à l'apposition de marques d'identification. Pour une efficacité optimale, il faudrait des identifiants qui soient partie intégrante du matériau, tels que des coloris particuliers ou des marqueurs intégrés à des fibres multifilament. Il sera nécessaire de pousser plus loin les recherches pour incorporer ce genre de technologie dans des lignes et filets en monofilament (Kiessling, 2003). On pourrait également marquer les DCP pour prévenir avec efficacité leur perte, leur abandon ou leur rejet à la mer.

Tout marquage doit rester pratique et ne pas gêner le fonctionnement de l'engin de pêche. Il est cependant probable que l'introduction d'identifiants au stade de la fabrication des engins de pêche se traduirait par des coûts plus élevés pour les clients, et par un niveau de complexité additionnel pour les autorités de régulation, ainsi conduites à mettre en place et à entretenir une base de données des propriétaires d'engins de pêche. La vente ne se fait pas nécessairement directement du fabricant à l'armateur, et en conséquence la déclaration de propriété d'engins de pêche doit se situer au niveau le plus approprié pour la pêcherie concernée. Au cas où, dans l'avenir, la technologie des puces électroniques était mise au point et adoptée pour cette application, elle devrait être appliquée au niveau approprié et sa gestion s'intégrer dans un train de mesures portant sur la déclaration des engins de pêche.

**Recommandation 10: Pour une efficacité optimale des technologies disponibles pour le marquage des engins de pêche, l'identification devrait être un élément intrinsèque du matériel dès le stade de sa fabrication. Il faut ensuite en tenir un registre au niveau le plus approprié de la filière, qui pourra être celui du fabricant ou du shiphandler.**

Il est clair qu'une contrainte de tout système de marquage de matériel est la difficulté d'incorporer les navires pratiquant la pêche INDNR dans un tel système. Il peut arriver

que de l'équipement soit abandonné en raison même du caractère irrégulier de l'activité de pêche, et en pareil cas il est hautement improbable que l'équipement abandonné porte une marque quelconque d'identification. Une solution, à caractère curatif, serait la saisie et la confiscation par les autorités chargées du SCS de tout matériel de pêche non marqué, mais pour que le marquage des engins de pêche ait un caractère préventif, c'est au port que l'inspection des engins de pêche serait nécessaire.

**Recommandation 11: L'identification du matériel de pêche doit être prolongée par un système exhaustif de registre des navires et des matériels, et leur inspection au port.**

### «Traçabilité»

Il est reconnu par tous les États que la perte accidentelle d'engins de pêche est toujours possible, en raison de causes variées. Il serait difficile de prouver l'abandon volontaire et d'engager des poursuites à moins que ne soient en même temps en place un système de marquage (permettant d'identifier le propriétaire) et des réglementations gouvernant la déclaration de perte (pour confirmer une entrave à ces règles).

**Recommandation 12: La «trouvabilité» des engins de pêche doit être recherchée, à titre de mesure préventive, moins comme une mesure de répression intervenant après une récupération de l'engin que comme une mesure facilitant la recherche de leur matériel, temporairement perdu, par les pêcheurs.**

L'utilisation de transducteurs pour aider la traçabilité du matériel et réduire l'ALDFG sera sans doute plus aisément applicable dans les pêcheries industrielles, familiarisées avec l'utilisation de la technologie en général. Même pour ce type de pêcheries, la généralisation de cette technologie pourra encore nécessiter des mesures à caractère coercitif dans les situations où l'ALDFG est considéré comme un problème significatif, les transducteurs sont d'un modèle approprié, et peuvent être fixés sur le matériel à un emplacement approprié pour permettre une récupération immédiate ou rapide. Il sera sans doute plus particulièrement indiqué d'en équiper les DCP. La technologie GPS, devenant de plus en plus abordable, et étant également utilisée pour la navigation, pourrait prétendre à une adoption généralisée pour enregistrer la position des arts dormants et pour aider les utilisateurs d'arts traînants à éviter les zones réservées, par accord, aux arts dormants.

**Recommandation 13: Il convient de soutenir davantage la mise au point de transducteurs abordables et de l'équipement associé pour aider à la localisation d'engins de pêche et de DCP à la dérive. De plus, il faudrait apporter aux pêcheurs artisans une assistance à l'acquisition et à l'utilisation de la technologie GPS, pour leur permettre de noter l'emplacement des arts dormants.**

### Gestion de l'espace

La fermeture d'une zone donnée à des engins spécifiques tels que les arts traînants peut éviter les conflits d'engins de pêche. Si une telle mesure est associée à des zones sous-marines à risques, elle sera plus facilement acceptée et adoptée par la profession, du fait que les pêcheurs, le plus souvent, préfèrent éviter les lieux de pêche où leurs engins risquent d'être perdus, sauf si ce risque est compensé par de bonnes recettes financières. Cependant, même quand des secteurs réservés aux arts dormants sont identifiés avec précision, il arrive fréquemment que des arts traînants y soient délibérément tirés, ce qui signifie que ce type de zonage doit être contrôlé.

**Recommandation 14: La gestion de l'espace peut être un important instrument de prévention des conflits d'engins de pêche – une des principales causes de l'ALDFG. Les mesures de ce type doivent être mises au point avec la participation significative de la profession, puis mises en œuvre sous contrôle effectif.**

### Collecte/élimination à terre

Veiller à ce que des installations adéquates de collecte soient aisément accessibles aux usagers des zones portuaires contribuera à la prévention de l'ALDFG en réduisant les difficultés d'élimination de ces engins, mais également en aidant à la prise de conscience de la nécessité d'une élimination sans risque. La mise à disposition de ces installations à un prix estimé excessif par les usagers serait une incitation négative à une telle élimination. (Voir également les recommandations relatives aux révisions à apporter à l'Annexe V de la Convention MARPOL concernant les installations portuaires de réception d'ordures).

**Recommandation 15:** Il revient à chaque pays de veiller à ce que les autorités portuaires mettent à disposition des installations adéquates, accessibles et abordables de collecte des engins de pêche indésirables. Le prix payé par leurs usagers ne doit pas être un obstacle à leur utilisation. Quand il est nécessaire d'en recouvrer le coût, celui-ci devrait être inclus dans les redevances portuaires plutôt qu'être facturé à part.

Des projets qui récompensent ou au moins facilitent l'élimination correcte des engins de pêche peuvent contribuer au changement des habitudes et de la culture interne de la profession, apporter un mécanisme de nettoyage de l'environnement marin de ses débris, et amener une prise de conscience dans la profession, dans les autres secteurs et dans le grand public.

**Recommandation 16:** Les installations d'élimination d'engins de pêche doivent être positionnées de façon à permettre une utilisation aisée.

### Réduction de l'effort de pêche par la limitation du matériel de pêche

De nombreux régimes de gestion des pêches comportent des restrictions sur les intrants sous la forme de mesures techniques, dont la limitation quantitative des engins de pêche mis en œuvre, comme par exemple des limites sur le nombre de casiers ou la longueur de filets. Les limitations apportées aux engins de pêche trouvent généralement leur origine dans la nécessité de limiter la capacité de pêche dans une optique de gestion du stock, plutôt que dans celle de combattre l'ALDFG. Elles auront cependant en général l'avantage supplémentaire de réduire l'ALDFG, du fait que les limites sont fixées à un niveau permettant aux navires de gérer efficacement les engins de pêche qu'ils mettent en œuvre.

Les régimes de gestion qui recourent exclusivement aux restrictions sur les produits de la pêche, comme les quotas de capture, pourraient être involontairement à l'origine d'ALDFG si leur SCS insiste rigoureusement sur le niveau de capture, du fait qu'un pêcheur pourrait se retrouver en dépassement de quota s'il remonte l'ensemble de ses engins de pêche.

Une limitation de la durée d'immersion serait plus malaisée à faire respecter qu'une limitation d'ensemble sur le matériel de pêche, du fait que les circonstances (mauvais temps) peuvent interdire de virer l'engin de pêche dans un délai donné.

**Recommandation 17:** Pour réduire les pertes d'engins de pêche, le volume de matériel de pêche mis en œuvre doit être limité à celui qui peut l'être efficacement. Cette mesure pourrait faire partie intégrante des mesures de conservation des stocks et figurer parmi les conditions des licences de pêche.

**Recommandation 18:** Les mesures spécifiquement conçues pour lutter contre l'ALDFG seront sans doute plus efficaces si leur mise en œuvre se fait dans le cadre d'un train élargi de mesures visant les engins de pêche, telles que des règles portant sur le marquage, l'enregistrement et le contrôle des engins de pêche.

## RECOMMANDATIONS PORTANT SUR LES MESURES DE MITIGATION

À ce jour, nombre des solutions techniques visant à réduire l'impact de l'ALDFG en sont au stade de la mise au point, très peu étant arrivées au stade de la mise en œuvre par voie réglementaire. Un effort continu de développement et d'essais sur d'autres solutions peut conduire à l'adoption généralisée de matériel de pêche plus respectueux de l'environnement. Une meilleure disponibilité de financement pour la R&D et l'introduction de davantage de partenariats science-profession seraient des pas en avant vers des solutions plus innovantes dans ce domaine.

Dans le cadre de la lutte contre l'ALDFG, des mesures visant à réduire les captures accessoires pourraient avoir un effet positif à condition de continuer à faire effet une fois l'engin de pêche perdu ou endommagé. Par exemple, l'utilisation de fibres présentant une bonne réverbération acoustique pourrait contribuer efficacement à la réduction de la pêche fantôme. La mise au point de mesures se traduisant au stade de la fabrication des engins de pêche, comme des fixations biodégradables, concourt à la lutte contre la pêche fantôme résultant de l'ALDFG.

Les coûts additionnels associés à beaucoup de ces innovations sont un frein à leur adoption, et toute mesure adoptée nécessitera un effort pour la faire respecter de façon à surmonter les réticences de la profession devant la réduction, réelle ou imaginée, de l'efficacité opérationnelle des engins. Il est donc nécessaire que la mise au point et l'introduction de technologies des pêches respectant l'environnement se fassent dans le cadre d'une étroite coopération entre la profession, la recherche et les autres parties prenantes (Valdemarsen et Suuronen, 2001).

**Recommandation 19: Il convient d'apporter le soutien nécessaire pour que l'ALDFG soit pris en compte dans la mise au point des engins de pêche.**

**Recommandation 20: Quand des innovations ont été testées et reconnues praticables, leur adoption par la profession doit être encouragée à travers des subventions et des systèmes de certification et d'écolabel.**

## RECOMMANDATIONS PORTANT SUR LES MESURES CURATIVES

### Localisation des engins de pêche perdus

La capacité de localiser l'ALDFG est un élément critique de l'efficacité d'ensemble de tout programme de récupération d'engins de pêche, l'alternative étant du matériel de pêche non détecté, et compter sur le hasard pour trouver et récupérer des engins perdus se traduit par de coûteuses heures de mer. De nombreuses opérations de localisation recourent à des combinaisons de méthodes différentes pour tenir compte des ressources et des informations disponibles, comme les enregistrements SSN de route des navires.

**Recommandation 21: Toutes les sources d'information disponibles doivent être utilisées, depuis celles données par les pêcheurs (servant en général à définir une zone de recherches initiale) jusqu'à l'imagerie détaillée du fond marin et l'utilisation de plongeurs sous-marins.**

Il est démontré que les recherches menées par des plongeurs sont plus précises dans leur détection de l'ALDFG dans les habitats benthiques que celles menées à l'aide d'engins submersibles télécommandés (ROV), et sont donc potentiellement préférables pour rechercher l'ALDFG, mais le rayon d'investigation des ROV peut être beaucoup plus important, et les eaux où la présence d'ALDFG est connue peuvent présenter des risques inacceptables pour les plongeurs.

**Recommandation 22: Tout plongeur prenant part à la récupération d'engins de pêche doit avoir reçu la formation adéquate et posséder les certifications nécessaires pour faire ce travail. Il convient d'appliquer des procédures et des règles**

additionnelles pour améliorer la sécurité des opérations de récupération d'engins de pêche (comme indiqué par la California SeaDoc Society).

### Déclaration de perte d'engins de pêche

La probabilité d'une récupération réussie et efficace d'un engin de pêche est améliorée par un signalement rapide et précis de sa perte. Il est donc important d'associer la profession à toute initiative dans ce domaine. Il sera nécessaire de trouver le juste équilibre entre les avantages d'un signalement précis par la profession des pertes d'engins, et la charge de travail administrative qui peut en résulter pour les responsables des navires. Il serait possible d'intégrer le signalement des pertes d'engins avec la déclaration des captures, en fournissant les données supplémentaires relatives au type d'engin, à l'importance de la perte, à la position et à la profondeur où elle a eu lieu. Il serait donc nécessaire qu'un amendement à la Convention MARPOL fasse obligation aux autorités nationales de mettre en œuvre des stratégies pour déterminer la localisation, l'origine et la nature des engins de pêche perdus.

**Recommandation 23:** Les programmes déclaratifs actuellement en vigueur tels que déclaration des captures (p. ex. livret de pêche) et programmes d'observateurs embarqués devraient être étendus de façon à y inclure la déclaration de l'ALDFG, peut-être même comme une obligation contraignante. Les obligations de ce type devraient incorporer une approche veillant à «ne blâmer personne», en ce qui concerne les responsabilités civiles pour les pertes d'engins, leurs impacts et les coûts de récupération associés.

### Récupération des engins de pêche perdus

Un programme de récupération d'engins de pêche ne nécessite pas obligatoirement la mobilisation de hautes technologies ou de ressources importantes. Là où ce sont des zones de pêche côtière qui sont touchées, les pêcheurs artisans ont la capacité de coordonner eux-mêmes la récupération d'ALDFG.

Il faut également encourager les actions individuelles de récupération d'engins quand ils sont trouvés, au titre de bonnes pratiques, c'est-à-dire prendre la bonne habitude de conserver à bord tout débris marin sorti de l'eau, y compris l'ALDFG. Cependant la coordination collective de la récupération d'engins, par une association locale de pêcheurs ou leur coopérative, présente les avantages suivants:

- encourager une approche efficace et ciblée;
- partager entre tous les coûts de la récupération (heures de pêche et carburant perdus);
- contribuer à la sécurité des opérations, grâce à la participation de plusieurs navires; et
- capacité de coordination au moment le plus propice de l'année, soit en fermeture de la pêche, soit en période de météo favorable.

**Recommandation 24:** Les groupes de pêcheurs participant à la gestion des stocks ou autres doivent être encouragés à mener des activités ciblées de récupération d'engins de pêche. On pourra mettre en œuvre des méthodologies d'évaluation de risque pour établir des priorités entre les zones à haut risque ou à haute sensibilité en ce qui concerne la récupération d'ALDFG.

### Recyclage d'engins de pêche

Quand cela est possible, les engins récupérés doivent être réutilisés ou recyclés. Dans certaines circonstances le recyclage peut ne pas être une option en pratique, du fait que les matériaux synthétiques, hautement susceptibles d'être mélangés à divers débris organiques dont les restes des animaux enchevêtrés, peuvent poser des problèmes sanitaires et dégager des odeurs, limitant les possibilités de recyclage au point de rendre

plus appropriée une destruction dans de bonnes conditions. De plus, les ressources et l'énergie nécessaires pour transporter les matériaux récupérés jusqu'à une installation de recyclage peuvent dépasser les bénéfices attendus de l'opération.

**Recommandation 25:** Il est nécessaire de disposer de règles simples pour déterminer la faisabilité d'un recyclage local de l'ALDFG économique, sûr et respectueux de l'environnement. En cas de besoin, il est nécessaire de mettre au point des solutions locales pour l'élimination de différents types d'engins de pêche et de matériaux.

## POSSIBILITÉS D' ACTIONS INTERNATIONALES

### L'Organisation maritime internationale (OMI)

Si la Convention MARPOL a montré son efficacité pour s'attaquer à de nombreux domaines de la pollution des mers, beaucoup reste à faire dans le domaine spécifique des débris marins et de l'ALDFG, y compris une intensification des contrôles exercés par les États côtiers et de port, et une meilleure application de la Convention par les États de pavillon.

**Recommandation 26:** L'OMI devrait prendre en considération l'élimination des déchets des navires de pêche, notamment et plus spécifiquement de l'ALDFG, en mettant en œuvre un plan d'action élargi sur l'adaptation aux besoins des installations portuaires de réception d'ordures. L'action qui en résultera devrait être une investigation auprès des États de port et un rapport décrivant l'adéquation des installations portuaires pour les débris générés par la pêche, y compris les engins ALDFG.

### La Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) Annexe V

L'Annexe V de la Convention MARPOL est reconnue comme un mécanisme clé de la lutte contre un aspect important de la pollution des mers – les ordures et les débris marins générés par la navigation au commerce. Elle constitue donc un élément de premier plan de la lutte anti-ALDFG. L'Annexe V de la Convention MARPOL est une convention internationale visant la pollution des mers par la navigation en général, et ne saurait donc régler la totalité des problèmes soulevés par l'ALDFG. Cependant, tant la Convention que l'OMI en tant qu'organisation sont en situation idéale pour contribuer grandement au problème international de l'ALDFG.

Même si les directives de mise en œuvre de l'Annexe V de la Convention MARPOL mentionnent l'ALDFG, il reste de nombreux domaines où des amendements à l'Annexe pourraient être introduits en soutien à des mesures internationales anti-ALDFG élargies, à savoir:

- envisager la réduction du seuil de 400 TJB pour les navires concernés par l'Annexe V<sup>20</sup>;
- élaborer un addendum aux directives d'application de l'Annexe V, détaillant davantage les principes de mesures appropriées de lutte anti-ALDFG, comme par exemple une définition de ce qui constitue des précautions adéquates à prendre contre la perte d'engins de pêche, et en matière de marquage des engins; et
- fournir des normes qualitatives et quantitatives pour les installations portuaires.

L'imposition de mesures portuaires et d'obligations de déclaration plus strictes peut, si non appropriée, se traduire dans les faits par une intensification du rejet d'engins de pêche à la mer.

<sup>20</sup> Si un nouveau seuil est adopté et étendu aux navires du pays, il en résultera des conséquences significatives pour les opérateurs des navires et des ports. Le nouveau seuil de tonnage brut reste à déterminer: il faut qu'il soit suffisamment bas pour avoir un impact, tout en restant dans les limites du pratique.

**Recommandation 27:** Amender l'Annexe V de la Convention MARPOL pour, notamment, réduire le seuil de 400 TJB pour l'obligation de plan de gestion des ordures, préciser les directives relatives aux «pertes raisonnables» et au marquage des engins de pêche, et apporter des normes quantitatives pour les installations portuaires de collecte d'ordures.

**Recommandation 28:** Veiller à ce que les amendements apportés à l'Annexe V de la Convention MARPOL soient appropriés et n'entraînent pas une exacerbation de son non-respect (p. ex. en conduisant une évaluation préalable de l'impact des mesures proposées sur le respect des réglementations).

**Recommandation 29:** Réviser l'Annexe V de la Convention MARPOL pour faire obligation aux autorités nationales de mettre en œuvre des stratégies pour déterminer la localisation, l'origine et la nature des engins de pêche perdus.

### Agences internationales

Il est reconnu que la pêche INDNR contribue à l'ALDFG, mais la plupart des mesures préventives ne fonctionneront que dans la mesure où elles toucheront des opérateurs légitimes. Les actions internationales contre la pêche INDNR sont donc un facteur important de la lutte anti-ALDFG.

Diverses agences internationales sont actuellement en train de mener des actions intéressant les pêcheries ou les secteurs d'activité maritimes, qui ont des conséquences directes ou indirectes sur l'ALDFG. Ces actions comprennent le programme sur les débris marins du PNUE, et des actions récentes de la FAO sur les mesures des États de port, la pêche INDNR et un registre mondial des bateaux de pêche.

**Recommandation 30:** Une approche coordonnée et cohérente de l'ALDFG est nécessaire pour l'ensemble des agences. La tenue d'une consultation d'experts pourrait ouvrir la voie à une nouvelle action au niveau international et encourager la production de plans d'action nationaux pour juguler l'ALDFG et créer un circuit de l'information au profit des agences nationales ou internationales.

Le manque d'installations portuaires adéquates pour collecter les engins de pêche est un facteur connu d'ALDFG. Différents États de port, notamment les États insulaires du Pacifique, voient là un problème clé. L'OMI est reconnue comme l'organisation compétente en matière d'installations portuaires de collecte de déchets, mais la FAO a l'expérience de la mise au point d'initiatives pratiques pour des ports de pêche, dans le cadre du Programme de propreté des ports de pêche du Golfe du Bengale. Cette expérience pourrait se révéler utile pour élaborer des directives ciblant les ports artisanaux et abris côtiers accueillant des flottilles de pêche locales.

**Recommandation 31:** La FAO doit poursuivre sa collaboration avec l'OMI (en association avec les RFMO) en élaborant un programme de propreté des ports ciblant les ports artisanaux et les abris côtiers, et en ciblant plus particulièrement les déchets du secteur de la pêche, y compris les engins de pêche. Ce programme viendrait en complément de l'investigation par l'OMI de l'adéquation des installations portuaires pour les débris générés par la pêche, y compris les engins ALDFG, telle qu'elle a été proposée ci-dessus.

L'impulsion initiale pour lutter contre les débris marins est venue de l'OMI, tandis que l'ALDFG émergeait comme un problème prioritaire pour la FAO et le PNUE. Dans le but d'apporter une cohérence et une visibilité plus importantes, il est envisagé de faire travailler la FAO et le PNUE en coopération pour élaborer un plan global d'action anti-ALDFG.

**Recommandation 32: Amener une prise de conscience régionale et nationale des problèmes et fournir des éléments de direction sur les mécanismes possibles, tant réglementaires que volontaires, de prévention, de mitigation et de récupération de l'ALDFG doivent constituer l'axe central d'un plan global d'action anti-ALDFG.**

### SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS ET DES POSSIBILITÉS D' ACTIONS

Des mesures appropriées de lutte anti-ALDFG peuvent être prises aux niveaux international, régional, national ou local. Il est également probable que certaines mesures devront être prises par voie législatives et revêtir un caractère contraignant, tandis que d'autres pourront rester basées sur le volontariat, et, au demeurant, en retirer une meilleure efficacité. Par exemple, même si dans certains cas la prise de mesures réglementaires à l'échelon local peut se justifier, les pêcheries où il existe un potentiel pour que des arrangements au niveau local se traduisent par une certaine mesure de consensus et d'accords mutuels entre et par les participants pourraient adopter de telles mesures sur une base volontaire et/ou au moyen de l'adoption de codes de bonnes pratiques, auxquels pourraient s'intégrer, après adoption, une communication améliorée entre différents groupes de pêcheurs ainsi que diverses mesures préventives.

D'un autre côté, compte tenu de la nature transfrontalière de nombreuses causes et conséquences de l'ALDFG, et du fait que, parmi ces causes, certaines sont vraisemblablement de nature universelle et doivent donc être traitées par des mesures de portée universelle, une collaboration à l'échelon régional et international peut être tout spécialement indiquée pour aborder certains aspects de l'ALDFG. Les mesures en question pourront être volontaires ou contraignantes, mais leur application, leur soutien et le contrôle de leur respect sera souvent nécessaire à l'échelon national ou local, même si elles procèdent de conventions internationales ou des dispositions adoptées par un organisme régional des pêches.

Le tableau 10 propose un résumé des recommandations associées à l'ALDFG en général, de mesures plus spécifiques, et de l'opinion des auteurs en ce qui concerne le rôle que pourraient jouer les agences internationales pour lutter contre l'ALDFG. Le tableau inclut également une suggestion sur l'échelon préférentiel de mise en œuvre des différentes recommandations, et sur la question de savoir lesquelles devraient se traduire par des mesures contraignantes ou des mesures volontaires.

TABLEAU 10

#### Voie recommandée pour la suite des recommandations

Recommandation	Échelon et responsabilité	Statut juridique
1-9 Recommandations transversales (voir Chapitre 6.1)	Peuvent fonctionner à tous les échelons, et concernent l'ensemble des parties prenantes	Volontaire
<b>Mesures préventives (évitant la perte d'engins) (voir «Recommandations portant sur les mesures préventives», page 98)</b>		
10. Faire de l'identification une partie intégrante de la structure de l'engin de pêche	Spécifique à chaque pêcherie et peut donc être appliquée via les ORP ou par la réglementation nationale	Contraignante
11. Nécessité d'inspections au port pour lutter contre l'ALDFG lié à la pêche INDNR	Spécifique à chaque pêcherie et peut donc être appliquée via les ORP ou par la réglementation de l'État de port	Contraignante
12. Promotion de la récupération des engins perdus	Spécifique à chaque pêcherie et peut donc être appliquée via les ORP ou par la réglementation nationale ou locale	Volontaire
13. Développer l'utilisation de GPS et de transducteurs abordables	L'adoption de technologie peut être encouragée par des initiatives à tous les échelons ou par des programmes de certification	Volontaire
14. Promotion de la gestion de l'espace	Spécifique à chaque zone, et donc vraisemblablement locale	Contraignante et volontaire
15. Facilitation de la collecte et de l'élimination à terre	Action internationale (OMI) pour encourager l'adoption de la mesure	Contraignante

Recommandation	Échelon et responsabilité	Statut juridique
16. Facilitation d'installations abordables et pratiques d'élimination des engins de pêche	Action internationale (OMI) pour encourager l'adoption de la mesure	Volontaire
17. Limitations d'ensemble sur l'équipement embarqué	Spécifique à chaque pêcherie et peut donc être appliquée via les ORP ou par la réglementation nationale	Contraignante
18. Intégration de la lutte anti-ALDFG dans le cadre général des méthodes de gestion des pêches	Spécifique à chaque pêcherie et peut donc être appliquée via les ORP ou par la réglementation nationale	Volontaire
<b>Mesures de mitigation (réduisant l'impact de l'ALDFG après sa perte) (voir «Recommandations portant sur les mesures de mitigation», page 101)</b>		
19. Promotion d'engins de pêche mieux conçus pour lutter contre les captures accessoires des engins ALDFG	Spécifique à chaque pêcherie et peut donc être appliquée via les ORP ou par la réglementation nationale ou des accords locaux	Contraignante
20. Encouragement de l'utilisation d'équipement «conçu en fonction de l'ALDFG» via des subventions ou des initiatives d'écolabels	Collectivités locales/institutions de développement des normes d'écolabel	Volontaire
<b>Mesures curatives (enlèvement/nettoyage de l'ALDFG) (Voir «Recommandations portant sur les mesures curatives», page 101)</b>		
21. Combinaison des connaissances locales et des approches scientifiques pour localiser l'ALDFG	Spécifique à chaque pêcherie et peut donc être coordonnée via les ORP, une agence nationale ou des accords locaux	Volontaire
22. Élaboration d'exigences minimales pour la sécurité des plongeurs, plus des procédures et lignes directrices pour assurer la sécurité de l'opération de récupération	Échelon national, mais la coopération internationale est utile	Contraignante
23. Incorporation de la déclaration de perte d'engins dans les systèmes actuels de déclaration	Spécifique à chaque pêcherie: possibilité d'une coordination via les ORP, une agence nationale ou des accords locaux	Contraignante
24. Opérations ciblées de récupération d'engins	Spécifique à chaque pêcherie: possibilité d'une coordination via les ORP, une agence nationale ou des accords locaux	Volontaire
25. Apport de lignes directrices pour une élimination économique, sûre et responsable	Coordination locale, mais peut procéder d'une initiative plus large, à l'échelon national ou international	Volontaire
<b>Initiatives internationales (voir «Possibilités d'actions internationales», page 103)</b>		
26. Élaboration d'un plan d'action sur l'adéquation des installations portuaires de collecte pour les déchets générés par la pêche, dont l'ALDFG	OMI	Volontaire
27. Amendement à l'Annexe V: abaissement du seuil de 400 TJB, et apport de directives spécifiques sur les «pertes raisonnables», le marquage d'engins et les installations portuaires	OMI	Contraignante
28. Évaluation de l'impact des mesures sur le respect des réglementations, pour vérifier si elles sont appropriées	OMI	Volontaire
29. Élargir à la pollution générée par la pêche, dont l'ALDFG, l'Appendice des directives à l'intention des États de port	OMI	Volontaire
30. Promotion d'une approche coordonnée et cohérente de l'ALDFG pour l'ensemble des agences	OMI/FAO	Volontaire
31. Élaboration de programmes de propreté des ports de pêche	FAO	Volontaire
32. Formulation d'un plan global d'action anti-ALDFG	Agences des Nations Unies	Volontaire

Source: Poseidon, 2008.

## Références

- Alderman, R., Pauza, M., Bell, J., Taylor, R., Carter T. & Fordham, D. 1999. Marine Debris in North-east Arnhem Land Northern Territory Australia. In K. Leitch, ed. *Entanglement of Marine Turtles in Netting: North-east Arnhem Land, Northern Territory, Australia*. Dhimurru Land Management Aboriginal Corporation, Nhulunbuy, Northern Territory, Australia.
- Al-Jufaili, S., Al-Jabri, M., Al-Baluchi, A., Baldwin, R.M., Wilson, S.C., West, F. & Matthews, A.D. 1999. Human impacts on coral reefs in the Sultanate of Oman. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 49: 65–74.
- Al-Masroori, H.S. 2002. *Trap ghost fishing problem in the area between Muscat and Barka (Sultanate of Oman): an evaluation study*. Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman. (Thèse M. Sc.)
- Al-Masroori, H.S., Al-Oufi, H., McIlwain, J.L. & McLean, E. 2004. Catches of lost fish traps (ghost fishing) from fishing grounds near Muscat, Sultanate of Oman. *Fisheries Research*, 69(3): 407–414.
- Altamirano, E., Hall, M.A., & Vogel, N.W. 2004. *Sightings of discarded fishing gear in the eastern Pacific Ocean*. Présentation devant le Séminaire de l’APEC sur les engins de pêche épaves et les débris marins associés, 13-16 janvier 2004, Hawaï, États-Unis d’Amérique.
- Anderson, R.C. & Waheed, A. 1988. *Exploratory fishing for large pelagic species in the Maldives*. Main Report. Bay of Bengal Programme BOBP/REP/46 – FAO/TCP/MDV/6651
- Anon. 2001. *The gillnet: a controversial fishing gear requires responsible fishermen*. Fisheries and Oceans Canada, Fisheries Management Sector, FDP Project No. 260. 10 pp.
- Anon. 2004. *Poszukiwanie i wydobycie zagubionych sieci stawnych w polskiej strefie brzegowej* – r.v Baltica cruise, 12–16 July 2004. Internal SFI report. (En polonais)
- Anselin, A. & Van der Elst, M. (eds). 1988. *Monk Seal Bulletin*, 7: 1–5. Bruxelles, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.
- APEC. 2004. *Derelict Fishing Gear and Related Marine Debris: An Educational Outreach Seminar Among APEC Partners*. Rapport de séminaire. Séminaire de l’APEC sur les engins de pêche épaves et les débris marins associés, 13-16 janvier 2004, Honolulu, Hawaï, États-Unis d’Amérique. (Disponible sur [www.google.it/search?hl=it&q=%28APEC+2004+seminar+Seminar+Report.+13%E2%80%9316+January+2004%2C+Honolulu%2C+Hawaii%2C+USA.%29&meta=](http://www.google.it/search?hl=it&q=%28APEC+2004+seminar+Seminar+Report.+13%E2%80%9316+January+2004%2C+Honolulu%2C+Hawaii%2C+USA.%29&meta=))
- Arnould, J.P. & Croxall, J.P. 1995. Trends in Entanglement of Antarctic Fur Seals (*Arctocephalus gazella*) in Man-Made Debris at South Georgia. *Marine Pollution Bulletin*, 30(11): 707–712.
- Assemblée générale des Nations Unies. 2004. A/RES/59/25. Résolution adoptée par l’Assemblée générale [sans renvoi à une grande commission (A/59/L.23 et Add.1)]. 59/25. La viabilité des pêches, notamment dans le cadre de l’Accord aux fins de l’application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s’effectuent tant à l’intérieur qu’au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs, de 1995, et des instruments connexes.
- Assemblée générale des Nations Unies. 2006a. A/RES/60/30. Résolution adoptée par l’Assemblée générale [sans renvoi à une grande commission (A/60/L.22 et Add.1)]. 60/30. Les océans et le droit de la mer.

- Assemblée générale des Nations Unies.** 2006b. A/Res/60/31. Résolution adoptée par l'Assemblée générale [sans renvoi à une grande commission (A/60/L.23 et Add.1)] 60/31. La viabilité des pêches, notamment grâce à l'Accord de 1995 aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs, et d'instruments connexes.
- Assemblée générale des Nations Unies.** 2007a. A/RES/61/222. Résolution adoptée par l'Assemblée générale [sans renvoi à une grande commission (A/61/L.30 et Add.1)]. 61/222. Les océans et le droit de la mer.
- Assemblée générale des Nations Unies.** 2007b. A/Res/61/105. Résolution adoptée par l'Assemblée générale [sans renvoi à une grande commission (A/60/L.38 et Add.1)] 60/105. La viabilité des pêches, notamment grâce à l'Accord de 1995 aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs, et d'instruments connexes.
- Baino, R., Silvestri, R., Auteri, R. & Cabras, G.** 2001. Ghost fishing of a trammel net lost along the Tuscany Coast. *Biologia Marina Mediterranea*, 8(1): 645–647.
- Barlow, E. & Baake, A.** (Non daté). Managing Alaska's Halibut: Observations from the Fishery. (Disponible sur [www.edf.org/documents/489\\_halibut.PDF](http://www.edf.org/documents/489_halibut.PDF))
- Barnette, M.C.** 2001. *A review of fishing gear utilized within the Southeast Region and their potential impacts on essential fish habitat*. NOAA Technical Memorandum NMFSSEFSC- 449.
- Barney, W.** 1984. Lost gillnet retrieval project 1983–1984. Fisheries and Oceans, Fisheries Development Branch, Newfoundland Region, FDB-1983-84-26. Newfoundland, Canada.
- Bech, G.** 1995. Prevention of Ghost Fishing in Atlantic Canada, by the Fisheries and Marine Institute of Memorial University for the Department, 31 March 1995.
- Blott, A.J.** 1978. A preliminary study of timed release mechanisms for lobster trap. *Marine Fisheries Review*, 40: 44–49.
- Boland, R.C. & Donohue, M.J.** 2003. Marine debris accumulation in the nearshore marine habitat of the endangered Hawaiian monk seal, *Monachus schauinslandi* 1999–2001. *Marine Pollution Bulletin*, 46(11): 1385–1394.
- Brainard, R.E., Foley, D.G. & Donohue, M.J.** 2000. Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference on Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, 6–11 août 2000, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- Breen, P.A.** 1987. Mortality of Dungeness crabs caused by lost traps in the Fraser River Estuary, British Columbia. *North-American Journal of Fisheries Management*, 7: 429–435.
- Breen, P.A.** 1990. A review of ghost fishing by traps and gillnets. *Proceedings of the 2nd International Conference on Marine Debris*, 2–7 April 1989, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique. NOAA Technical Memorandum 154: 561–599.
- Brothers, G.** 1992. *Lost or abandoned fishing gear in the Newfoundland aquatic environment*. Rapport du Symposium on Marine Stewardship in the Northwest Atlantic. Department of Fisheries and Oceans, St Johns, Newfoundland, Canada.
- Brown, J. & Macfadyen, G.** 2007. Ghost fishing in European waters: Impacts and management responses. *Marine Policy*, 31(4): 488–504.
- Brown, J. & Tyedmers, P.** 2005. Production of Fish. In N. Sporrang, C. Coffey, J. Brown & D. Reynjtens, eds. *Sustainable EU fisheries: facing the environmental challenges*. Rapport de la Conférence FISH/IEEP, Parlement européen, Bruxelles, Belgique, 8–9 novembre 2004. ISBN 1-873906-49-8

- Brown, J., Macfadyen, G., Huntington, T., Magnus, J. & Tumilty, J.** 2005. *Ghost fishing by lost fishing gear*. Rapport final à la DG Pêches et Affaires Maritimes de la Commission européenne, Fish/2004/20. Institute for European Environmental Policy/Poseidon Aquatic Resource Management Ltd Joint Report. pp. 132.
- Bullimore, B.A., Newman, P.B., Kaiser, M.J., Gilbert, S.E. & Lock, K.M.** 2001. A study of catches in a fleet of 'ghost-fishing' pots. Avec données statistiques. *Fishery Bulletin*, 99: 247–253.
- Burke, L. & Maidens, J.** 2004. Reefs at Risk in the Caribbean. Contributions par: M. Spalding, P. Kramer, E. Green, S. Greenhalgh, H. Nobles & J. Kool. (Disponible en ligne seulement, sur [www.wri.org/biodiv/pubs\\_description.cfm?PubID=3944](http://www.wri.org/biodiv/pubs_description.cfm?PubID=3944))
- Carr, H.A.** 1988. Long term assessment of a derelict gillnet found in the Gulf of Maine. In *Proceedings of the MTS Oceans '88, A Partnership of Marine Interests*, (31): 984–986. IEEE.
- Carr, H.A., Amaral, E.H., Hulbert, A.W. & Cooper, R.** 1985. Underwater survey of simulated lost demersal and lost commercial gillnets off New England. In R.S. Shomura and H.O. Yoshida, eds. *Proceedings of the Workshop on the Fate and Impact of Marine Debris*, pp. 439–447. 26–29 novembre 1984, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique. United States Department of Commerce, NOAA Technical Memorandum NMFS, NOAA-TMNMFS- SWFC-54.
- Carr, H.A., Blott, A.J. & Caruso, P.G.** 1992. A study of ghost gillnets in the inshore waters of southern New England. In *Proceedings of MTS '92: Global Ocean Partnership*, pp. 361–367. Marine Technology Society, Washington, DC.
- Carr, H.A. & Cooper, R.A.** 1987. Manned submersible and ROV assessment of ghost gillnets in the Gulf of Maine. In *Proceedings of the Oceans'87, The Ocean – An International Workplace*, 2: 984–986. Halifax, Nova Scotia, Canada.
- Carr, H.A. & Harris, J.** 1994. Ghost fishing gear: have fishing practices during the few years reduced the impact? In J.M. Coe & D.B. Rogers, eds. *Seeking Global Solutions*. Miami, Florida/New York, Springer-Verlag.
- CCAMLR.** 2006. Conservation Measure 52-01: Limits on the fishery for crab in Statistical Subarea 48.3 in the 2006/07 season.
- CE.** 2004. Commission Communication on Promoting more Environmentally-friendly Fishing Methods. COM(2004) 438.
- CE.** Règlement de la Commission n° 1805/2005 du 3 novembre 2005 amendant le Règlement (CE) n° 356/2005 fixant des règles détaillées pour le marquage et l'identification des arts dormants et des chaluts à perche.
- CE.** 2006. Règlement de la Commission n° 356/2005 du 1er mars 2005 fixant des règles détaillées pour le marquage et l'identification des arts dormants et des chaluts à perche. OJ L 56, 2.3.2005. 8 pp.
- CE contrat FAIR-PL98-4338.** 2003. A study to identify, quantify and ameliorate the impacts of static gear lost at sea 2003. (FANTARED 2)
- Chang-Gu, Kang.** 2003. Marine litter in the Republic of Korea. NOWPAP MER/RAC, 2003. (Disponible sur [www.marine-litter.gpa.unep.org/documents/marine-litter-Korea-Kang.pdf](http://www.marine-litter.gpa.unep.org/documents/marine-litter-Korea-Kang.pdf))
- Chiappone, M., White, A., Swanson, D.W. & Miller, S.L.** 2002. Occurrence and biological impacts of fishing gear and other marine debris in the Florida Keys. *Marine Pollution Bulletin*, 44: 597–604.
- Chiasson, Y., Hébert, M., Moriyasu, M., Bourgoïn, A. & Noël, D.** 1992. A retrospective look at the development and expansion of the southwestern Gulf of St. Lawrence snow crab (*Chionoecetes opilio*) fishery. *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences*, 1847: iv plus 23 pp.
- Cho, D.O.** 2004. *Case Study of derelict fishing gear in Republic of Korea*. Présentation au Séminaire de l'APEC sur les engins de pêche épaves et les débris marins associés, 13-16 janvier 2004, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.

- Chopin, F., Inoue, Y., Matsuhita, Y. & Arimoto, T.** 1995. Sources of accounted and unaccounted fishing mortality. In B. Baxter & S. Keller, eds. *Proceedings of the Solving Bycatch Workshop on Considerations for Today and Tomorrow*, pp. 41–47. University of Alaska Sea Grant College Program Report No. 96–03.
- CIEM.** 2000. Fisheries Technology Committee ICES CM 2000/B:03 Working Group on Fishing Technology and Fish Behavior, 10–14 April 2000, Ijmuiden, Pays-Bas.
- CIEM.** 2002. *Report of the Advisory Committee on Ecosystems (ACE)*. Copenhagen, Danemark, CIEM.
- Cooper, R.A., Carr, H.A. & Hulbert, A.H.** 1987. *Manned submersible and ROV assessment of ghost fishing on Jeffery's and Stellwagen Banks, Gulf of Maine*. NOAA Undersea Research Program Research Report No. 88–4.
- Dahlberg, M.L. & Day, R.H.** 1985. Observations of man-made objects on the surface of the North Pacific Ocean. In R.S. Shomura & H.O. Yoshida, eds. *Proceedings of the Workshop on the Fate and Impact of Marine Debris*, 26–29 novembre 1984, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique. Cité dans R.E. Brainard, D.G. Foley & M.J. Donohue (2000). Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, 6–11 août 2000, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- Dameron, O.J., Parke, M., Albins, M.A. & Brainard, R.** 2007. Marine debris accumulation in the Northwestern Hawaiian Islands: An examination of rates and processes. *Marine Pollution Bulletin*, 54(4): 423–433.
- Davis, L.A.** 1991. North Pacific pelagic drift netting: untangling the high seas controversy, *Southern California Law Review*, 64:1057.
- Day, R.H. & Shaw, D.G.** 1987. Patterns and abundance of pelagic plastic and tar in the North Pacific Ocean, 1976–1985. *Marine Pollution Bulletin*, 18(6B). Cité dans R.E. Brainard, D.G. Foley & M.J. Donohue (2000). Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, 6–11 août 2000, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- Day, R.H., Shaw, D.G. & Ignell, S.E.** 1990. The quantitative distribution and characteristics of marine debris in the North Pacific Ocean, 1984–1988. In R.S. Shomura and H.O. Yoshida, eds. *Proceedings of the Workshop on the Fate and Impact of Marine Debris*, 26–29 novembre 1984, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique. Cité dans R.E. Brainard, D.G. Foley & M.J. Donohue (2000). Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, 6–11 août 2000, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- DFO.** 1993. Fishery (General) Regulations (SOR/93-53). Département des pêches et des océans (Canada)
- DFO.** 2007. Pacific region recreational fishing – recreational fishing gear. (Disponible sur [www.pac.dfo-mpo.gc.ca/recfish/Law/gear\\_e.htm](http://www.pac.dfo-mpo.gc.ca/recfish/Law/gear_e.htm))
- Donohue, M.J.** 2005. Eastern Pacific Ocean source of North-western Hawaiian Islands marine debris supported by errant fish aggregating device. *Marine Pollution Bulletin*, 50(8): 886–888.
- Donohue, M.J., Boland, R.C., Sramek, C.M. & Antolelis, G.E.** 2001. Derelict fishing gear in the northwestern Hawaiian Islands: Diving surveys and debris removal in 1999 confirm threat to coral reef ecosystems. *Marine Pollution Bulletin*, 42 (12): 1301–1312.
- Donohue, M.J. & Foley, D.G.** 2007. Remote sensing reveals links among the endangered Hawaiian monk seal, marine debris, and El Nino. *Marine Mammal Science*, 23(2): 468–473.
- Donohue, M. J. & Schorr, G.** 2004. Derelict Fishing Gear & Related Debris: A Hawaii Case Study. In *Derelict Fishing Gear and Related Marine Debris: An Educational Outreach Seminar among APEC Partners*. APEC Seminar on Derelict Fishing Gear and Related Marine Debris, 13–16 janvier 2004, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.

- Eisenbud, R. 1985. The pelagic driftnet. *Salt Water Sportsman*, May: 65–72.
- Eno, N.C., MacDonald, D.S., Kinnear, J.A.M., Amos, S.C., Chapman, C.J., Clark, R.A., Bunker, F.P.D. & Munro, C. 2001. Effects of crustacean traps on benthic fauna. *ICES Journal of Marine Science*, 58: 11–20.
- Environment Agency. 2004. Beach litter. (Disponible sur [www.environment-agency.gov.uk/yourenv/eff/water/213925/267642](http://www.environment-agency.gov.uk/yourenv/eff/water/213925/267642))
- Erzini K., Monteiro, C.C., Ribeiro, J., Santos, M.N., Gaspar, M., Monteiro, P. & Borges, T.C. 1997. An experimental study of gillnet and trammel net 'ghost fishing' off the Algarve (southern Portugal). *Marine Ecology Progress Series*, 158: 257–265.
- FANTARED 2. 2003. A study to identify, quantify and ameliorate the impacts of static gear lost at sea. EC contract FAIR-PL98-4338. ISBN 0-903941-97-X
- FAO. 1993a. *Report of the Expert Consultation on the Marking of Fishing Gear. Victoria, British Columbia, Canada, 14–19 July 1991/Rapport de la Consultation d'experts sur le marquage des engins de pêche. Victoria, Colombie britannique, Canada, 14-19 juillet 1991/Informe de la Consulta de Expertos sobre el Marcado del Equipo de Pesca. Victoria, Columbia Británica, Canadá, 14-19 julio 1991.* FAO Fisheries Report/FAO Rapport sur les pêches/FAO Informe de Pesca. No. 485. Rome/Roma, FAO. 42p.
- FAO. 1993b. *Recommendations for the marking of fishing gear. Supplement to the Report of the Expert Consultation on the Marking of Fishing Gear. Victoria, British Columbia, Canada, 14–19 July 1991.* FAO Fisheries Report. No. 485, Suppl. Rome, FAO. 48p.
- FAO. 1995. *Code de conduite pour une pêche responsable.* Rome, FAO. 46p.
- FAO. 2000. *Report of the Expert Consultation on Cleaner Fishery Harbours and Fish Quality Assurance. Chennai, India, 25–28 October 1999.* Bay of Bengal Programme. BOB/REP/84.
- FAO. 2004. *Report of the Technical Consultation to Review Port State Measures to Combat Illegal, Unreported and Unregulated Fishing. Rome, 31 August–2 September 2004.* FAO Fisheries Report. No. 759. Rome, FAO. 34p.
- FAO. 2007a. *IUU discussions at the Committee on Fisheries (COFI).* 5–9 mars 2007, par Jeremy Turner, Chef, Service de la technologie des pêches, Département des pêches et de l'aquaculture, FAO, Rome. (disponible sur [www.illegal-fishing.info/uploads/Turner\\_session3.pdf](http://www.illegal-fishing.info/uploads/Turner_session3.pdf))
- FAO. 2007b. *Committee on Fisheries (COFI). Twenty-Seventh Session.* Rome, 5–9 mars 2007. Implementing the ecosystem approach to fisheries, including deep-sea fisheries, biodiversity conservation, marine debris and lost or abandoned fishing gear. COFI/2007/8. Rome. 11 pp.
- FAO. 2007c. *Dispositif type relatif aux mesures du ressort de l'État du port dans le contexte de la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée.* Rome, FAO. 46p. (Contient un CD-ROM). Trilingue.
- Faris, J. & Hart, K. 1994. *Seas of Debris.* A Summary of the Third International Conference on Marine Debris. Alaska Fisheries Science Center, Seattle, Washington, États-Unis d'Amérique. 54 pp.
- Fosnaes, T. 1975. Newfoundland cod war over use of gillnets. *Fishing News International*, 14(6): 40–43.
- Fowler, C.W. 1987. Marine debris on northern fur seals: a case study. *Marine Pollution Bulletin*, 18(63): 326–335.
- Fowler, C.W., Baker, J., Ream, R., Robson, B. & Kiyoya, M. 1993. *Entanglements studies, St. Paul Island, 1992 juvenile male northern fur seals.* United States Department of Commerce, Alaska Fisheries Science Center. AFSC Processed Report 93–03. 42 pp.
- Gerrodette, T., Choy, B.K. & Hiruki, M. 1987. *An experimental study of derelict gillnets in the central Pacific Ocean.* Southwest Fisheries Center Honolulu Laboratory, National Marine Fisheries Service, NOAA, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique. Southwest Fish. Cent. Admin. Rep. H-87-18. 12 pp.

- Godøy, H., Furevik, D.M. & Stiansen, S. 2003. Unaccounted mortality of red king crab (*Paralithodes camtschaticus*) in deliberately lost pots off Northern Norway. *Fisheries Research*, 64(2-3): 171-177.
- Golik, A. 1997. Debris in the Mediterranean Sea: types, quantities and behavior. In James M. Coe & Donald Rogers, eds. *Marine Debris: Sources, Impacts, and Solutions*. Springer Series on Environmental Management 1997, XXXV. 432 pp. ISBN 0-387-94759-0
- Goñi, R. 1998. Ecosystem effects of marine fisheries: an overview. *Ocean and Coastal Management*, 40: 37-64.
- GSMFC. 2003. *Guidelines for Developing Derelict Trap Removal Programs in the Gulf of Mexico*. Derelict Trap Task Force. Gulf States Marine Fisheries Commission, Ocean Springs, Mississippi, États-Unis d'Amérique.
- Guillory, V. 1993. Ghost fishing in blue crab traps. *North-American Journal of Fisheries Management*, 13(3): 459-466.
- Guillory, V. 2001. A review of incidental fishing mortalities of blue crabs. In V. Guillory, H.M. Perry & S. VanderKooy, eds. *Proceedings of the Blue Crab Mortality Symposium*, pp. 28-41. Gulf States Marine Fisheries Commission.
- Guillory, V., McMillen-Jackson, A., Hartman, L., Perry, H., Floyd, T., Wagner, T. & Graham, G. 2001. *Blue Crab Derelict Traps and Trap Removal Programs*. Gulf States Marine Fisheries Commission Publication No. 88.
- Guillory, V. & Perret, W.E. 1998. History, management, status, and trends in the Louisiana blue crab fishery. *Journal of Shellfish Research*, 17(2): 413-424.
- Guillory, V., Perry, H.M. & VanderKooy, S. (eds). 2001. The blue crab fishery of the Gulf of Mexico, United States: a management plan. Gulf States Marine Fisheries Commission.
- Guillory, V. & Prejean, P. 1998. Blue crab trap selectivity studies: mesh size. *Marine Fisheries Review*, 59(1): 29-31.
- Hall, K. 2001. *Impacts of Marine Debris and Oil: Economic and Social Costs to Coastal Communities*, KIMO International.
- Hamilton, A.N., Jr. 2000. *Gear impacts on essential fish habitat in the Southeastern region*. United States Department of Commerce, Southeast Fisheries Science Center, Pascagoula Facility. (Rapport non publié).
- Hareide, N-R., Garnes, G., Rihan, D., Mulligan, M., Tyndall, P., Clark, M., Connolly, P., Misund, R., McMullen, P., Furevik, D., Humborstad, O.B., Høydal, K. & Blasdale, T. 2005. *A Preliminary Investigation on Shelf Edge and Deepwater Fixed Net Fisheries to the West and North of Great Britain, Ireland, around Rockall and Hatton Bank*. Bord Iascaigh Mhara, Fiskeridirektoratet, Northeast Atlantic Fisheries Commission, Sea Fish Industry Authority, Joint Nature Conservation Committee, Marine Institute Foras na Mara. 47 pp. (Disponible sur [www.fiskeridir.no/fiskeridir/content/download/4204/27785/file/Rapport.pdf](http://www.fiskeridir.no/fiskeridir/content/download/4204/27785/file/Rapport.pdf))
- Havens, K. J., Bilkovic, D. M., Stanhope, D., Angstadt, K. & Hershner, C. 2006. *Derelict Blue Crab Trap impacts on marine fisheries in the lower York River, Virginia*. Marine Debris Survey in Virginia. Final Report to NOAA Chesapeake Bay Program Office. Center for Coastal Resources Management, Virginia Institute of Marine Science, College of William & Mary, Williamsburg, Virginia, États-Unis d'Amérique. 12 pp.
- Hébert, M., Miron, G., Moriyasu, M., Vienneau, R. & DeGrâce, P. 2001. Efficiency and ghost fishing of snow crab (*Chionoecetes opilio*) traps in the Gulf of St Lawrence. *Fisheries Research*, 52: 143-153.
- Henderson, J.R. 1990. Recent entanglements of Hawaiian monk seals in marine debris. In *Proceedings of the Second International Conference on Marine Debris* (1989), pp. 540-555.
- Henderson, J.R. 2001. A re- and post- MARPOL Annex V summary of Hawaiian monk seal entanglements and marine debris accumulations in the north-western Hawaiian Islands, 1982-1988. *Marine Pollution Bulletin*, 42(7): 584-589.

- High, W.L.** 1985. Some consequences of lost fishing, gear. In R.S. Shomura, & H.O. Yoshida, eds. *Proceedings of the Workshop on the Fate and Impact of Marine Debris*, pp. 430–437. 26–29 novembre 1984, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique. United States Department of Commerce, NOAA Technical Memorandum NMFS, NOAA-TMNMFS- SWFC-54.
- High, W.L. & Worlund, D.D.** 1979. Escape of king crab, *Paralithodes camtschatica*, from derelict pots, United States Department of Commerce, NOAA Technical Memorandum NMFS-SSRF-734, pp. 11.
- Humborstad, O-B, Løkkeborg, S., Hareide, N-R. & Furevi, D.M.** 2003. Catches of Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) in deep water ghost-fishing gillnets on the Norwegian continental slope. *Fisheries Research*, 64(2–3): 163–170.
- Huntington, T. & Wilson, S.** 1996. *Coastal Habitats Survey of the Gulf of Aden in Yemen, Phase 1*. Fourth Fisheries Project. Rapport de MacAlister Elliott and Partners Ltd, Lymington, Royaume-Uni, à la Commission européenne.
- Huse I., Aanonsen, S., Ellingsen, H., Engås, A., Furevik, D., Graham, N., Isaksen, B., Jørgensen, T., Løkkeborg, S., Nøttestad, L. & Soldal, A.V.** 2002. A desk-study of diverse methods of fishing when considered in perspective of responsible fishing, and the effect on the ecosystem caused by fishing activity. Juillet 2002. Bergen, Norvège.
- Hwang, S.T. & Ko, J.P.** 2007. Achievement and progress of marine litter retrieval project in near coast of Korea, based on activities of Korea Fisheries Infrastructure Promotion Association. Présentation au Regional Workshop on Marine Litter, June 2007, Rhizao, République populaire de Chine. North West Pacific Action Plan.
- Ignell, S.E.** 1985. Results of the 1985 research on the high seas squid driftnet fisheries of the North Pacific Ocean. Cité dans R.E. Brainard, Foley, D. G. & Donohue, M.J. 2000. Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique, 6–11 août 2000.
- Ignell, S.E. & Dahlberg, M.L.** 1986. Results of cooperative research on the distribution of marine debris in the North Pacific Ocean. Document soumis à l'International North Pacific Fisheries Commission. Cité dans R.E. Brainard, Foley, D. G. & Donohue, M.J. 2000. Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique, 6–11 août 2000.
- Inoue, K. & Yoshioka, S.** 2002. Japan's approach to the issue of derelict and drifting fishing gear and marine debris. In *Derelict Fishing Gear and Related Marine Debris: An Educational Outreach Seminar Among APEC Partners*. Séminaire de l'APEC sur les engins de pêche épaves et les débris marins associés, 13-16 janvier 2004, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- Johnson, L.D.** 2000. Navigational hazards and related public safety concerns associated with derelict fishing gear and marine debris. Dans *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique, 6–11 août 2000.
- Johnson, W.M. & Karamanlidis, A.A.** 2000. When Fishermen Save Seals. *Monachus Guardian* 3. (Disponible sur [www.monachus.org/mguard05/05covsto.htm](http://www.monachus.org/mguard05/05covsto.htm))
- Kaiser, M. J., Bullimore, B., Newman, P., Lock, K. & Gilbert, S.** 1996. Catches in 'ghost fishing' set nets. *Marine Ecology Progress Series*, 145: 11–16.
- Kiessling, I.** 2003. Finding Solutions: Derelict fishing gear and other marine debris in Northern Australia. Charles Darwin University, National Oceans Office, Australia. 58 pp.
- Kiessling, I.** 2005. Derelict fishing gear and other marine debris: Australia and the Asia Pacific. Présentation liminaire à la Sixième session du Processus consultatif officieux des Nations Unies ouvert à tous sur les océans et le droit de la mer (UNICPOLOS), 6-10 juin 2005, Sièg des Nations Unies, New-York.

- Kiessling, I. & Hamilton, C.** 2001. Marine Debris at Cape Arnhem, Northern Territory, Australia. *Report on the Northeast Arnhem Land Marine Debris Survey 2000*. World Wide Fund for Nature, Tropical Wetlands of Oceania Program.
- Knowlton, A.R., & Kraus, S.D.** 2001. Mortality and serious injury of northern right whales (*Eubalaena glacialis*) in the western North Atlantic Ocean. *Journal of Cetacean Research and Management*, (Special Issue 2): 193–208.
- Knowlton, A.R., Marx, M.K., Pettis, H.M., Hamilton, P.K. & Kraus, S.D.** 2005. *Analysis of scarring on North Atlantic right whales (Eubalaena glacialis): Monitoring rates of entanglement interaction: 1980–2002*. Rapport final au National Marine Fisheries Service. Contrat #43EANF030107. 20 pp.
- Kraus, S.D.** 1990. Rates and potential causes of mortality in North Atlantic right whales (*Eubalaena glacialis*). *Marine Mammal Science*, 6: 278–291.
- Kruse, G.H. & Kimker, A.** 1993. *Degradable escape mechanisms for pot gear: a summary report to the Alaska Board of Fisheries*. Regional Information Report 5J93-01. Alaska Department of Fish and Game (ADFG), 211 Mission Rd., Kodiak, Alaska, États-Unis d'Amérique. 23 pp.
- Kubota, M.** 1994. A mechanism for the accumulation of floating marine debris north of Hawaii. *Journal of Physical Oceanography*, 24(5): 1059–1064.
- Kubota, M., Takayama, K. & Namimoto, D.** 2005. Pleading for the use of biodegradable polymers in favour of marine environments and to avoid an asbestos-like problem for the future. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 67: 469–476.
- Kumoro, L.** 2003. *Notes on the use of FADs in the Papua New Guinea purse seine fishery*. Préparé pour le Fishing Technology Working Group, à la cent soixante-seizième réunion du Standing Committee on Tuna and Billfish, Mooloolaba, Australie, 9–16 juillet 2003. Papua New Guinea National Fisheries Authority, Port Moresby, Papouasie-Nouvelle-Guinée.
- Laist, D.** 1997. Impacts of marine debris: entanglement of marine life in marine debris including a comprehensive list of species with entanglement and ingestion records. In J.M. Coe & D.B. Rogers, eds. *Marine Debris: Sources, Impacts, and Solutions*. pp. 99–139. New York, Springer.
- Laist, D.** 2000. Impacts of marine debris: Research and Management Needs. In N. McIntosh, K. Simonds, M. Donohue, C. Brammer, S. Manson, & S. Carbajal. 2000. *Proceedings of the International Marine Debris Conference on Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, pp. 344–357. Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique, 6–11 août 2000. Hawaiian Islands Humpback Whale National Marine Sanctuary, United States Department of Commerce.
- Le Ry, J.-M., Prado, J. & Tietze, U.** 1999. *Viabilité économique des pêches maritimes. Résultats d'une étude globale et d'un atelier interrégional*. FAO Document technique sur les pêches. No. 377. Rome, FAO. 135p.
- Lien, J.** 1994. Entrapments of large cetaceans in passive inshore fishing gear in Newfoundland and Labrador (1979–1990). *Rapports de la Commission baleinière internationale* (Numéro spécial 15): 149–157.
- Lower Columbia Fishery Recovery Board.** 2004. Lower Columbia Salmon and Steelhead Recovery and Sub-basin Plan. Vol. III. Préparé par le Lower Columbia Fish Recovery Board.
- Marine Conservation Society.** 2007. *Beachwatch*. The 14th Annual Beach Litter Survey Report. Marine Conservation Society, Ross-on-Wye, Royaume-Uni.
- Marine Mammal Commission.** 1996. *Effects of Pollution on Marine Mammals*. Marine Mammal Commission Annual Report to Congress. Bethesda, Maryland, États-Unis d'Amérique.
- Matsumura, S & Nasu, K.** 1997. Distribution of floating marine debris in the North Pacific Ocean: Sighting surveys 1986–1991. In J.M. Coe & D.B. Roberts, eds. *Marine Debris: Sources, Impacts, and Solutions*. New York, Springer-Verlag. Cité dans R.E. Brainard,

- D.G. Foley & M.J. Donohue (2000). Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, 6–11 août 2000, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- Matsuoka, T., Osako, T. & Miyagi, M.** 1995. Underwater observation and assessment on ghost fishing by lost fish-traps. In Zhou Y. et al., eds. *Proceedings of the Fourth Asian Fisheries Forum*, pp. 179–183. 16–20 octobre 1995, Beijing, République populaire de Chine.
- Matthews, T.R., & Donahue, S.** 1996. *By-catch in Florida's Spiny Lobster Trap Fishery and the Impact of Wire Traps*. Rapport soumis au South Atlantic Fishery Management Council. 15 pp.
- MCA.** 2000. Marking of Fishing Gear – Advice to Fishermen and Yachtsmen. Maritime and Coastguard Agency, Royaume-Uni.
- McKauge, K.** (Non daté). Assessing the Blue Swimmer Crab Fishery in Queensland. (disponible sur [www2.dpi.qld.gov.au/extra/pdf/fishweb/blueswimmercrab/GhostFishing.pdf](http://www2.dpi.qld.gov.au/extra/pdf/fishweb/blueswimmercrab/GhostFishing.pdf))
- Mio, S., Domon, T., Yoshida, K. & Matsumura, S.** 1990. Preliminary study on change in shape of drifting nets experimentally placed in the sea. In R.S. Shomura & H.O. Yoshida, eds. *Proceedings of the 2nd International Conference on Marine Debris*, 2–7 avril 1989, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique. United States Department of Commerce, NOAA Technical Memorandum NMFS, NOAA-TMNMFS-SWFC-154.
- Mio, S. & Takehama, S.** 1988. Estimation of marine debris based on the 1988 sighting surveys. In D.L. Alverson & J.A. June, eds. *Proceedings of the North Pacific Rim Fishermens' Conference on Marine Debris*. Cité dans R.E. Brainard, D.G. Foley & M.J. Donohue (2000). Origins, types and magnitude of derelict fishing gear. *Proceedings of the International Marine Debris Conference Derelict Fishing Gear and the Ocean Environment*, 6–11 août 2000, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- Moore, C., Moore, S., Leecaster, M. & Weisberg, S.** 2001. A comparison of plastic and plankton in the North Pacific central gyre. *Marine Pollution Bulletin*, 42(12).
- Moore, C.J.** 2002. Out in the Pacific, Plastic is Getting Drastic – The World's Largest Landfill is in the Middle of the Ocean. Algalita Marine Research Foundation.
- Morishige, C., Donohue, M.J., Flint, E., Swenson, C. & Woolaway, C.** 2007. Factors affecting marine debris deposition at French Frigate Shoals, North-western Hawaiian Islands Marine National Monument, 1990–2006. *Marine Pollution Bulletin*, 54(8): 1162–9.
- Munro, J. L.** 1974. The mode of operation of Antillean fish traps and the relationships between ingress, escapement, catch and soak. *Journal du Conseil*, 35(3): 337–350.
- Nakashima, T. & Matsuoka, T.** 2004. Ghost-fishing ability decreasing over time for lost bottom-gillnet and estimation of total number of mortality. *Nippon Suisan Gakkaishi*, 70(5): 728–737.
- Nasir, M.T.M.** 2002. *Co-management of small-scale fisheries in Malaysia' in Interactive Mechanisms for Small-Scale Fisheries Management*. Rapport de la Consultation régionale. Thaïlande, FAO.
- National Fish and Wildlife Foundation.** 2006. Marine Debris Grants Program Recipients. (disponible sur [www.nfwf.org/AM/Template.cfm?Section=Home&CONTENTID=9746&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm](http://www.nfwf.org/AM/Template.cfm?Section=Home&CONTENTID=9746&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm))
- Natural Resources Consultants, Inc.** 2007. Cost/Benefit Analysis of Derelict Fishing Gear Removal in Puget Sound, 29 September 2007, Washington, États-Unis d'Amérique, for Northwest Straits Marine Conservation Initiative. (voir site web [www.nwstraits.org/uploadBibliography/Derelict%20Gear%20Cost-Benefit%20Analysis%202007.pdf](http://www.nwstraits.org/uploadBibliography/Derelict%20Gear%20Cost-Benefit%20Analysis%202007.pdf))
- Nielson, J.L.** 2006. *Entanglements of humpback whale (Megaptera novaeangliae) entanglements in fishing gear in northern south-eastern Alaska*. University of Alaska, Fairbanks, Alaska, États-Unis d'Amérique. (Thèse M. Sc.)

- NOAA. 2004. Programmatic Supplemental Environmental Impact Statement for the Alaska Groundfish Fisheries Implemented Under the Authority of the Fishery Management Plans for the Groundfish Fishery of the Gulf of Alaska and the Groundfish of the Bering Sea and Aleutian Islands Area. United States Department of Commerce/National Oceanic and Atmospheric Administration/National Marine Fisheries Service Alaska Region. (disponible sur [www.fakr.noaa.gov/sustainablefisheries/seis/intro.htm](http://www.fakr.noaa.gov/sustainablefisheries/seis/intro.htm))
- NOAA Chesapeake Bay Office. 2007. Derelict Fishing Gear Study Fact Sheet, July 2007. (disponible sur [www.chesapeakebay.noaa.gov/docs/DerelictFishingGearfactsheet0707.pdf](http://www.chesapeakebay.noaa.gov/docs/DerelictFishingGearfactsheet0707.pdf))
- NRC. 2008. *Tackling Marine Debris in the 21st Century*. Epreuves de publication. Committee on the Effectiveness of International and National Measures to Prevent and Reduce Marine Debris and Its Impacts, National Research Council. 224 pp. ISBN 0-309-12698-3
- Ocean Conservancy. 2007. *International Coastal Clean Up Report 2006*. (disponible sur [www.oceanconservancy.org/site/News2?page=NewsArticle&id=10793](http://www.oceanconservancy.org/site/News2?page=NewsArticle&id=10793))
- O'Hara, K.J. 1989. National marine debris data base: Finding on beach debris reported by citizens. In R.S., Shomura & M.L. Godfrey, eds. *Proceedings of the Second International Conference on Marine Debris*. United States Department of Commerce, NOAA-TMNMFFS-SWFSC-154: 379-391.
- Oigman-Pszczol, S. & Creed, J. 2007. Quantification and Classification of Marine Litter on Beaches along Armação dos Búzios, Rio de Janeiro, Brazil. *Journal of Shellfish Research*, 23(2): 421-428.
- OMI. 1973. Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, 1973, comme amendée par le Protocole de 1978 s'y rapportant (MARPOL).
- OMI. 2006. *Guidelines on Annex V of MARPOL Regulation for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships*.
- Page, B., McKenzie, J., McIntosh, R., Baylis, A., Morissey, A., Calvert, N., Hasse, T., Berris, M., Dowie, D., Shaughnessy, P.D. & Goldsworthy, S.D. 2003. *A summary of Australian sea lion and New Zealand fur seal entanglements in marine debris pre- and post-implementation of Australian Government fishery bycatch policies*. The Australian Marine Sciences Association Annual Conference 2003, Brisbane, Queensland, Australie, 9-11 juillet 2003.
- Parker, P.A. 1990. Cleaning the oceans of the plastics threat. *Sea Frontiers*, 36: 18-27.
- Parrish, F.A. & Kazama, T.K. 1992. Evaluation of ghost fishing in the Hawaiian lobster fishery. *Fishery Bulletin*, 90(4): 720-725.
- Paul, J.M., Paul, A.J. & Kimker, A. 1994. Compensatory feeding capacity of two Brachyuran crabs, Tanner and Dungeness, after starvation periods like those encountered in pots. *Alaska Fishery Research Bulletin*, 1: 184-187.
- Pecci, K.J., Cooper, R.A., Newell, C.D., Clifford, R.A. & Smolowitz, R.J. 1978. Ghost fishing of vented and unvented lobster, *Homarus americanus*, traps. *Marine Fisheries Review*, 40: 9-43.
- Perry, H, Larsen, K., Richardson, B. & Floyd, T. 2003. Ecological effects of fishing: Biological, physical, and sociological impacts of derelict and abandoned crab traps in Mississippi. *Journal of Shellfish Research*, 22(1): 349.
- Phillips, M. & Budhiman, A. 2005. *An assessment of the impacts of the 26th December 2004 earthquake and tsunami on aquaculture in the Provinces of Aceh and North Sumatra, Indonesia*. Préparé pour l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), mars 2005, Indonésie. (Disponible sur [www.library.enaca.org/NACAPublications/Tsunami/indonesian-aquaculture-assessment-report.pdf](http://www.library.enaca.org/NACAPublications/Tsunami/indonesian-aquaculture-assessment-report.pdf))
- Pichel, W.G., Churnside, J.H., Veenstra, T.S., Foley, D.G., Friedman, K.S., Brainard, R.E., Nicoll, J.B., Zheng, Q. & Clemente-Colón, P. 2007. Marine debris collects within the North Pacific Subtropical Convergence Zone. *Marine Pollution Bulletin*, 54(8).

- Pilgrim, D. A., Smith, M. H. & Trotter F. J. 1985. *A ghost-net experiment in shallow water near Plymouth*. Internal Report No. 1232. Sea Fisheries Industry Authority, Industrial Development Unit.
- PNUE. 2003. Portail «débris marins» du Plan global d'action du PNUE (voir [www.unep.org/regionalseas/marinelitter/](http://www.unep.org/regionalseas/marinelitter/))
- PNUE. 2005a. *Marine Litter, an analytical overview*. Programme des Nations Unies pour l'environnement Nairobi, Kenya. 48 pp. (Disponible sur [www.unep.org/regionalseas/marinelitter/publications/docs/anl-oview.pdf](http://www.unep.org/regionalseas/marinelitter/publications/docs/anl-oview.pdf))
- PNUE. 2005b. Programme PNUE des Mers régionales. *Marine Litter and Abandoned Fishing Gear*. Rapport à la Division of Ocean Affairs and the Law of the Sea, Office of Legal Affairs, UNHQ, par le Regional Seas Coordinating Office, PNUE, Nairobi, Kenya.
- PNUE. 2007. NOWPAP Regional Action Plan on Marine Litter (RAP-MALI) pour la Douzième réunion intergouvernementale du Northwest Pacific Action Plan, 23–25 octobre 2007, Xiamen, République populaire de Chine.
- PNUE/COI/FAO. 1991. *Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by persistent synthetic materials, which can float, sink or remain in suspension*. MAP Technical Reports Series. No. 56. PNUE, Athènes, 113 p.
- Raaymakers, S. 2007. *Regional Review: Marine Litter in the East Asian Seas region*. Rapport à l'East Asian Seas Regional Coordinating Unit, Programme des Nations Unies pour l'environnement. 34 pp. plus appendices.
- Recht, F. & Hendrickson, S. 2004. Fish Net Collection and Recycling – Challenges and Opportunities in U.S. West Coast Ports. APEC Derelict Fishing Gear and Related Marine Debris Seminar, 13–16 janvier 2004, University of Hawaii, Honolulu, États-Unis d'Amérique.
- Revill, A.S. & Dunlin, G. 2003. The fishing capacity of gillnets lost on wrecks and on open ground in Royaume-Uni coastal waters. *Fisheries Research*, 64(2–3): 107–113.
- Rios, L.M., Moore, C. & Jones, P.R. 2007. Persistent organic pollutants carried by synthetic polymers in the ocean environment. *Marine Pollution Bulletin*, 54: 1230–1237.
- Robbins, J. & Mattila, D.K. 2001. *Monitoring entanglements of humpback whales (Megaptera novaeangliae) in the Gulf of Maine on the basis of caudal peduncle scarring*. Rapport non publié à la cinquante-troisième Session du Scientific Committee of the International Whaling Commission, Hammersmith, Londres, Royaume-Uni. Document # SC/53/NAH25. 12 pp.
- Robbins, J. & Mattila, D.K. 2004. *Estimating humpback whale (Megaptera novaeangliae) entanglement rates on the basis of scar evidence*. Rapport au National Marine Fisheries Service. N° de commande 43ENNF030121. 22 pp.
- Roeger, S. 2002. *Entanglement of marine turtles in netting: Northeast Arnhem Land Northern Territory, Australie*. Rapport sur la période 30 septembre 2001 au 30 septembre 2002. Dhimurru Land Management Aboriginal Corporation.
- Roeger, S. 2004. *Entanglement of Marine Turtles in Netting: Northeastern Arnhem Land, Northern Territory, Australia*. Dhimurru Turtle Entanglement Report 2003.
- Rogers, S.I., Kaiser, M.J. & Jennings, S. 1998. Ecosystem effects of demersal gear: a European perspective, In E.M. Dorsey & J. Pederson, eds. *Effect of Fishing Gear on the Sea Floor of New England*, pp. 68–78. Conservation Law Foundation, Boston, MA, États-Unis d'Amérique.
- Rundgren, D.C. 1992. Aspects of pollution of False Bay, South Africa. University of Cape Town. (Thèse de mastère non publiée)
- Sacchi, J., Carbajosa M.J., Feretti, M. & Petrakis, G. 1995. *Selectivity of Static Nets in the Mediterranean (SELMED)*. Rapport du projet EU 1995/012. 99 pp. plus 7 annexes.
- Sancho, G., Puente, E., Bilbao, A., Gomez, E. & Arregi, L. 2003. Catch rates of monkfish (*Lophius* spp.) by lost tangle nets in the Cantabrian Sea (northern Spain). *Fisheries Research*, 64(2–3): 129–139.

- Santos, M.N., Saldanha, H., Gaspar, M. & Monteiro, C. 2003a. Causes and rates of net loss off the Algarve (southern Portugal). *Fisheries Research*, 64(2-3): 115-118.
- Santos, M.N., Saldanha, H., Gaspar, M. & Monteiro, C. 2003b. Hake (*Merluccius merluccius* L., 1758) ghost fishing by gillnets off the Algarve (southern Portugal). *Fisheries Research*, 64(2-3): 119-128.
- Scales/Poseidon. 2003. *Expansion of Existing Data Collection Systems to Capture, Store and Manage Social and Economic Data from the Fisheries Sector*. Rapport produit dans le cadre du CARICOM Fisheries Resource Assessment and Management Program (CFRAMP).
- Schärer, M., Prada, M., Appeldoorn, R., Hill, R., Sheridan, P. & Valdés-Pizzini, M. 2004. The Use of Fish Traps in Puerto Rico: Current Practice, Long-term Changes, and Fishers' Perceptions. 55th Gulf and Caribbean Fisheries Institute GCFI: 55.
- Schueller, G. 2001. Nets with porpoise in mind. Environmental News Network, 19 February 2001. (Disponible sur [www.eurocbc.org/page523.html](http://www.eurocbc.org/page523.html))
- Sheavly, S.B. 2007. *National Marine Debris Monitoring Program: Final Program Report, Data Analysis and Summary*. Préparé pour l'United States Environmental Protection Agency par Ocean Conservancy. Grant n° X83053401-02. 76 pp.
- Sheldon, W.W. & Dow, R.L. 1975. Trap contribution of losses in the American lobster fishery. *Fishery Bulletin* 73: 449-451.
- Shomura, R.S. & Godfrey, M.L. eds. United States Department of Commerce, NOAA Technical Memorandum NOAA-TM-NMFD, SWFSC-155.
- Shomura, R.S. & Yoshida, H.O. (eds). 1984. *Proceedings of the Workshop on the Fate and Impact of Marine Debris*, 26-29 novembre 1984, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique, NOAA Technical Memorandum NMFS, United States Department of Commerce.
- Sloan, S., Wallner, B. & Mounsey, R. 1998. *Fishing debris around Grootte Eylandt in the Western Gulf of Carpentaria*. A report on the Grootte Eylandt Fishing Gear Debris Project 1998. Australian Fisheries Management Authority, Canberra, Australie.
- Smith, A. 2001. Ghost fishing. *UN Atlas of the Oceans*. (Disponible sur [www.oceansatlas.com/](http://www.oceansatlas.com/))
- Smolowitz, R.J. 1978. Trap design and ghost fishing: an overview. *Marine Fisheries Review*, 40(5-6): 2-8.
- Stephan, C.D., Peuser, R.L. & Fonseca, M.S. 2000. *Evaluating fishing gear impacts to submerged aquatic vegetation and determining mitigation strategies*. Atlantic States Marine Fisheries Commission, ASMFC Habitat Management Series No. 5.
- Stevens, B.G. 1996. Crab bycatch in pot fisheries. In *Solving bycatch: considerations for today and tomorrow*, pp. 151-158. Alaska Sea Grant Program Report 96-03. University of Alaska, Fairbanks, Juneau, Alaska.
- Stevens, B.G., Haaga, J.A. & Donaldson, W.E. 1993. *Underwater Observations on Behavior of King Crabs Escaping From Crab Pots*. AFSC Processed Report 93-06.
- Stevens, B.G., Vining, I., Byersdorfer, S. & Donaldson, W.T. 2000. Ghost fishing by Tanner crab (*Chionoecetes bairdi*) pots off Kodiak, Alaska: pot density and catch per trap as determined from sidescan sonar and pot recovery data. *Fishery Bulletin*, 98(2): 389-399.
- Swarbrick, J. & Arkley, K. 2002. *The evaluation of ghost fishing preventors for shellfish traps*. DEFRA Commission MF0724 dans le cadre du programme Impact of Fishing. Seafish Report No. SR549, Sea Fish Industry Authority, Hull, Royaume-Uni. 42 pp.
- Teuten, E.L., Rowland, S.J., Galloway, T.S. & Thompson, R.C. 2007. Potential for Plastics to Transport Hydrophobic Contaminants. *Environmental Science and Technology*, 41(22): 7759-7764.
- Thompson, R., Olsen, Y., Mitchell, R., Davis, A., Rowland, S., John, A., McGonigle, D. & Russell, A.E. 2004. Lost at sea: Where is all the plastic? *Science*, 304(5672): 838.

- Tietze, U., Prado, J., Le Ry, J.-M. & Lasch, R. 2002. *Résultats technico-économiques des pêches maritimes*. FAO Document technique sur les pêches. No. 421. Rome, FAO. 82p.
- Tschernij, V. & Larsson, P.O. 2003. Ghost fishing by lost cod gillnets in the Baltic Sea. *Fisheries Research*, 64(2–3): 151–162.
- United States Commission on Ocean Policy. 2004. *An Ocean Blueprint for the 21st Century*. Rapport final de l'United States Commission on Ocean Policy. (Disponible sur [www.oceancommission.gov/documents/welcome.html](http://www.oceancommission.gov/documents/welcome.html))
- Valdermarsen, J.W. & Suuronen, P. 2001. *Modifying fishing gear to achieve ecosystem objectives*. Reykjavik Conference on Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem Reykjavik, Islande, 1–4 octobre 2001. Rome, FAO.
- Van Engel, W.A. 1982. Blue crab mortalities associated with pesticides, herbicides, temperature, salinity, and dissolved oxygen. In H.M. Perry & W.A. Van Engel, eds. *Proceedings Blue Crab Colloquium*, pp. 187–194. Gulf States Marine Fisheries Commission Publication 7.
- Volgenau, L., Kraus, S.D. & Lien, J. 1995. The entanglements on two sub-stocks of the western North Atlantic humpback whale, *Megaptera novaeangliae*. *Canadian Journal of Zoology*, 73: 1689–1698.
- Watanabe, T., Matsushita, Y., Shiimoto, A. & Inoue, K. 2002. Case study on the derelict fishing gear and marine debris problem in Japan. In *Derelict Fishing Gear and Related Marine Debris: An Educational Outreach Seminar Among APEC Partners*. Séminaire de l'APEC sur les engins de pêche épaves et les débris marins associés, 13-16 janvier 2004, Honolulu, Hawaï, États-Unis d'Amérique.
- Watson, J.M. & Bryson, J.T. 2003. *The Clyde Inshore Fishery Study*. Seafish Report. ISBN 0-903941-51-1
- Way, E.W. 1977. Lost gillnet (ghost net) retrieval project, 1976. Environment Canada, Fisheries and Marine Service, Industrial Development Branch, St Johns, Terre-Neuve.
- White, D. 2004. *Marine Debris in Northern Territory Waters 2003*. WWF Report. WWF, Sydney, Australie.
- Wiig, H. 2005. A cost comparison of various methods of retrieving derelict fishing gear. (Disponible sur [www.hawaii.gov/dbedt/info/energy/resource/waste/marinedebris-pacon05.pdf](http://www.hawaii.gov/dbedt/info/energy/resource/waste/marinedebris-pacon05.pdf))
- Woodhatch, L. & Crean, K. 1999. The gentleman's agreements: a fisheries management case study from the Southwest of England. *Marine Policy*, 23(1): 25–35.
- Yates, L. 2007. Nets to Energy: the Honolulu Derelict Net Recycling Program. In *Proceedings of Coastal Zone 07*, 22 –26 juillet 2007, Portland, Oregon, États-Unis d'Amérique.

#### Ressources sur le Web:

- Programme des filets fantômes de Carpentaria – [www.ghostnets.com.au](http://www.ghostnets.com.au)
- Récupération des filets-épaves en Californie, États-Unis d'Amérique – [www.mehp.vetmed.ucdavis.edu/derelictgear.html](http://www.mehp.vetmed.ucdavis.edu/derelictgear.html)
- Global Information Gateway sur les débris marins – [www.marine-litter.gpa.unep.org/cases/shipping-fishing.htm](http://www.marine-litter.gpa.unep.org/cases/shipping-fishing.htm)
- Récupération et recyclage des lignes en monofilament – [www.healthebay.org/news/2007/08\\_02\\_monofilament/default.asp](http://www.healthebay.org/news/2007/08_02_monofilament/default.asp)
- Programme SeaNet comportant la sensibilisation du secteur de la pêche sur le développement de solutions techniques pour améliorer la durabilité – [www.oceanwatch.org.au/snindex.htm](http://www.oceanwatch.org.au/snindex.htm)



# Glossaire

Terme	Définition
<i>ALDFG</i>	Terme collectif englobant les engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés à la mer (voir définitions individuelles dans le glossaire). Souvent dénommés «engins de pêche épaves» dans la littérature.
<i>Arts dormants</i>	Engins de pêche disposés sur un emplacement fixe, le plus souvent à l'aide d'ancre et de bouées, pour piéger ou attirer les poissons qui y passent. Les arts dormants comprennent divers types de filets, de casiers et de pièges. Certains peuvent être eschés pour en accroître l'efficacité. On les appelle également engins passifs, du fait que l'action de pêche proprement dite ne demande pas de dépense d'énergie.
<i>Arts traînants</i>	Engins de pêche qui doivent être remorqués par un navire pour débusquer et capturer le poisson. Parfois appelés engins actifs ou remorqués. On citera les chaluts et les dragues.
<i>Casiers/pièges</i>	Les pièges, les grands filets stationnaires ou les casiers sont des engins de pêche dans lesquels les poissons entrent de leur plein gré, mais sont ensuite empêchés de s'échapper. Ils sont conçus de telle façon que le dispositif d'entrée fonctionne à sens unique, permettant au poisson de pénétrer dans le piège mais lui interdisant la sortie de la chambre de capture. Divers matériaux entrent dans la fabrication d'un piège ou d'un casier; on donnera comme exemples le bois, le bambou refendu, le filet ou le grillage métallique. En raison de l'absence de normalisation gouvernant leur utilisation dans la littérature, on trouvera les mots «piège» et «casier» utilisés indifféremment dans le corps du présent rapport.

<i>Chalut</i>	Un filet de forme conique (fait de deux pièces de filet ou davantage) qui est remorqué, par un ou deux navires, soit sur le fond soit en pleine eau (chalut pélagique). Le corps conique du chalut se termine par un cul de chalut en forme de sac. L'ouverture latérale de la gueule du chalut est maintenue écartée durant le trait par des perches, des panneaux, ou encore par la distance entre les deux navires dans le cas du chalutage «en bœuf». L'ouverture verticale est maintenue par le jeu de flotteurs et de poids, et/ou par des dispositifs hydrodynamiques. Il est possible de gréer deux chaluts en parallèle entre une paire de panneaux, on parle alors de chaluts jumeaux.
<i>Conflit d'engins de pêche</i>	Un événement qui oppose une forme d'activité de pêche à une autre, et qui peut avoir pour conséquence la perte d'engins de pêche de l'un ou des deux types. Par exemple, c'est ce qui arrive quand un art traînant (p. ex. un chalut) passe sur un art dormant (p. ex. un filet maillant).
<i>Dispositif concentrateur de poissons (DCP)</i>	(DCP) Une structure ancrée ou dérivante en plein océan, dont la fonction principale est d'attirer autour de lui les poissons pour en faciliter la capture.
<i>Drague</i>	Un dispositif servant à récupérer des engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés à la mer.
<i>Durée d'immersion</i>	Intervalle de temps passé par l'engin de pêche dans l'eau avant d'être remonté ou récupéré.
<i>Engins de pêche<sup>1</sup></i>	Dispositifs servant à capturer des ressources aquatiques. Dans cette définition sont inclus tous les objets et éléments embarqués à bord des navires de pêche et utilisés pour pêcher, y compris les dispositifs de concentration de poissons (DCP).
<i>Engin de pêche abandonné</i>	Engin de pêche délibérément laissé en mer sans intention par les pêcheurs de le récupérer, pour quelque raison que ce soit.
<i>Engin de pêche rejeté</i>	Engin de pêche ou partie d'engin de pêche délibérément passé par-dessus bord sans intention par les pêcheurs de le récupérer.

<sup>1</sup> Pour une description détaillée des engins de pêche, voir le Document technique sur les pêches n° 222 Rev. 1. Rome, FAO. 1990. Trilingue.

- Filets maillants – trémails – folles* Séries de nappes verticales de filet, en simple, double ou triple épaisseur, positionnées sous la surface, en pleine eau ou sur le fond, destinées à mailler, par les ouïes ou autrement, ou encore à emmêler les poissons. Ces filets ont des flotteurs à leur ralingue supérieure (ralingue de flotteurs) et, en général, des poids sur la ralingue de fond. Plusieurs types de filets peuvent être combinés dans un même engin de pêche (p. ex. un filet maillant simple combiné avec un trémail). On peut utiliser ces filets soit isolément, soit le plus souvent en grand nombre mis bout à bout («tésures» de filets). L'engin peut être ancré au fond ou laissé à la dérive, soit librement, soit relié au bateau.
- Fond* Le substrat du fond de la mer. On le décrira souvent comme fond meuble (c'est-à-dire sableux ou vaseux) ou comme fond dur ou rocheux (pour un substrat dont les obstructions saillantes peuvent accrocher ou endommager les engins de pêche).
- Gestion curative* Une approche de gestion qui cherche à réduire l'importance de l'ALDFG (donc *ex-post*, par opposition à une *gestion préventive* qui tente *ex-ante* d'empêcher l'abandon, la perte ou le rejet à la mer d'engins de pêche).
- Gestion préventive* Une approche de gestion qui cherche à empêcher la perte d'engins de pêche (donc une mesure *ex-ante*, par opposition à une *gestion curative* qui est mise en œuvre *ex-post*).
- Nappe de filet* Un morceau de filet, généralement assemblé avec d'autres nappes.
- Palangre ancrée* Consiste en une ligne principale et une ligne secondaire portant des hameçons eschés (le plus souvent) à intervalles réguliers. Le nombre d'hameçons, l'espacement des avançons sur la ligne principale, et la longueur des avançons dépendent de l'espèce ciblée, de la capacité de manipulation du navire et de l'équipage, et de la technologie utilisée. Une palangre peut être ancrée sur le fond (y compris sur des fonds très durs et/ou des récifs coralliens), en pleine eau, ou même à courte distance de la surface. Sa longueur peut aller de quelques centaines de mètres, pour une pêcherie côtière, à plus de 50 km dans les grandes pêcheries industrielles.

*Palangre dérivante*

Consiste en une ligne principale maintenue sous la surface ou à une profondeur donnée à l'aide de flotteurs régulièrement espacés, et munie à intervalles égaux d'avançons relativement longs garnis d'hameçons eschés. Une palangre dérivante peut atteindre une longueur considérable, jusqu'à 80 km. Les lignes principales et autres sont presque exclusivement faites de matériaux synthétiques.

*Palangrotte (ou «pêche à la ligne» en pêche de plaisance)*

Il s'agit d'une ligne verticale comportant plombs et hameçons en nombre variable, utilisée tant en pêche professionnelle qu'en pêche de plaisance. Dans les pêcheries commerciales, chaque ligne comporte généralement plusieurs hameçons. Les hameçons supplémentaires pourront être fixés sur la ligne principale à intervalles rapprochés au moyen de balances d'une certaine longueur. Un type spécifique de palangrotte est la ligne à la turlutte, utilisée essentiellement pour la pêche au calmar. Des turlutttes spéciales à calmar (leurres artificiels à crochets multiples) sont montés en série sur une ligne de monofilament, espacés régulièrement. Lestée avec des plombs, la ligne est descendue jusqu'à 200 m de fond, avant d'être remontée avec des mouvements saccadés.

*Pêche fantôme*

Terme utilisé pour décrire la capture d'organismes marins par tout ou partie d'un engin de pêche perdu, abandonné ou rejeté. Pratiquement, il s'agit de la capture de poissons et autres espèces qui a lieu après que l'engin de pêche a complètement échappé au contrôle des pêcheurs<sup>2</sup>. Par exemple, un filet maillant, après avoir été abandonné, perdu ou rejeté, peut continuer à pêcher, entraînant une mortalité pour les poissons qui s'y maillent. La pêche fantôme suit fréquemment un cycle, dont la forme, la durée et l'importance vont dépendre de nombreux facteurs tels que le type d'engin, la profondeur de l'eau, les courants et l'environnement immédiat.

*Perte d'un engin de pêche*

Perte accidentelle à la mer d'un engin de pêche.

*Récupération*

L'opération par laquelle les engins de pêche ALDFG sont récupérés à l'aide de chaluts, de grappins, de plongeurs, de véhicules télécommandés ou de tout autre équipement spécialisé.

<sup>2</sup> Il est possible d'envisager une extension de cette définition au cas où, sans avoir perdu, abandonné ou rejeté un engin de pêche, les pêcheurs le laissent dans l'eau pendant un intervalle de temps plus long qu'il n'est indiqué pour obtenir une pêche de qualité commercialisable.

- Senne coulissante* Une longue muraille de filet encadrée par une ralingue de flotteurs et une ralingue de fond lestée (généralement égale ou supérieure en longueur à la ralingue de flotteurs), avec des anneaux de coulisse à la partie inférieure du filet. Les anneaux de coulisse laissent circuler une ligne coulissante en fil ou câble d'acier, dont l'objet est de faire se refermer la poche de la senne. Dans la plupart des cas, la senne coulissante est le meilleur type d'engin pour capturer des espèces pélagiques de toutes tailles qui remontent en bancs à la surface.
- Tésure (de filets)* Un ensemble de plusieurs filets maillants liés entre eux.
- Trémail* Filet de fond enchevêtrant composé de trois nappes de filet, dont une ou les deux nappes extérieures sont d'un maillage plus important que la nappe intérieure, qui pend lâchement à la ralingue de flotteurs. Les poissons s'enchevêtrent dans la nappe intérieure à mailles fines après avoir traversé les mailles larges de la nappe extérieure, et ne sont donc pas maillés par les ouïes mais pris au piège dans une poche de filet.
- Verveux* Utilisés normalement en eaux peu profondes, ces pièges sont constitués par des poches de forme cylindrique ou conique montées sur des cercles ou autres structures rigides, entièrement recouvertes de filet, et complétées par des ailes ou guideaux qui rabattent les poissons vers l'ouverture des poches. Les verveux, fixés sur le fond par des ancres, du lest ou des piquets, peuvent être employés isolément ou groupés.



## Appendice A

# Assemblée générale des Nations Unies

## Résolutions relatives à l'ALDFG

### Résolution A/RES/59/25 Viabilité des pêches (Nations Unies, 2004)

«60. Demande aux États, à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, à l'Organisation maritime internationale, au Programme des Nations Unies pour l'environnement, en particulier à son programme pour les mers régionales, aux organisations et arrangements régionaux et sous-régionaux de gestion des pêches et aux autres organisations intergouvernementales compétentes qui ne l'ont pas encore fait de s'attacher concrètement à résoudre la question des engins de pêche perdus ou abandonnés et la question apparentée des débris marins, notamment en recueillant des données sur les pertes d'engins, sur le coût économique de ces pertes pour les pêcheries et d'autres secteurs, et sur les effets sur les écosystèmes marins;

61. Prie le Secrétaire général d'insérer dans son prochain rapport sur la pêche des informations sur les mesures prises par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, en particulier son programme pour les mers régionales, l'Organisation maritime internationale, les organisations et arrangements régionaux et sous-régionaux de gestion des pêches et les autres organisations intergouvernementales concernées pour donner effet au paragraphe 60 ci-dessus;

62. Exhorte les États à ratifier et appliquer les accords internationaux pertinents, notamment l'annexe V à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif;

63. Demande aux États de se doter, s'il y a lieu, de dispositifs de récupération des engins et filets perdus;»

### Résolution A/RES/60/30 – Les océans et le droit de la mer (Nations Unies, 2006a)

«65. Constate l'absence d'informations et de données sur les débris marins, encourage les organisations nationales et internationales compétentes à entreprendre des études plus poussées sur la taille et la nature de ce problème, et encourage les États à créer des partenariats avec le secteur industriel et la société civile pour faire mieux comprendre l'importance des effets des débris marins sur la santé et la productivité du milieu marin et des dommages économiques qu'ils causent;

66. Exhorte les États à intégrer la question des débris marins dans les stratégies nationales ayant trait à la gestion des déchets dans la zone côtière, les ports et l'industrie maritime, y compris le recyclage, la réutilisation, la réduction et l'élimination des déchets, et à favoriser la création d'incitations économiques appropriées pour résoudre ce problème, notamment la mise en place de mécanismes de recouvrement des coûts qui encouragent l'utilisation d'installations portuaires de collecte des déchets et découragent le rejet de débris marins en mer par des navires, et engage les États à coopérer, au niveau régional et sous-régional, dans

*la mise en place et l'exécution de programmes communs de prévention et de récupération pour les débris marins;*

*67. Invite l'Organisation maritime internationale, agissant en consultation avec les organes et organismes compétents, à examiner l'annexe V de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 s'y rapportant, et à en évaluer l'efficacité par rapport au problèmes des sources marines de débris marins;*

*68. Salue le travail que continue d'effectuer l'Organisation maritime internationale dans le domaine des installations portuaires de collecte des déchets, et prend note de ce qu'elle a accompli pour ce qui est de recenser les problèmes et d'élaborer un plan d'action pour pallier les insuffisances dans ce domaine;»*

#### Résolution A/RES/60/31 (Nations Unies, 2006b)

*«77. Demande aux États, à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, à l'Organisation maritime internationale, au Programme des Nations Unies pour l'environnement, en particulier à son programme pour les mers régionales, aux organisations et arrangements régionaux et sous-régionaux de gestion des pêches et aux autres organisations intergouvernementales compétentes qui ne l'ont pas encore fait de s'attacher concrètement à résoudre la question des engins de pêche perdus ou abandonnés et la question apparentée des débris marins, notamment en recueillant des données sur les pertes d'engins, sur le coût économique de ces pertes pour les pêcheries et d'autres secteurs, et sur les effets sur les écosystèmes marins;*

*78. Souhaite voir s'instaurer une coopération et une coordination étroites, selon qu'il conviendra, entre les États, les organisations intergouvernementales compétentes, les programmes et autres organismes des Nations Unies – Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Organisation maritime internationale, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Programme d'action mondial, arrangements maritimes régionaux, organisations et arrangements régionaux et sous-régionaux de gestion des pêches et autres intéressés, dont les organisations non gouvernementales – pour que le problème des engins de pêche perdus ou abandonnés et les débris marins apparentés soit abordé dans le cadre de travaux tels que l'analyse de l'application et de l'efficacité des mesures en vigueur ayant trait au contrôle et à la gestion des engins de pêche abandonnés et des débris marins apparentés, à la conception et la réalisation d'études ciblées visant à déterminer les facteurs socioéconomiques, techniques et autres qui influent sur les pertes accidentelles ou l'abandon délibéré d'engins de pêche en mer et à l'évaluation et l'application des mesures de prévention, d'incitation ou de dissuasion qui ont des incidences sur la perte et l'abandon d'engins de pêche en mer et sur la définition de pratiques de gestion exemplaires;*

*79. Engage les États, agissant directement ou dans le cadre d'organisations et d'arrangements régionaux et sous-régionaux de gestion des pêches et en étroite coopération et coordination avec les parties intéressées, à s'attaquer au problème des engins de pêche perdus ou abandonnés et des débris marins apparentés, moyennant l'élaboration et l'exécution de programmes conjoints de prévention et de récupération, la création d'un réseau propre à faciliter la mise en commun de l'information sur les filets et autres engins de pêche, la collecte, l'exploitation et la diffusion régulières, à longue échéance, d'informations sur les engins de pêche abandonnés et la tenue d'inventaires nationaux des types de filets et d'autres engins de pêche, selon qu'il conviendra;*

*80. Engage les États, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, le Programme d'action mondiale, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'Organisation maritime internationale, les*

organisations et arrangements sous-régionaux et régionaux de gestion des pêches et les autres organisations et programmes intergouvernementaux compétents à examiner les textes issus du Séminaire d'éducation et d'information de l'Association de coopération économique Asie-Pacifique sur les engins de pêche abandonnés et les débris marins apparentés, qui s'est tenu en janvier 2004, ainsi que la façon dont ces textes pourraient être appliqués;

81. Encourage les États à sensibiliser le secteur de la pêche et les organisations et arrangements sous-régionaux et régionaux de gestion des pêches au problème des engins de pêche abandonnés et des débris marins apparentés, et à trouver des moyens possibles de s'y attaquer;

82. Engage le Comité des pêches à examiner à sa prochaine réunion, en 2007, la question des engins de pêche abandonnés et des débris marins apparentés, et en particulier l'application des dispositions pertinentes du Code;»

#### Résolution A/RES/61/222 (Nations Unies, 2007a)

«78. Se félicite des activités que mène le Programme des Nations Unies pour l'environnement en ce qui concerne les débris marins en coopération avec les organes et organismes compétents des Nations Unies, et encourage les États à renforcer les partenariats avec le secteur industriel et la société civile pour faire mieux comprendre l'importance des effets des débris marins sur la santé et la productivité du milieu marin et des dommages économiques qu'ils causent;

79. Exhorte les États à intégrer la question des débris marins dans les stratégies nationales ayant trait à la gestion des déchets dans la zone côtière, les ports et l'industrie maritime, y compris le recyclage, la réutilisation, la réduction et l'élimination des déchets, et à favoriser la création d'incitations économiques appropriées pour résoudre ce problème, notamment la mise en place de mécanismes de recouvrement des coûts qui encouragent l'utilisation d'installations portuaires de collecte des déchets et découragent le rejet de débris marins en mer par des navires, et engage les États à coopérer, au niveau régional et sous-régional, dans la mise en place et l'exécution de programmes communs de prévention et de récupération pour les débris marins;

80. Se félicite de la décision de l'Organisation maritime internationale d'examiner l'annexe V de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978 s'y rapportant 42, pour en évaluer l'efficacité par rapport au problème des sources marines de débris marins, et encourage tous les organismes compétents à participer à ce processus;»

#### Résolution A/RES/61/105 (Nations Unies, 2007b)

«94. Réaffirme l'importance qu'elle attache aux paragraphes 77 à 81 de sa résolution 60/31 concernant les engins de pêche perdus, abandonnés ou rejetés et les débris marins apparentés, ainsi que les incidences négatives de ces débris et engins de pêche abandonnés sur, notamment, les stocks de poissons, les habitats et d'autres espèces marines, et exhorte les États et les organismes et arrangements régionaux de gestion des pêches à se hâter d'appliquer ces paragraphes de la résolution;

95. Encourage le Comité des pêches de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture à examiner à sa prochaine session, en 2007, la question des engins de pêche abandonnés et des débris marins apparentés, et en particulier l'application des dispositions pertinentes du Code;»



## Appendice B

# Enquête et contacts au cours de l'étude

Nom	Organisation	A répondu à l'enquête
Adler, Ellik	PNUE	
Agnew, David	Imperial College London	
Anon.	Commission des pêches de l'Atlantique Nord-Est (CPANE)	Oui
Breen, Mike	Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) – Fisheries Research Service (FRS), Aberdeen	
Broadhurst, Ginny	Northwest Straits Commission, États-Unis d'Amérique	
Chakalall, Bisessar	Bureau sous-régional de la FAO pour les Caraïbes (FAO-SLC)	
Chopin, Francis	Service des opérations et de la technologie de la pêche (FIRO)	
De Rozarieux, Nathan	Seafood Cornwall, Royaume-Uni	
Donohue, Mary	Sea Grant College Program, Université de Hawaï, États-Unis d'Amérique	Oui
Espy, Leigh	Administration nationale des océans et de l'atmosphère (NOAA)	
Ferro, Dick	Fisheries Research Service (FRS), Aberdeen	
Fitzpatrick, John	Service des opérations et de la technologie de la pêche (FIRO)	
Gilardi, Kirsten	SeaDoc Society, California Fishing Gear Retrieval Programme	
Gillett, Bob	Consultant indépendant	

Gregory, Murray	Université d'Auckland, Nouvelle-Zélande	
Jeftic, Ljubomir	Consultant PNUE	
Joseph, Leslie	Consultant indépendant	
June, Jeff	Natural Resources Consultants, Inc., États-Unis d'Amérique	Oui
Kiessling, Ilse	Department of the Environment & Water Resources, Northern Territory, Australie	
Matulesky, Luna	Société financière internationale (SFI)	
Moloney, Brett	Communauté du Pacifique (CPS)	
Morgan, Gary	Organisation régionale pour la protection du milieu marin (ROPME)	
Parry, Neal	Programme de l'Administration nationale des océans et de l'atmosphère (NOAA) sur les débris marins	Oui
Phillips, Michael	Réseau de centres d'aquaculture pour la région Asie et Pacifique (NACA)	
Raaymakers, Steve	Consultant, Australie	
Rihan, Dominic	Bord Iascaigh Mhara (BIM), Irlande	Oui
Rose, Craig	Alaska Fisheries Science Center, États- Unis d'Amérique	Oui
Simonds, Kitty	Western Pacific Fishery Management Council, Hawaï, États-Unis d'Amérique	Oui
Tambunan, Gomal H.	Network of Aquaculture Centres in Asia- Pacific (NACA) – Escolas Técnicas do Estado de São Paulo (ETESP)	
Tietze, Uwe	Service des opérations et de la technologie de la pêche (FIRO)	
Valdemarsen, John W.	Institute of Marine Research (IMR), Norvège	Oui
Vassilopoulou, Vassiliki	Hellenic Centre for Marine Research (HCMR), Grèce	Oui

## Appendice C

## Résumé des résultats de l'enquête

1. Veuillez cocher la case décrivant le mieux votre secteur d'activité.

Réponses possibles	Ventilation des réponses
Secteur privé	0,00%
Administration nationale	60,00%
Organisation internationale	10,00%
Organisation régionale	10,00%
Organisation représentative (p. ex. organisation de producteurs)	0,00%
ONG	10,00%
Recherche	10,00%

2. Veuillez indiquer la région dans laquelle vous êtes basé.

Réponses possibles	Ventilation des réponses
Europe	50,00%
Amérique du Nord	30,00%
Amérique du Sud	0,00%
Pacifique	20,00%
Asie	0,00%
Afrique	0,00%
Moyen-Orient	0,00%
Autres	0,00%

3. Veuillez attribuer aux types suivants d'engins de pêche un ordre d'importance pour l'ALDFG qu'ils génèrent dans votre région (en volume) (cocher 1 pour le plus important, 2 pour le suivant, etc.).

Réponses possibles	1	2	3	5	6	Rang moyen
Filets maillants	6	1	0	0	0	2
Pièges et casiers	1	3	3	1	0	2,63
Arts traînants/chaluts	2	2	2	0	0	2,5
Palangres	0	3	3	0	0	3
Palangrottes	0	0	0	2	4	5,67
Aquaculture	0	0	1	5	2	5

4. Pour chaque type d'engin, lequel des impacts ci-dessous de l'ALDFG sur l'environnement marin sont PLUS PARTICULIÈREMENT significatifs ? (Cocher plusieurs cases par type d'engin si nécessaire.) (Concernant l'aquaculture nous pensons aux cages perdues, etc.).

Réponses possibles	Pêche fantôme d'espèces cibles	Pêche fantôme d'espèces non cibles	Dangers pour les navigateurs	Ingestion par diverses espèces	Impacts physiques sur l'environnement benthique et le fond marin
Filets maillants	7	9	2	1	4
Casiers et autres pièges	6	6	1	0	3
Arts traînants/ chaluts	2	5	5	0	7
Palangres	4	4	1	1	0
Palangrottes	0	0	0	0	0
Aquaculture	0	1	2	1	4

5. Veuillez indiquer, pour chaque type d'engin de pêche, les causes PRINCIPALES de l'ALDFG (cocher plusieurs cases par type d'engin si nécessaire).

Réponses possibles	Conflits d'engins	In-tempéries	Raisons économiques	Manque d'installations portuaires de collecte	Facteurs opérationnels à bord des navires	Pêche INDNR	Autres
Filets maillants	5	7	3	3	1	3	1
Pièges et casiers	3	8	1	2	1	0	1
Arts traînants/ chaluts	1	3	3	3	4	3	4
Palangres	5	6	2	2	3	2	1
Palangrottes	0	2	1	0	0	0	1
Aquaculture	1	4	1	1	1	0	0

6. Lesquelles des mesures anti-ALDFG qui suivent sont mises en œuvre dans votre région, aux niveaux local, national ou régional ?

Réponses possibles	Oui	Non	Ne sait pas
Marquage du matériel de pêche pour en indiquer la propriété	6	3	1
Modification du matériel pour réduire les pertes	5	4	1
Technique – transducteurs	1	7	2
Technique – matériel biodégradable	4	6	0
Obligation de déclarer les pertes	5	4	1
Mesures de l'État de port	2	3	5

Réponses possibles	Oui	Non	Ne sait pas
Réglementation de l'effort de pêche (p. ex. durée d'immersion)	7	2	1
Réglementations de gestion de l'espace	9	0	1
Formation/sensibilisation des pêcheurs	7	1	2
Mise au point de codes de bonnes pratiques/conduites	5	3	2
Installations portuaires de collecte de débris	8	1	1
Incitations économiques (p. ex. paiement pour vieil équipement)	0	10	0
Nettoyage/récupération de l'ALDFG ex-post	8	2	0
Recyclage	6	2	2

7. Quelle efficacité pensez-vous que les mesures qui suivent pourraient avoir, ou ont déjà, pour la prévention de l'ALDFG dans votre région ?

Réponses possibles	Très efficace	Assez efficace	Peu efficace
Marquage du matériel de pêche pour en indiquer la propriété	2	5	1
Modification du matériel pour réduire les pertes	0	7	1
Technique – transducteurs	2	1	2
Technique – matériel biodégradable	3	2	1
Obligation de déclarer les pertes	4	0	3
Mesures de l'État de port	2	2	2
Réglementation de l'effort de pêche (p. ex. durée d'immersion)	2	2	3
Réglementations de gestion de l'espace	2	5	2
Formation/sensibilisation des pêcheurs	3	4	2
Mise au point de codes de bonnes pratiques/conduites	0	4	2
Installations portuaires de collecte de débris	4	4	0
Incitations économiques (p. ex. paiement pour vieil équipement)	1	3	2
Nettoyage/récupération de l'ALDFG ex-post	4	3	0

8. Pensez-vous que les mesures qui suivent devraient avoir un caractère réglementaire, donc contraignant, ou être promues à l'aide d'approches fondées sur le volontariat? Et à quel niveau pensez-vous qu'il soit le plus efficace de les mettre en œuvre (cocher plusieurs cases si nécessaires, mais il vaudrait mieux attribuer un niveau spécifique à chaque mesure). Noter également qui si, en réponse à la question 16, vous avez suggéré que certaines mesures seront inefficaces, vous pouvez laisser en blanc les lignes correspondantes.

Réponses possibles	Réglementaires/ obligatoires	Volontaires	International	Régional
Marquage des engins de pêche	7	1	4	2
Modification technique du matériel pour réduire les pertes	3	4	3	2
Technique – transducteurs	1	5	3	1
Technique – matériel biodégradable	2	4	3	5
Obligation de déclarer les pertes	7	0	3	3
Mesures de l'État de port	5	0	3	3
Réglementation de l'effort de pêche (p. ex. durée d'immersion)	7	0	2	4
Réglementations de gestion de l'espace	7	0	1	5
Formation/sensibilisation des pêcheurs	3	5	2	5
Codes de conduite	2	4	3	5
Installations portuaires de collecte de débris	4	4	4	2
Incitations économiques (p. ex. paiement pour vieil équipement)	1	4	1	2
Autres	0	0	1	1
Nettoyage/récupération de l'ALDFG ex-post	2	5	1	4
Recyclage	2	5	3	2

## Appendice D

# Ventilation des coûts des programmes de récupération d'engins de pêche

TABLEAU 11  
Coût de la campagne norvégienne de récupération d'engins de pêche

Poste de dépenses	Coût en Kr	Coût en €
Affrètement et carburant pour un mois	1,1 million	133 000
Collecte d'information (enquête auprès des pêcheurs)	0,12 million	14 520
Frais traitement enquête, voyages, écriture rapport	0,28 million	33 880
<b>Coût total</b>	<b>1,5 million</b>	<b>181 500</b>

Source: Brown *et al.*, 2005.

TABLEAU 12  
Estimation des coûts de la campagne pilote de récupération d'engins en eaux profondes

Poste de dépenses	Coût en €
Affrètement 20 jours à 5 000 €/j	100 000
Enquête auprès des pêcheurs (temps consultants)	15 000
Équipement de récupération	15 000
<b>Total</b>	<b>130 000</b>

Source: Brown *et al.*, 2005.

TABLEAU 13  
Fonctionnement et coûts du programme de récupération en mer Baltique, entrepris par la Suède

Étapes du programme	Coûts en €
Détermination avec la profession des zones de perte d'engins. Sur la base de bonnes communications entre les chercheurs et la profession.	Temps des pêcheurs (2 hommes x jours) et des chercheurs (2 hommes x jours) pour examiner les zones les plus appropriées pour la recherche. Information collectée en préalable aux programmes planifiés de récupération d'engins de pêche.
Affrètement d'un navire de récupération (navire de pêche normal plutôt que navire de recherche. Chalutier pêche arrière de taille moyenne avec 2 enrouleurs de filets).	10 jours de mer à 1 100 €/j minimum (12 000 Kr/j) <sup>1</sup> . Le coût dépend de la saison – moins cher durant la fermeture estivale de la pêche au cabillaud, bien que les périodes précédentes soient préférées.
Détermination des coûts de mise au point du matériel de récupération – plus ou moins adapté selon la région, p. ex. l'équipement norvégien n'est pas adapté aux conditions de la Baltique.	Sur 2 ans, 3 personnes à temps partiel (2 hommes x mois).
Achat du matériel de récupération, i. e. dragues, grappins, panneaux de chalut (taille spécifique).	Approximativement 1 000 €.
Élimination des engins récupérés.	Coûts supportés par les autorités portuaires en Suède et au Danemark.
Maintenance de l'équipement de récupération.	Variable selon la fréquence des sorties de récupération et le nombre de filets récupérés, mais généralement très faible – 100 €/an.
Préparation de l'évaluation.	5 hommes x jours pour évaluer le poids et la longueur des filets récupérés, et le poids et la longueur des poissons pris dans ceux-ci. Il a été essayé de comparer les coûts/bénéfices de la récupération, mais nombreuses incertitudes. Il est suggéré de suivre l'évolution de la récupération de filets rapportée à l'effort de récupération (net retrieval per unit of effort [NRPU]).

Source: Brown *et al.*, 2005.

<sup>1</sup> Les coûts d'affrètement peuvent varier de façon considérable d'un pays à l'autre en raison de différentes contraintes sur le type de navire et des différences de base sur le prix d'éléments comparables entre les différents pays.







Le problème des engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés (ALDFG) est de plus en plus préoccupant. Le présent rapport, entrepris en collaboration par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), passe en revue le volume et la composition de l'ALDFG, et, tout en tenant compte du fait que les informations ne sont pas exhaustives et ne permettent aucune estimation globale, avance l'hypothèse que les types d'ALDFG les plus courants sont les filets maillants et les casiers et autres pièges. D'autres facteurs conduisant aux ALDFG ainsi que leur impact sont également présentés. Le rapport suggère des mesures déjà prises en considération pour refouler le problème et inclut diverses recommandations portant sur des actions à mener à l'avenir.

