



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

CONSULTATION TECHNIQUE

CONSULTATION TECHNIQUE SUR LE MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE

Rome (Italie), 5-9 février 2018

PROJETS D'ANNEXES ET D'APPENDICES AU PROJET DE DIRECTIVES SUR LE MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE

Les participants à la Consultation technique sont invités à:

- déterminer si les annexes au projet de directives, telles qu'elles ont été modifiées par le Secrétariat, devraient être étoffées dans le cadre d'une procédure distincte et si elles pourraient être réexaminées et mises à jour périodiquement par le Secrétariat.

Le code QR peut être utilisé pour télécharger le présent document. Cette initiative de la FAO vise à instaurer des méthodes de travail et des modes de communication plus respectueux de l'environnement. Les autres documents de la FAO peuvent être consultés à l'adresse www.fao.org.



mv364

F

NOTE EXPLICATIVE

Les annexes au projet de directives, qui sont présentées ci-après, ont été passées en revue par le Secrétariat conformément aux explications fournies dans le document portant la cote TCMFG/2018/2. Les participants à la Consultation technique sont invités à déterminer si ces annexes devraient être étoffées dans le cadre d'une procédure distincte et si elles pourraient être réexaminées et mises à jour périodiquement par le Secrétariat de la FAO.

**PROJETS D'ANNEXES ET D'APPENDICES AU PROJET DE DIRECTIVES SUR LE
MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE**

Commented [HR(1): Le titre précédent était le suivant:
«Projets d'annexes et d'appendices au projet de directives sur
l'application d'un système de marquage des engins de
pêche».

Table des matières

PROJETS D'ANNEXES ET D'APPENDICES AU PROJET DE DIRECTIVES SUR LE MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE	3
ANNEXE A	5
<i>CRITÈRES D'ÉVALUATION DES RISQUES PERMETTANT DE DÉTERMINER SI UN SYSTÈME DE MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE SE JUSTIFIE</i>	5
ANNEXE B.1	8
<i>TYPES DE MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE AUX FINS D'IDENTIFICATION</i>	8
ANNEXE B.2	14
<i>EMPLACEMENT DES MARQUAGES EN FONCTION DU TYPE D'ENGIN – SUGGESTIONS</i>	14
ANNEXE C	21
<i>INDICATIONS RELATIVES AU MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE AUX FINS DE SIGNALEMENT DE LEUR POSITION</i>	21
APPENDICE.....	24
<i>POSITION D'UN ENGIN DANS LA COLONNE D'EAU – MARQUAGE</i>	24

ANNEXE A

CRITÈRES D'ÉVALUATION DES RISQUES PERMETTANT DE DÉTERMINER SI
UN SYSTÈME DE MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE SE JUSTIFIE

Il existe de nombreux facteurs qui peuvent conduire à la perte ou à l'abandon d'engins de pêche, notamment le type d'engin, les conditions météorologiques, l'état de la mer et des fonds marins, les pannes de matériel, le niveau de l'effort de pêche dans une zone donnée, l'erreur humaine et les conditions de sécurité.

Commented [HR(2): Proposition d'ajout d'un paragraphe d'introduction pour mieux expliquer la nécessité d'un système d'évaluation des risques.

L'adoption d'une approche fondée sur l'analyse des risques peut contribuer à limiter la probabilité des pertes ou abandons d'engins de pêche et, quand de tels événements surviennent, à en atténuer les conséquences.

Avant de procéder à une évaluation complète des risques, on pourra simplement déterminer si un système de marquage est nécessaire ou non en fonction, d'une part, du classement des types d'engins de pêche et de l'emplacement des marquages proposés à l'annexe B.2 et, d'autre part, de la zone de pêche. Il sera ainsi possible d'évaluer les méthodes de pêche artisanale, qui utilisent généralement des engins de pêche portatifs, sans avoir à passer par un examen exhaustif des risques.

Il convient de procéder à une évaluation des risques pour analyser les données dont on dispose à la fois sur la pêcherie dans laquelle l'engin considéré est utilisé et sur les caractéristiques écologiques et économiques de cette pêcherie. L'analyse doit permettre de déterminer i) les risques de dommages écologiques ~~graves, inévitables ou irréversibles~~ et ii) les risques pour la sécurité en mer découlant du niveau actuel de marquage des engins dans la pêcherie en question.

Commented [HR(3): Suppression de qualificatifs subjectifs tels que «graves» ou «inévitables».

La procédure d'évaluation des niveaux de risque comprend quatre étapes principales:

- I. estimation des conséquences (impacts) de l'absence d'un système de marquage des engins dans la pêcherie considérée;
- II. estimation de la probabilité de l'occurrence des impacts ainsi recensés;
- III. établissement du niveau de risque;
- IV. catégorisation du risque.

À l'heure de définir les critères à employer aux fins de l'évaluation des risques, il convient de prendre en compte les conditions dans lesquelles la pêcherie considérée s'exerce. Cela dit, toute évaluation des risques doit couvrir un certain nombre de paramètres qui influent sur les conséquences et les impacts, à savoir entre autres:

- (i) les risques écologiques: situation des espèces touchées, habitats concernés par la pêche, vulnérabilité et fragilité des espèces et des habitats, risque de voir des engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés dériver sur de longues distances et venir se déposer dans des zones situées en dehors de la pêcherie concernée, au-delà des limites de la juridiction nationale ou à l'intérieur d'une autre juridiction nationale;
- (ii) les risques économiques: intensité de l'effort de pêche, valeur de la pêcherie, nature de la pêche sur le plan économique (pêcherie de subsistance ou pêcherie industrielle) et risque de développement de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée;
- (iii) les risques technologiques: types d'engins, nombre d'engins et de navires, mode de fonctionnement;
- (iv) les risques en matière de sécurité et de navigation;
- (v) les risques sociaux et culturels: variété des usagers, compétences linguistiques, niveau d'organisation;
- (vi) la disponibilité et la qualité des informations;
- (vii) les synergies dont on pourrait bénéficier grâce à l'harmonisation des systèmes de marquage des engins de pêche.

L'établissement d'un niveau de risque requiert des estimations des conséquences et de leur probabilité qui soient solidement fondées. Pour être en mesure de démontrer le bien-fondé des estimations réalisées, il convient d'expliquer clairement le raisonnement qui a permis d'aboutir à ces estimations, de sorte que l'on puisse remonter à l'origine du processus d'évaluation pour en vérifier la validité. Un raisonnement clair pourra également servir de base à de futures évaluations des risques. Les informations, données et avis d'experts qui ont été recueillis et regroupés durant l'étude exploratoire étayent ce raisonnement et peuvent être étoffés par des renseignements complémentaires s'il y a lieu.

AUTRES ÉLÉMENTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION DANS LE CADRE DE L'ÉVALUATION DES RISQUES

Faisabilité technique et financière

Les décisions doivent reposer non seulement sur l'évaluation des risques, mais également sur une analyse visant à déterminer la faisabilité de l'instauration d'un système de marquage des engins de pêche et le rapport coût-avantages associé. Cette analyse pourrait aborder les questions fondamentales suivantes:

- (i) la technologie sur laquelle repose le système est-elle facilement exploitable, présente-t-elle un bon rapport coût-efficacité et est-elle adaptée au but recherché?
- (ii) la technologie utilisée va-t-elle être optimisée au fil du temps?
- (iii) existe-t-il des obstacles techniques à l'intégration du système de marquage dans l'environnement actuel de la pêcherie?

- (iv) dans quelle mesure le système de marquage est-il susceptible d'amoindrir l'efficacité de la pêche (par exemple, réduction des captures par unité d'effort, augmentation des interruptions de service ou majoration des coûts)?
- (v) quelles seraient les mesures à prendre pour aider la flottille à mettre en œuvre le système de marquage?
- (vi) quelles seraient les ressources disponibles pour mener à bien la mise en place du système de marquage?
- (vii) le système de marquage pourrait-il faire peser des risques supplémentaires sur les activités de pêche ou nuire à leur bon déroulement?
- (viii) les États concernés disposent-ils des capacités administratives et économiques nécessaires pour mettre en œuvre le système et en assurer le suivi?
- (ix) quels sont les besoins en matière de renforcement des capacités ou de financement (tant au niveau des administrations qu'au niveau des exploitants des pêcheries)?

Participation

Le mécanisme adopté pour l'évaluation des risques et la prise de décisions doit assurer une participation équilibrée, tout au long du processus de conception, de révision et d'approbation, de spécialistes techniques indépendants et de représentants des parties intéressées. Dans la mesure du possible, la mise au point de systèmes de marquage des engins de pêche doit faire intervenir des représentants des autorités chargées de la gestion des pêcheries, de l'industrie de la pêche, de la communauté scientifique, de groupes de défense de l'environnement, d'associations de consommateurs ainsi que de toutes les autres parties prenantes concernées.

Transparence

Les évaluations des risques et les prises de décisions qui en découlent doivent se dérouler en toute transparence selon des procédures consignées par écrit. Une fois terminées, les évaluations doivent être publiées sans tarder et, dans la mesure du possible, mises à la disposition du public sous forme électronique.

ANNEXE B.1

TYPES DE MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE AUX FINS D'IDENTIFICATION

INTRODUCTION

La présente annexe propose une brève description des différents types de marquages (identificateurs) qui sont utilisés ou qui pourraient ~~être fixés aux~~ être, que ce soit sous la forme de dispositifs à fixer ou d'inscriptions à apposer sur les engins de pêche, pour fournir certaines informations, comme l'identité du propriétaire, et qui pourraient avoir de multiples usages: aménagement des pêches, établissement de l'appartenance des engins, navigation, réduction des accrochages entre engins de pêche et lutte contre la pollution.

TypesCaractéristiques de base des systèmes de marquage des engins de pêche

1. Le moyen ou le dispositif employé pour afficher ou transmettre les informations prévues au paragraphe 24 des directives (ci-après le «marquage» ou la «marque») doit, dans la mesure du possible, satisfaire aux critères suivants:

- (i) présenter un bon rapport coût-efficacité;
- (ii) être facile à fabriquer avec des matériaux localement disponibles;
- (iii) pouvoir être facilement intégré à l'engin de pêche, imprimé, inscrit ou estampillé sur celui-ci, ou fixé ou attaché à celui-ci;
- (iv) être lisible ou facilement déchiffrable par les personnes chargées du suivi et du contrôle des pêches ou travaillant, de manière plus générale, dans le domaine de la conformité des pêches;
- (v) être durable, de sorte qu'il y ait de fortes chances qu'il reste fixé à l'engin et qu'il demeure lisible;
- (vi) dans le cas d'un marquage en surface, être si possible visible à une distance suffisante pour permettre l'identification sans qu'aucun contact avec l'engin de pêche ne soit nécessaire;
- (vii) dans le cas où l'engin de pêche est inspecté par les autorités compétentes – que ce soit à la surface de l'eau ou après avoir été remonté à la surface –, être facile d'accès, lisible et fixé de manière à garantir une inspection sans danger lors du soulèvement de l'engin;
- (viii) avoir un effet nul sur l'environnement marin et présenter un risque aussi faible que possible de se transformer en débris marin;
- (ix) dans la mesure du possible, être conçu de façon à ~~entraver le moins possible~~ entraver ni le fonctionnement ~~en~~ le rendement de l'engin de pêche, ~~et~~;
- ~~(ix)~~ (x) être compatible avec une grande variété de données, que celles-ci se présentent sous forme imprimée, gravée ou électronique.

Exemples de systèmes de marquage des engins de pêche (identificateurs)aux fins d'identification des propriétaires

Le marquage d'un engin de pêche consiste, pour l'essentiel, à inscrire sur l'engin les données d'identification du navire auquel il appartient ou d'autres renseignements, de sorte qu'il puisse

être identifié pendant les opérations de pêche ou dans l'éventualité où il serait abandonné, perdu ou rejeté. De nouvelles technologies ont fait leur apparition dans le domaine du marquage. On en trouvera un aperçu ci-après.

Étiquette électronique: Ce type de support, comme les systèmes d'identification par radiofréquences (RFID), peut être produit à un coût raisonnable et intégrer un volume important de données pouvant être définies par l'utilisateur. Cette technologie présente cependant un inconvénient: en raison d'une portée relativement courte, qui varie selon le type de dispositif utilisé et sa taille, il s'avère bien souvent nécessaire de virer l'engin de pêche pour pouvoir lire les données RFID, ce qui n'est pas commode en cas d'inspection par les organismes de contrôle. Les faibles coûts de mise en œuvre, l'accessibilité et la souplesse d'utilisation de ce système de marquage demeurent néanmoins intéressants.

Étiquette codée métallique: On peut fixer ce système dans les nappes de filets et les cordages et, au besoin, il suffit de le scanner pour lire les données qu'il contient.

Système portable de code~~Codes à barres à lecture~~**ou codes QR par impression laser:** Cette technologie permet de produire facilement et à moindre coût des codes ~~à barres~~ et de les imprimer sur des étiquettes en plastique. Ces codes peuvent être lus au moyen de dispositifs portatifs ou de smartphones, ce qui assure un accès rapide aux informations d'identification.

Cordages codés par couleur: Ce système peut servir à distinguer différentes catégories d'engins, par exemple les engins de pêcheurs exerçant leurs activités dans des aires de gestion des pêches données ou les engins provenant de divers fournisseurs ou sociétés de pêche. Il arrive, dans une pêcherie donnée, qu'on opte pour des filets d'une couleur particulière pour pouvoir les distinguer de ceux utilisés dans les pêcheries voisines. Il convient de choisir les couleurs avec soin en tenant compte de l'impératif de visibilité et du risque de décoloration au fil du temps ou à la suite d'un usage intensif. Il est peu probable que cette méthode permette d'identifier tel ou tel propriétaire, mais elle pourrait servir à distinguer un groupe de pêcheurs dans une zone donnée.

Fils d'identification: Ces «marqueurs colorés» arborent une couleur différente ou une autre marque distinctive qui permet de les différencier des autres fils utilisés; ils peuvent être insérés dans des fils retors ou dans des cordages à plusieurs torons. Comme dans le cas des cordages codés par couleur, cette méthode convient pour le marquage de catégories d'engins de pêche ou d'engins employés dans une région ou une pêcherie donnée, mais pas pour l'identification d'un navire ou d'un propriétaire en particulier. Pour que l'on parvienne à reconnaître avec certitude les engins de pêche d'après la couleur des cordages et des fils d'identification, il est nécessaire que les autorités et les exploitants au sein d'une aire de gestion des pêches donnée établissent d'un commun accord des conventions en matière de marquage. Il est préférable d'incorporer ces systèmes de marquage à l'étape de la fabrication sachant qu'il peut s'avérer

Formatted: Font: Bold

coûteux de le faire après coup. Il convient de tenir compte du fait que la couleur des fils d'identification pourrait s'estomper.

Rubans de marquage internes: Il s'agit de rubans étroits composés de matériaux couramment utilisés dans la fabrication des cordages et sur lesquels on peut imprimer les informations voulues. Ces rubans peuvent être intégrés de multiples façons aux cordages tressés et toronnés. Cette méthode s'avère particulièrement utile pour faciliter l'identification des parties d'engins de pêche sur lesquelles on ne trouve plus trace des autres marquages.

Emboutissage du métal: Cette méthode peu coûteuse permet d'inscrire les renseignements souhaités sur les composants métalliques des engins de pêche. On s'en sert par exemple dans certaines pêches à la palangre pour apposer sur les hameçons des codes correspondant au navire auxquels ils appartiennent. Cette technique convient dans de nombreux cas de figure et, comme pour le codage par couleur et les fils d'identification, elle constitue une méthode pratique pour marquer des lots ou des catégories d'engins.

Cerclage ou baguage: Cette technique consiste à utiliser des bagues métalliques, sur lesquelles on inscrit des données d'identification et que l'on fixe à plusieurs endroits sur les cordages (par exemple, ralingues plombées, ralingues liégées, ralingues supérieures, bourrelets) pour augmenter les chances d'identifier le propriétaire de parties d'un engin de pêche abandonné, perdu ou rejeté ou d'un engin qui s'est enroulé autour d'animaux aquatiques lorsque l'engin en question n'est plus accessible dans sa totalité.

~~**Transpondeurs radio:** De nombreuses pêcheries industrielles recourent couramment à ces outils, le suivi par satellite permettant à la fois de renforcer la sécurité des navires et d'assurer des fonctions de suivi, de contrôle et de surveillance; l'utilisation de transpondeurs radio sur des équipements comme les bouées balises ou les flotteurs commence à se généraliser. Grâce aux transpondeurs, il est plus facile de localiser les engins de pêche dans l'eau. Sachant que cette technologie représente un coût supplémentaire pour les pêcheurs, il est fort probable qu'elle soit exploitée et c'est déjà le cas dans le cadre d'activités de pêche nécessitant en général des engins plus imposants et plus coûteux que dans la pêche artisanale.~~

~~**Balises acoustiques:** Ces balises transmettent des signaux acoustiques à des fréquences précises à partir d'émetteurs connectés à des structures sous-marines; elles servent de dispositifs de signalisation, de suivi et de localisation dans les industries maritimes. Parmi les autres systèmes acoustiques utilisés figurent les dispositifs de détection (émetteurs acoustiques) de longue portée servant à la dissuasion des cétaqués; ces dispositifs ont été conçus pour détecter les filets maillants des navires qui sont équipés d'un récepteur/hydrophone. Ce type de technologie pourrait être appliqué à la norme GSM (Groupe Spécial Mobile) dans une configuration où des émetteurs seraient par exemple placés au fond de flotteurs de surface ou à proximité des contrepoids et où les signaux émis seraient captés par des récepteurs à bord des navires de surveillance et de patrouille.~~

Étiquettes en métal/acier: ~~les Ces~~ ~~en métal ou en acier~~ ~~sur~~ lesquelles on appose des données d'identification constituent une solution peu coûteuse; elles se fixent facilement ~~peuvent être fixées~~ à de nombreux types d'engins et de composants différents, et leur utilisation peut être envisagée dans certains cas (en fonction de l'évaluation des risques). Il est déconseillé d'utiliser des étiquettes ~~Il convient cependant de s'abstenir d'utiliser des systèmes de marquage similaires~~ en plastique compte tenu du caractère nocif de cette matière pour l'environnement lorsqu'elle est perdue en mer.

Soudage: Dans certains cas, on peut avoir recours à cette technique pour apposer des lettres, des numéros ou d'autres éléments d'identification sur des composants d'engins de pêche tels que les panneaux des chaluts de fond à panneaux ou les perches des chaluts à perche.

Commented [HR(4): Cette exigence est déjà appliquée dans certaines pêcheries, par exemple dans les pêcheries au chalut à perche de la mer du Nord, où il faut graver les lettres et les numéros d'identification du port sur la perche.

Étiquetage à base de procédés chimiques: Cette technologie peut servir à l'identification de filets au complet. Ce type de marquage est indélébile, mais on doit utiliser un «lecteur» pour identifier les cordages, car il est impossible de détecter les substances chimiques à l'œil nu. Cette technologie n'est pas encore commercialisée pour l'industrie de la pêche, mais elle présente un réel intérêt puisqu'elle pourrait être appliquée dès l'étape de fabrication des engins de pêche. Il reste encore des progrès à faire pour éliminer tout risque de contamination des poissons et de pollution du milieu en cas de recours à des filets étiquetés au moyen de procédés chimiques.

Commented [HR(5): Il peut s'agir d'une méthode peu coûteuse pour marquer un filet au complet. Combinée aux systèmes de gestion et de suivi des ventes et des stocks, cette technique permettra de déterminer l'origine ou l'appartenance des filets récupérés.

Exemples de systèmes de marquage des engins de pêche aux fins de suivi des mouvements et de localisation

Balises et transpondeurs radio: De nombreuses pêcheries industrielles recourent couramment à ces outils, le suivi par satellite permettant à la fois de renforcer la sécurité des navires et d'assurer des fonctions de suivi, de contrôle et de surveillance. L'utilisation de balises et de transpondeurs radio sur des équipements comme les bouées balises ou les flotteurs commence également à se généraliser. Grâce aux transpondeurs, il est plus facile de localiser les engins de pêche dans l'eau. Sachant que cette technologie représente un coût supplémentaire pour les pêcheurs, il est fort probable qu'elle soit exploitée – et c'est déjà le cas – dans le cadre d'activités de pêche nécessitant en général des engins plus imposants et plus coûteux que dans la pêche artisanale.

Balises acoustiques: Ces balises transmettent des signaux acoustiques à des fréquences précises à partir d'émetteurs connectés à des structures sous-marines; elles servent de dispositifs de signalisation, de localisation et de suivi dans les industries maritimes. Parmi les autres systèmes acoustiques utilisés figurent les dispositifs de détection (émetteurs acoustiques) de longue portée servant à la dissuasion des cétacés; ces dispositifs ont été conçus pour détecter les filets maillants des navires qui sont équipés d'un récepteur/hydrophone. Ce type de technologie pourrait être appliqué à la norme GSM (Groupe

Spécial Mobile) dans une configuration où des émetteurs seraient placés juste sous la surface de l'eau et où les signaux émis seraient captés par des récepteurs acoustiques à bord des navires de surveillance et de patrouille.

Considérations supplémentaires

Dans bien des cas, seuls certains éléments d'un engin sont perdus, c'est pourquoi il est important de se pencher sur la question de la redondance du marquage. À cet égard, il convient de s'interroger sur la façon de parvenir à un juste équilibre entre, d'une part, la nécessité d'indiquer les données d'identification requises ~~sur différentes parties de l'engin dans l'éventualité d'une récupération partielle~~ et, d'autre part, la prise en compte des coûts et des problèmes de fonctionnement ou de manipulation qui peuvent en découler. Il serait possible d'identifier les sennes, les filets maillants et d'autres types d'engins de pêche similaires en apposant des marquages sur les lièges (flotteurs) à intervalles réguliers le long de la ralingue liée ~~afin de réduire au maximum le risque de se trouver dans l'incapacité pour augmenter la probabilité~~ d'identifier ~~une face des faces~~ ou ~~une section de filet qui aurait été perdue des sections de filets lorsque celles-ci sont récupérées~~. Cependant, bien souvent en cas de perte ~~totale ou partielle~~ d'une senne ou d'un filet maillant, ~~l'élément que l'on récupère le plus souvent est la ralingue liée, tandis que les ralingues liées se détachent des~~ nappes de filet, de la ralingue plombée et ~~les~~ autres composantes ~~sont emportées par la mer~~. De ce fait, il peut s'avérer judicieux d'appliquer le principe de redondance du marquage à certains types d'engins en apposant des marques sur plusieurs de leurs composantes.

On pourrait également fixer des marques aux engins de pêche ou à leurs accessoires (dispositifs d'exclusion des tortues, par exemple) qui ont été inspectés et jugés conformes aux normes établies par l'administration chargée de la gestion des pêches.

Les panneaux de chalut ainsi que d'autres équipements utilisés dans le cadre des opérations de pêche doivent porter le numéro d'immatriculation ou le numéro OMI du navire. La marque d'identification du navire peut être soudée, dans le cas de panneaux en acier, ou gravée, dans le cas de panneaux en bois, aux endroits où elle est le moins susceptible de s'estomper sous l'effet de l'abrasion. Les perches en acier et en bois utilisées par les chalutiers à perche peuvent être marquées selon la même méthode.

~~Intégration de la localisation des engins de pêche dans les systèmes électroniques de suivi et d'établissement de rapports: L'une des solutions possibles pour améliorer le~~ Le ~~marquage et les données de localisation (données GPS) des engins statiques, tels que les pièges, les nasses, les casiers, les filets maillants et les palangres, peuvent être intégrés de pêche et fournir des informations sur l'emplacement des engins dormants consisterait à utiliser les données du système mondial de localisation (GPS) et à les intégrer~~ dans les systèmes électroniques de suivi et de transmission d'informations. Ainsi, les ~~capitaines pêcheurs~~ seraient en mesure de noter sous forme électronique le début et la fin de la mise à l'eau ou de la pose des engins ~~dormants~~ et pourraient éventuellement communiquer ces données à d'autres navigants en mer

ainsi qu'aux autorités de contrôle. De toute évidence, une telle approche soulève des questions quant au respect de la confidentialité, aux coûts associés et à la compatibilité logicielle, mais elle pourrait ~~mettre fin aux~~ limiter les ~~heurts~~interférences entre les engins – mobiles ou statiques – dans les ~~zones fortement exploitées, comme les banes~~lieux de pêche ~~qui pourraient être ciblés à la fois par~~ très fréquentés, où cohabitent des pêcheurs aux engins mobiles et par des pêcheurs aux engins statiques.

ANNEXE B.2

EMPLACEMENT DES MARQUAGES EN FONCTION DU TYPE D'ENGIN – SUGGESTIONS

Commented [HR(6): Il est proposé de réorganiser ce tableau en tenant compte du nouveau système de classification des engins de pêche de la FAO.

Propositions de marquages pour différents types d'engins de pêche

Type d'engin	Emplacement du marquage	Remarques
FILETS TOURNANTS Filets tournants avec coulisse Filets tournants sans coulisse	1. À chaque extrémité de la ralingue supérieure (ralingue de flotteurs) et, s'il y a lieu, à intervalles réguliers le long de la ralingue plombée. 2. Sur les bouées espars et, le cas échéant, sur les autres bouées utilisées en complément. 3. Sur différentes nappes de filet, lorsque c'est possible.	• <i>Il est rare que ces filets soient perdus, mais le cas échéant, les nappes de filet peuvent être entraînées vers le fond, ce qui risque d'endommager les systèmes de récifs ou d'autres habitats.</i> • <i>Il est peu probable que les filets tournants se déchirent en plusieurs morceaux.</i> • <i>En raison de la dimension et du coût de ces filets, les réparations sont généralement effectuées à terre.</i> • <i>Il n'y a pas de risque important pour la navigation étant donné que ce type d'engin est situé à proximité du navire, lequel est équipé des feux et signaux de navigation.</i> • <i>Des dispositifs de concentration du poisson (DCP) sont couramment employés avec les filets tournants avec coulisse; les exigences en matière de marquage pour ce type d'engin sont précisées à la fin du tableau.</i>
SENNES Sennes de plage Sennes halées à bord	1. À chaque extrémité et sur les flotteurs de la ralingue supérieure. 2. Sur la poche, s'il y a lieu. 3. Sur chacune des faces principales du filet.	• <i>Les sennes de plage ne présentent généralement pas de danger important pour la navigation, car elles sont manœuvrées à proximité du rivage. Il est peu probable qu'elles soient perdues en mer.</i> • <i>Les sennes halées à bord, en revanche, couvrent souvent une plus grande étendue de fonds marins durant la phase initiale du filage et</i>

		sont donc exposées à un risque de perte ou de dommage si elles rencontrent des obstacles sur le fond. • Les nappes de filet peuvent flotter, ce qui est susceptible d'entraîner des problèmes de navigation et des risques d'enchevêtrement.
CHALUTS		
Chaluts à perche	1. Marquage placé juste derrière chacun des panneaux de la nappe de filet. 2. Une marque gravée ou soudée au cordon au centre de la perche principale. 3. Sur la poche ou le cul de chalut.	• Généralement dotés d'une construction très robuste, avec relativement peu de nappe. • Parfois très lourdement lestés au moyen d'une chaîne.
Chaluts de fond à panneaux Chaluts-bœufs de fond Chaluts pélagiques à panneaux Chaluts-bœufs pélagiques	1. Marquage sur chacune des principales faces de la nappe, en particulier sur la poche et les corps de chalut (voir ci-après les renseignements complémentaires sur le marquage des arts traînants). 2. Les panneaux doivent être marqués selon les indications fournies ci-après. 3. Les lests, le cas échéant, doivent être marqués. 4. Marquage des patins centraux (lests) dans le cas de chaluts jumeaux ou multiples, s'il y a lieu.	• Les chaluts de fond sont en général entraînés vers le fond et ne constituent donc pas un risque majeur pour la navigation; en revanche, ils peuvent représenter un danger pour les opérations de pêche. • Les nappes des chaluts pélagiques peuvent flotter, d'où un risque important pour la navigation lorsqu'elles sont perdues. • Lorsque l'engin est en contact avec le fond, il peut arriver que certaines faces de la nappe et d'autres composants soient perdus ou que l'habitat marin soit endommagé. • Les lests utilisés dans les chaluts pélagiques à chaque pointe d'aile inférieure constituent les points les plus bas du chalut et sont donc exposés à un risque de perte en cas d'accrochage dans le relief des fonds marins.

DRAGUES	1. Sur la nappe de filet juste derrière le cadre, le cas échéant. 2. Une marque soudée au cordon au centre du cadre supérieur. 3. La perche de halage, quand on l'utilise, doit porter une marque soudée au cordon.	• La plupart des dragues sont relativement petites (à l'exception des dragues mécanisées utilisées au large) • Elles sont fabriquées en grande partie en acier. • Elles ne comportent aucun danger pour la navigation et ne présentent qu'un risque limité de pollution.
FILETS SOULEVÉS	1. S'il s'agit d'un filet à une seule face, une marque d'identification doit être apposée dans le coin.	• Engin relativement petit et manœuvré à la main dans la plupart des cas.
ENGINS RETOMBANTS Éperviers	1. À l'extrémité de la poche, au besoin. 2. Marques d'identification à placer aux endroits jugés nécessaires.	• Le marquage doit être très léger et ne pas entraver le bon fonctionnement de l'engin.
FILETS MAILLANTS Filets maillants calés Filets maillants dérivants (filets dérivants) Filets maillants encerclants Filets maillants fixes (sur perches) Trémails Trémails et filets maillants combinés Trémails dérivants Filets dérivants de fond	1. Marquage à chaque extrémité de la ralingue supérieure, et à des intervalles suffisants le long de la ralingue supérieure si l'engin est d'une longueur supérieure à 200 m. 2. Une marque peut également être apposée sur les flotteurs de la ralingue supérieure, s'il y a lieu. 3. Marquage à intervalles réguliers le long de la ralingue plombée, s'il y a lieu. 4. Les bouées balises et les pavillons doivent porter un marquage.	• Risque de pollution du milieu en cas de perte ou de rejet de ces engins. • Risque de «pêche fantôme» et d'enchevêtrement en cas de perte ou de rejet de ces engins. • Ces filets, en particulier ceux qui sont utilisés près de la surface, peuvent constituer un danger important pour la navigation des pêcheurs et autres usagers du milieu marin, et doivent toujours être marqués conformément aux directives. • La présence de ces filets n'est visible que grâce aux bouées balises, qui doivent être placées à chaque extrémité et en des points intermédiaires. • Certains types de marquage peuvent nuire au bon fonctionnement des engins et entraver considérablement les opérations de mise à l'eau ou de récupération.

PIÈGES, NASSES ET CASIERS		
Filets-pièges Verveux	1. Un marquage doit être apposé dans un endroit facile d'accès (par exemple, aux extrémités des guideaux et sur les poches côté rivage, au coin des ailes). 2. Au coin de chacune des faces du filet ou au niveau de la ligne supérieure à des intervalles appropriés, ou sur certains flotteurs, le cas échéant.	• Ce type d'engin ne comporte qu'un faible risque de pollution du milieu, mais on sait qu'il peut piéger des espèces de la mégafaune marine. • Les grands filets-pièges peuvent constituer un risque pour la navigation et doivent être équipés de flotteurs de surface. • S'ils sont installés à proximité de voies de navigation, les grands filets-pièges doivent être équipés de feux et de réflecteurs radars ou d'autres dispositifs de signalisation de surface appropriés. • Généralement de taille plus modeste, les verveux sont calés dans des eaux peu profondes ou dans des rivières et ne constituent pas un danger important pour la navigation (sauf s'ils sont situés à proximité de voies de navigation) ni un risque de pollution.
Nasses ou casiers Paniers à poissons	1. Il faut apposer un marquage sur chaque nasse ou casier. 2. Il faut apposer un marquage sur chaque flotteur ou bouée balise.	• On utilise des casiers ou des nasses de toutes tailles et de toutes formes, qui peuvent être calés séparément ou en filière. • Ces engins ne présentent pas de risque pour la navigation s'ils sont convenablement signalés. • Risque de «pêche fantôme». • Les filins à bouées présentent un risque d'enchevêtrement pour la mégafaune marine.
Filets à l'étalage (diablos)	1. Des marques doivent être apposées au centre de chaque ralingue supérieure ou de chaque cadre supérieur. 2. À l'extrémité de chaque poche.	• Les filets à l'étalage sont généralement calés dans des eaux très peu profondes (entre 10 et 15 m) et peuvent constituer un risque pour la navigation s'ils se trouvent à proximité de voies de navigation. • Dans le cas d'un filet à l'étalage utilisé à partir d'un navire, ce dernier doit afficher les feux et

		<i>signaux prévus pour un navire à l'ancre occupé à pêcher.</i>
Barrages, parcs, bordigues, etc.	1. Un marquage doit être apposé dans un endroit facile d'accès (par exemple, à l'extrémité des guideaux et sur les poches).	Les grands barrages et parcs peuvent constituer un risque pour la navigation.
LIGNES ET HAMEÇONS (y compris les engins pour la pêche à la dandinette)		
Lignes à main et lignes à canne (manœuvrées à la main) Lignes à main et lignes à canne (mécanisées)	1. Il n'y a pas de marquage recommandé pour ces engins, mais le navire doit être marqué pour qu'une licence soit accordée.	- Ces engins ne présentent aucun danger pour la navigation et le risque de pollution est très faible. - Les mécanismes portent normalement un numéro de série qui doit figurer à l'inventaire des navires.
Palangres calées Palangres dérivantes Lignes dormantes Lignes verticales	- Des marques doivent être apposées sur la palangre, à chaque extrémité et à des intervalles appropriés. - Il faut aussi marquer les flotteurs et les bouées. - S'il y a lieu ou si possible, des bouées radio ou des bouées satellite doivent être installées à chaque extrémité et tous les 6 ou 7 milles nautiques.	- Une palangre peut être composée de diverses unités et mesurer jusqu'à 40 km de longueur. - Les palangres maintenues à proximité de la surface constituent un danger pour la navigation des autres usagers du milieu marin, et doivent être marquées conformément aux directives. - La présence de ces palangres n'est visible pour les autres pêcheurs et usagers du milieu marin que grâce aux bouées balises, qui doivent être placées à chaque extrémité et en des points intermédiaires. - Pour éviter tout conflit lié aux engins de pêche, par exemple entre les chalutiers et les palangres de fond, lorsqu'il n'est pas possible de signaler la présence des palangres sur toute leur longueur, l'instauration d'une gestion par zone ou d'une communication régulière entre les pêcheurs utilisant différents engins de pêche peut contribuer à

		<i>prévenir les fréquentes pertes d'engins.</i>
Lignes de traîne	1. Il n'est pas nécessaire que l'engin de pêche soit marqué, mais le navire doit l'être.	• <i>Risque minimum pour l'environnement et la vie marine en cas de perte des engins.</i>
DIVERS Harpons	1. Le marquage ne doit pas être placé trop près de la partie active de l'engin pour ne pas nuire à son bon fonctionnement.	• <i>Les harpons comptent parmi les engins de pêche les plus simples, mais ils ont été largement utilisés pour contourner la réglementation en matière de pêche; c'est pourquoi ils ont été parmi les premiers engins de pêche sur lesquels la législation a imposé un marquage.</i>
Pompes	1. Il n'est pas nécessaire que l'engin de pêche soit marqué, mais le navire doit l'être.	• <i>Les pompes sont normalement inventoriées comme composantes de l'outillage du navire.</i> • <i>Elles sont souvent utilisées de pair avec d'autres engins de pêche comme la senne tournante.</i>
DISPOSITIFS DE CONCENTRATION DU POISSON	1. Une marque d'identification unique doit être apposée sur la structure flottante (radeau) ainsi que sur la structure immergée (appendices), et une bouée radio ou satellite portant un marquage doit être fixée au dispositif pour permettre une localisation et une surveillance en temps réel.	• <i>Les DCP sont principalement utilisés avec les sennes tournantes.</i> • <i>Le système de marquage utilisé pour indiquer la position doit comprendre, suivant le cas, des pavillons, des réflecteurs radars ou des feux.</i> • <i>Les données de position émises par la bouée satellite doivent être communiquées à l'administration chargée des pêches afin de promouvoir les pratiques optimales en matière de gestion des données d'intérêt commercial pour lesquelles le facteur temps est important.</i>

Recommandations supplémentaires concernant le marquage des arts traînants

Pour faciliter l'identification du propriétaire lorsqu'un filet entier ou des sections de nappe d'un filet traînant – différents types de chaluts en général – sont retrouvés, il est indispensable de recourir à un système de marquage. Ces filets sont souvent de très grande dimension ~~et comportent de nombreuses sections de nappe ou de cordage. Cependant, les filets au complet, mais ils~~ ne sont généralement composés que d'un nombre limité d'éléments principaux (faces).

Il s'agit notamment des ailes, du grand dos, des faces latérales, ainsi que des rallonges ou pièces d'extension et de l'extrémité (cul) de la poche du chalut. Il convient d'identifier ces filets en y apposant au moins trois marques, comme il est indiqué ci-après.

Extrémité des ailes

Proposition d'emplacement du marquage

4. Les marques doivent être placées à l'extrémité de l'aile supérieure droite et fixées à la ralingue supérieure.

Type de marquage suggéré

5. Les marques, portant l'information codée appropriée, doivent être fixées à l'engin de façon à ce qu'elles ne bougent pas lors des opérations courantes de manipulation.

Face inférieure

Étant donné que cet élément de la nappe est particulièrement exposé aux risques de perte ou de dommage, il faut y fixer un marquage permettant d'identifier le propriétaire. On considère que ce marquage est suffisant pour les sections de nappe du filet (poche de chalut non comprise), car les pertes accidentelles signalées concernent généralement les faces inférieures ou des filets entiers.

Proposition d'emplacement du marquage

6. Des marques doivent être placées sur le bord postérieur du premier corps, cinq mailles avant la jonction avec le deuxième corps, et près du centre de la face (au minimum).

Type de marquage suggéré

7. Les marques, de même que les informations codées qu'elles contiennent, doivent résister à l'abrasion et à la corrosion. Le type de marquage utilisé ne doit pas nuire à l'efficacité de la nappe de filet. Les marques susmentionnées sont requises pour tous les types d'arts traînants (à l'exception des dragues et des lamparos) dont la nappe de filet est le matériau principal. Il s'agit de l'exigence minimale, qui ne tient pas compte de la marque à fixer sur la poche du chalut.

Poche de chalut

Le marquage de la poche du chalut répond à plusieurs exigences:

- i. identifier le propriétaire (en cas de récupération de la poche ou du filet);
- ii. servir de mesure de conservation;
- iii. fournir une indication de certification;
- iv. permettre l'identification lors des opérations de transbordement.

Proposition d'emplacement du marquage

8. Les marques doivent être placées sur le bord antérieur de la face supérieure, à cinq rangs de mailles en dessous de la jonction (rallonge de la poche du chalut), **et** fixées au laçage (lisière) de la section supérieure de la poche.

Type de marquage suggéré

Petit sceau ou sceau à câble portant les informations codées appropriées.

ANNEXE C

INDICATIONS RELATIVES AU MARQUAGE DES ENGINS DE PÊCHE AUX FINS
DE SIGNALLEMENT DE LEUR POSITION

L'une des fonctions principales d'un système de marquage consiste à permettre aux navires de pêche, aux autorités de contrôle et aux autres usagers de la mer de localiser facilement et ainsi d'éviter les engins de pêche qui ont été déployés, en particulier en cas d'absence du navire propriétaire. Les principaux critères à respecter en matière de marquage des engins de pêche sont indiqués ci-après.

- i. Le matériel de marquage (pavillons, feux, bouées, entre autres) doit être de dimension appropriée, de sorte qu'il ne modifie pas les caractéristiques des engins et qu'il n'en entrave pas la manipulation sur le pont pour ne pas compromettre la sécurité de l'équipage ni la stabilité du navire.
- ii. Le matériel de marquage doit être conçu de façon à ce que son déploiement et sa récupération ne posent aucune difficulté ni aucun risque.
- iii. Les réflecteurs radars doivent être conçus sans bords saillants. Ils doivent fonctionner efficacement et pouvoir être détectés de façon fiable.
- iv. Les feux doivent être robustes, compacts, suffisamment lumineux et économes en énergie.
- v. Le ~~système matériel~~ de marquage doit être abordable dans le contexte de la pêche concernée.

Les feux, réflecteurs radars et pavillons augmentent la visibilité des bouées espars pour les navires qui s'approchent, lesquels peuvent ainsi naviguer en toute sécurité autour des engins de pêche. Ces équipements permettent également au propriétaire de repérer le dispositif de marquage à une grande distance. En outre, le système d'orientation des signaux et des feux suivant les points cardinaux ~~indique doit indiquer~~ la direction dans laquelle l'engin de pêche dormant s'étend, de telle sorte que les navires qui utilisent des engins mobiles puissent pêcher aux alentours ~~sans provoquer avec un risque minimal~~ d'accrochage entre engins, et donc de perte de matériel, sachant qu'il est fréquent qu'un engin soit perdu après en avoir heurté un autre.

On considère que les filets et les lignes ~~ainsi que certains types de DCP et d'autres engins~~ situés à moins de 2 m ~~desous~~ la surface constituent, pour les navires de passage, un danger particulier pour la navigation et qu'ils doivent par conséquent être soumis à un régime de marquage plus rigoureux. Pour ces types d'engins de pêche, il convient de laisser des espaces libres («passages») ~~entredans les filets et entre les lignesinstallations réalisées~~ pour permettre aux ~~petits~~ bateaux de passer en toute sécurité, notamment dans les endroits où le trafic est très dense. Lorsque c'est faisable, ces passages ~~peuventdoivent~~ être signalés au moyen de deux balises d'extrémité. ~~S'il y a lieu, des avis aux navigateurs ou d'autres avertissements similaires destinés au public doivent être émis pour indiquer où l'on risque de rencontrer ces engins.~~

Bouées, feux, réflecteurs radars, pavillons et radiobalises utilisés aux fins de marquage des engins de pêche

Les **feux** se présentent sous de nombreuses formes, couleurs et dimensions. Pour des raisons d'économie d'énergie, les feux conventionnels doivent être munis d'un capteur qui permet de les allumer automatiquement au crépuscule et de les éteindre à l'aube, comme un capteur infrarouge passif par exemple. On utilise couramment des phares gyroscopiques à haute intensité, mais il n'est pas facile de s'en procurer dans tous les pays. Les feux doivent être visibles à une distance de deux milles nautiques et ne doivent pas pouvoir être confondus avec ceux dont doivent être équipés les navires aux termes de la réglementation sur les abordages, ni avec les feux désignés pour les bouées, les balises ou les phares.

Les **systèmes d'éclairage à diode électroluminescente (LED)** existent depuis une trentaine d'années, mais des ce n'est qu'au cours des dix dernières années que des progrès majeurs ont été réalisés au cours des dix dernières années sur les plans de la luminosité, de la couleur, de l'efficacité énergétique et de la forme. Ces systèmes, en plus d'être très compacts, sont plus efficaces du point de vue énergétique et plus compacts que les systèmes à incandescence traditionnels, ce qui en fait une solution idéale pour la signalisation maritime. Qui plus est, ils sont disponibles dans une large gamme de proposés en différentes couleurs (rouge, vert, blanc, jaune et bleu, en général), peuvent être programmés conformément aux caractères de feux normalisés, tels que définis par l'Association internationale de signalisation maritime (AISM), ou personnalisés selon de nouveaux d'autres caractères de feux. En fonction de leur taille, ils peuvent avoir une portée lumineuse pouvant aller d'un mille nautique à plus de 12 milles nautiques. Ils peuvent être dotés d'une conception très résistante (avec, par exemple, un indice IP68 en matière de protection contre les infiltrations d'eau) qui n'exige aucun entretien, avec une durée de vie pouvant dépasser les dix ans. Ils peuvent être alimentés par piles et/ou par énergie solaire au moyen de panneaux solaires. La durée de vie des piles est comprise entre 3 et 5 ans, période pendant laquelle aucun entretien ni aucun coût supplémentaire n'est à prévoir, ce qui procure un avantage certain par rapport aux systèmes d'éclairage traditionnels à pile alcaline.

Les **réflecteurs radars** sont un bon moyen d'accroître la portée de détection des bouées espars pour les navires équipés d'un radar. Il est ainsi plus facile pour les bateaux de pêche de localiser les engins et pour les bateaux de passage de les éviter. Les réflecteurs radars doivent être de conception légère, de sorte qu'on puisse les fixer à bonne hauteur sur les espars. Pour atténuer la résistance au vent, il est recommandé de préférer le modèle en grillage métallique au modèle plein. Les réflecteurs radars peuvent se présenter sous la forme octaédrique traditionnelle ou sous une forme ronde.

Des **pavillons** doivent être installés pour augmenter la visibilité du dispositif de marquage, mais il convient de les placer à un endroit où ils ne risquent pas de limiter la visibilité du feu à la nuit

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

tombée. Ils doivent être de dimension appropriée, de sorte que la bouée espar puisse rester en position verticale par fort vent. Il est recommandé qu'ils soient faits de matériaux imperméables pour demeurer légers et conserver leur forme même s'ils sont mouillés. Un pavillon doit mesurer au moins 25 cm de haut sur 35 cm de large et, lorsqu'une bouée espar est équipée de deux pavillons, ceux-ci doivent être séparés d'au moins 10 cm. La couleur utilisée doit garantir une bonne visibilité même à une distance très éloignée, c'est pourquoi il est recommandé d'opter pour des couleurs fluorescentes ou du noir.

On utilise les **radiobalises** pour marquer les engins de pêche, lesquels peuvent ainsi être ~~recupérés/défectés~~ au moyen d'un système radiogoniométrique. Les radiobalises peuvent émettre un signal codé, de telle sorte qu'elles soient détectables uniquement par leurs propriétaires respectifs dans les zones à forte concentration de pêche. Beaucoup de navires de la marine militaire et de la marine marchande sont désormais équipés de récepteurs à exploration qui leur permettent de capter les signaux émis par ces radiobalises et ainsi de signaler aux navires de passage la présence d'une activité de pêche dans la zone. Les dispositifs de marquage de ce type constituent une solution technique intéressante, mais il convient d'examiner leur rapport coût-efficacité dans chaque pêcherie, en particulier dans le cas de pêcheries artisanales dans les pays en développement.

Les **bouées espars** se présentent sous des formes variées et sont souvent constituées d'une bouée, qui peut être solide ou gonflable, et d'un mât en plastique ou en aluminium. Le mât est inséré dans l'orifice central ~~d'une de la~~ bouée ~~gonflable, ce~~ qui, ~~une fois gonflée~~, permet de le tenir fermement en place. Un poids est fixé à la base du mât pour le maintenir en position verticale. La taille du lest dépend de la résistance au vent des pavillons et/ou des réflecteurs radars placés à l'extrémité opposée ~~ainsi que~~, des conditions météorologiques ainsi que de la hauteur du mât. Ce type de bouée espar est visible à l'œil nu jusqu'à une distance de trois milles nautiques et peut être repéré de plus loin encore par radar s'il est équipé d'un réflecteur radar. Les marques d'identification doivent être inscrites sur la bouée et sur les pavillons, s'il y a lieu, à l'encre indélébile, aux fins de suivi et de contrôle ~~(voir également l'article 11 du Règlement d'exécution n° 404/2011 de la Commission)~~. En général, on utilise des bouées supplémentaires en complément des bouées espars, car ces dernières servent de dispositif de signalisation et n'ont pas pour fonction de soutenir l'engin de pêche; il arrive, il est fréquent cependant, dans le cas des petits engins de pêche utilisés dans les eaux littorales zones côtières, qu'une seule bouée remplisse les deux fonctions.

Les balises satellite, dans le cas desquelles on a souvent recours avec les DCP utilisés en haute mer des DCP comme aide à la navigation, doivent être équipées d'une bouée espar munie d'un pavillon et de feux ainsi que d'une balise radio ou satellite fixée conformément aux spécifications énoncées dans les présentes directives.

APPENDICE

POSITION D'UN ENGIN DANS LA COLONNE D'EAU – MARQUAGE

La proposition présentée par la FAO en 1996 en vue de l'application d'un **système standard de signalisation lumineuse et matérielle pour l'identification et la localisation d'engins de pêche**¹ avait été élaborée à la lumière du rapport de la Consultation d'experts sur le marquage des engins de pêche de 1991 (FAO, Rapport sur les pêches N° 485 et son Supplément) et des résultats des discussions au niveau de l'Organisation maritime internationale (OMI). Le contenu de cette proposition (sans les illustrations des engins de pêche) est reproduit ci-après².

1. Dispositions générales

- 1.1. En vue de protéger les pêcheurs et leurs engins et pour prévenir les marins de la présence d'engins de pêche déployés, les États doivent prévoir des dispositions dans leurs législations nationales visant l'adoption d'un système standard de signalisation lumineuse et matérielle pour l'identification des engins de pêche et la signalisation de leur position dans l'eau.
- 1.2. Les États doivent prévoir des dispositions pour inclure les détails de ce système dans leurs programmes de formation à l'intention des pêcheurs et marins.
- 1.3. Le respect de ce système de signalisation lumineuse et matérielle des engins, instruments et navires de pêche doit être une condition pour l'obtention des autorisations de pêche.

2. Dispositions techniques

- 2.1. Le système doit prendre en compte:
 - a) la disposition de la réglementation internationale pour la prévention des collisions en mer (COLREGS);
 - b) toutes les règles locales, y compris la règle de navigation régissant la pêche fluviale, lacustre ou la pêche côtière;
 - c) les règlements relatifs aux structures offshore; et
 - d) les systèmes de marquage des engins de pêche permettant l'identification des propriétaires.
- 2.2. Tous les indicateurs de position des engins de pêche dans la mesure du possible doivent être:
 - a) le plus visible possible de jour par temps clair à une distance d'au moins 2 milles nautiques, au niveau de la mer;

¹ Annexe IV – Système standard de signalisation lumineuse et matérielle pour l'identification et la localisation d'engins de pêche (proposition) – des Directives techniques de la FAO pour une pêche responsable. N° 1. FAO (1996).

² La proposition datant de 1996 devra peut-être faire l'objet d'une mise à jour en raison des éventuels amendements apportés après cette date à la Convention sur le règlement de 1972 pour prévenir les abordages en mer. En outre, cette annexe pourrait ne pas figurer dans la version définitive des directives. La Consultation d'experts sur le marquage des engins de pêche de 2016 a recommandé de donner suite aux recommandations existantes.

- b) dotés d'un réflecteur radar;
- c) munis de feux ayant des caractéristiques qui n'interfèrent pas avec ceux des repères de navigation et qui soient visibles par nuit claire à une distance d'au moins 2 milles nautiques; et
- d) porteurs de drapeau(x) de couleur en tissu fluorescent pour renforcer la visibilité de jour.

2.3. Les signalisations lumineuses et matérielles doivent également indiquer la direction et l'envergure des engins dérivants ou fixés.

2.4. Les dispositifs électroniques, tels que les transpondeurs et balisages radio qui indiquent automatiquement et de manière continue leur position par des signaux, peuvent être utilisés en plus des signalisations lumineuses et matérielles. Ces dispositifs ne devront cependant pas opérer à des fréquences susceptibles d'interférer avec d'autres dispositifs utilisés pour la navigation, la recherche ou le sauvetage.

3. Application d'un système standard

3.1. La présence de pots, pièges, filets fyke ou stake ou autres engins similaires isolés doit être marquée avec une bouée ou tout autre dispositif flottant pour indiquer sa position. Les engins déployés en série, tels que plusieurs pots connectés en cordée, doivent être marqués à chaque bout avec une bouée.

3.2. Qu'ils soient ancrés ou dérivants, les engins de pêche ayant un bord supérieur continu à une profondeur de plus de 2 mètres en dessous du niveau de l'eau doivent être marqués de la manière suivante:

- a) les engins de pêche déployés en dessous du niveau de la mer et reliés à une ancre ou un autre navire doivent être marqués aux deux extrémités par une bouée à mât et à des positions intermédiaires. La distance entre les marquages intermédiaires, et entre les marquages intermédiaires les plus proches des extrémités et les marquages d'extrémités, ne doit pas dépasser un kilomètre. Dans le cas d'engins de pêche amarrés à un navire, l'extrémité de l'engin le plus proche du navire ne doit pas nécessairement porter le marquage;
- b) pour la reconnaissance de jour, les bouées à mât les plus à l'ouest de ces engins s'étendant horizontalement en mer doivent être dotées de deux drapeaux l'un au-dessus de l'autre, ou d'un drapeau et d'un réflecteur radar. La bouée à mât à l'extrémité Est doit être dotée d'un seul drapeau ou d'un réflecteur radar; et
- c) pour la reconnaissance de nuit, la bouée à mât de l'extrémité Ouest doit porter deux [feux de couleur blanche] l'un au-dessus de l'autre, la bouée à mât de l'extrémité Est devra porter quant à elle [un feu de couleur blanche].

3.3. Les engins de pêche fixés sur les deux mètres supérieurs de la colonne d'eau, constituant donc un danger pour les petits bateaux de transit, doivent être marqués comme suit:

- a) pour la reconnaissance de jour, les extrémités de l'engin doivent être munies de bouées à mât portant des marques consistant en deux sphères l'une sur l'autre ne devant pas être distantes de plus d'un mètre l'une de l'autre; le diamètre de la sphère du haut [doit être inférieur, mais de moins de moitié, au diamètre de celle du bas];
- b) pour la reconnaissance de nuit, les bouées à mât placées à l'extrémité des engins doivent porter deux [feux de couleur jaune], l'un au-dessus de l'autre et distants d'au moins un mètre avec des caractéristiques différentes de celles des [feux] placés sur les bouées intermédiaires;
- c) les engins étalés sur plus d'un kilomètre doivent porter des bouées intermédiaires placées à des distances d'un kilomètre au plus; les bouées à mât intermédiaires doivent être [munies d'une sphère] pour la reconnaissance de jour et pourvues d'un [feu de couleur jaune] pour la reconnaissance de nuit;
- d) il faut prévoir des «portails» pour permettre le passage libre des navires de surface. Chaque côté de ces portails doit être marqué par une bouée à mât; le flotteur intermédiaire le plus proche ne devant pas être à plus de 10 mètres de ces bouées; et
- e) les engins surveillés n'ont pas besoin d'être marqués à l'extrémité amarrée à un navire de pêche.

3.4. Les bouées-balises utilisées avec les engins actifs, tels que les sennes halées à bord ancrées ou non ou les sennes coulissantes, doivent se conformer au paragraphe 2.2.

3.5. Les dispositifs de concentration du poisson doivent être marqués de la même manière que les engins de pêche et équipés de manière à permettre d'identifier leur position de nuit comme de jour. Ils doivent être au moins conformes aux dispositions prévues au paragraphe 2.2. Les indicateurs du paragraphe 2.4 doivent s'appliquer à l'utilisation de dispositifs électroniques fixés sur les DCP.

4. Spécifications techniques

4.1. Une bouée à mât doit répondre aux spécifications ci-après:

- a) le mât d'une bouée s'élevant au-dessus de la bouée de flottaison doit avoir une hauteur d'au moins 2 mètres; la hauteur de la bouée à mât peut être de moins de 2 mètres si une administration considère que l'engin de pêche ainsi marqué ne représente pas de danger pour la navigation;
- b) lorsque des réflecteurs radars sont nécessaires, ils doivent être fixés au sommet du mât;
- c) la taille des drapeaux ne doit pas être inférieure à 25 centimètres de haut et 35 centimètres de large; lorsque deux drapeaux sont nécessaires, la distance les séparant ne doit pas être

Commented [HR(7): Nous pensons qu'il s'agit d'une omission et avons donc remis la négation. Sans négation, le paragraphe serait en contradiction avec le paragraphe sur les pavillons qui figure à l'annexe C et qui énonce ce qui suit: «Un pavillon doit mesurer au moins 25 cm de haut sur 35 cm de large et, lorsqu'une bouée espar est équipée de deux pavillons, ceux-ci doivent être séparés d'au moins 10 cm.»

inférieure à 10 centimètres; les drapeaux doivent être faits de tissu imperméable, aux couleurs fluorescentes;

- d) les feux doivent être fixés sur le mât de manière à ne pas être cachés par le pavillon;
- e) pour les balises d'apparence sphérique lorsque vues de loin, comme indiqué au paragraphe 3.3 c) ci-dessus, la sphère inférieure ou la sphère unique doit avoir un diamètre d'au moins 30 centimètres, la sphère supérieure doit être plus petite mais d'un diamètre [au moins égal à la moitié de celui] de la sphère inférieure; et lorsque deux sphères sont nécessaires, elles ne doivent pas être situées à moins de 10 centimètres l'une de l'autre;
- f) les flotteurs intermédiaires doivent avoir un diamètre d'au moins 50 centimètres³.

4.2. Les réflecteurs radars doivent être:

- a) aussi légers que possible;
- b) de forme octaédrale; et
- c) fabriqués avec une plaque métallique ou du grillage.

4.3. Les feux doivent être visibles à une distance d'au moins 2 milles nautiques, et de préférence équipés d'un type de détecteurs allumant automatiquement les feux à la tombée de la nuit et les éteignant le jour.

Les radiobalises peuvent être fixées au mât de la bouée ou du DCP, si elles sont du type flotteur libre, elles devront être liées à la bouée à mât.

³ Les autorités compétentes devront prendre en considération les matériaux disponibles localement pour la construction de flotteurs; bien que la plupart des pêcheurs utilisent des bouées sphériques, dans certaines parties du monde on utilise fréquemment des morceaux de bois attachés ensemble. L'objectif est que le dispositif soit visible à distance.