

**Conseil économique et social**

Distr. générale
4 décembre 2019
Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports par voie navigable****Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques
et de sécurité en navigation intérieure****Cinquante-sixième session**

Genève, 12-14 février 2020

Point 9 a) de l'ordre du jour provisoire

**Promotion des services d'information fluviale ainsi que
des autres technologies de l'information et des communications
dans le domaine de la navigation intérieure :****Norme internationale relative au suivi et au repérage des bateaux
sur les voies navigables (annexe à la résolution n° 63 révisée)****Amendements à la Norme internationale relative au suivi
et au repérage des bateaux sur les voies navigables
(annexe à la résolution n° 63 révisée)****Communication du Président du Groupe d'experts du suivi
et du repérage des bateaux sur les voies navigables (VTT)*****Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au projet de budget-programme pour 2020, titre V (Coopération régionale pour le développement), chapitre 20 (Développement économique en Europe), programme 17 (Développement économique en Europe) (A/74/6 (sect. 20)).
2. À sa cinquante-cinquième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure a demandé au secrétariat d'établir, pour sa session suivante, en coopération avec le Président du Groupe international d'experts VTT, un projet de révision de l'annexe de la résolution n° 63 sur la base de la nouvelle version de la norme internationale relative au repérage et au suivi des bateaux sur les voies navigables publiée dans le règlement d'exécution (UE) 2019/838 de la Commission, en date du 20 février 2019 (voir ECE/TRANS/SC.3/WP.3/110, par. 85).

* Il a été convenu que le présent document serait publié après la date normale de publication en raison de circonstances indépendantes de la volonté du soumetteur.



3. Le Groupe de travail souhaitera sans doute examiner les propositions d'amendements au texte de la norme révisée communiquées par le Président du Groupe d'experts VTT, telles qu'elles figurent à l'annexe du présent document, et prendre toute décision qu'il jugera utile**.

** Les nouveaux chapitres 4 et 5 de la norme révisée et la liste actualisée des références figurent dans le document ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2020/8. Les nouvelles annexes de la norme révisée seront publiées avant la cinquante-septième session du SC.3/WP.3.

Annexe*

Proposition d'amendements à l'annexe de la résolution n° 63 révisée (Norme internationale relative au suivi et au repérage des bateaux sur les voies navigables (VTT))

1. Dispositions générales

1.1 Introduction

Les spécifications techniques applicables aux systèmes de suivi et de repérage des bateaux sont fondées sur les travaux effectués dans ce domaine par les organisations internationales compétentes, à savoir les normes et les spécifications techniques déjà existantes dans le domaine de la navigation intérieure, de la navigation maritime ou d'autres domaines pertinents.

Du fait de l'application de systèmes de suivi et de repérage des bateaux dans des zones de trafic mixte, où coexistent à la fois des environnements de navigation intérieure et de navigation maritime, tels que des ports maritimes et des zones côtières, ces systèmes sont compatibles avec les stations mobiles AIS de classe A visées au chapitre V de la convention SOLAS.

Lorsque les systèmes de suivi et de repérage des bateaux fournissent des services essentiels, [tels que définis dans la directive (UE) 2016/1148 concernant des mesures destinées à assurer un niveau élevé commun de sécurité des réseaux et des systèmes d'information dans l'Union, les dispositions de cette directive s'appliquent].

1.2 Références**

1.3 Définitions***

a) Système d'identification automatique

Système d'identification automatique (AIS)

Par « système d'identification automatique (AIS) », on entend un système automatique de communication et d'identification destiné à améliorer la sécurité de la navigation en apportant une aide pour l'exploitation efficace des services de trafic fluvial (VTS), pour la notification des navires, pour les opérations navire-à-navire et navire-à-station terrestre.

AIS Intérieur

Par « AIS Intérieur », on entend l'AIS destiné à la navigation intérieure et interopérable avec l'AIS (maritime) ; l'interopérabilité est rendue techniquement possible par les modifications et les extensions de l'AIS (maritime).

Suivi et repérage

Par « suivi et repérage », on entend l'opération de contrôle et d'enregistrement des localisations précédentes et actuelles de la cargaison d'un navire, lorsqu'elle est acheminée par différents prestataires, à travers un réseau, jusqu'à sa destination. Le repérage désigne le parcours par lequel la cargaison est passée, tandis que le suivi désigne le parcours par lequel elle va passer.

* Note du secrétariat : les modifications qu'il est proposé d'apporter figurent en caractères biffés pour les suppressions et en **gras** (dans le corps du texte) ou **italiques gras** (dans les titres) pour les ajouts.

** Note du secrétariat : voir ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2020/8, annexe I.

*** Note du secrétariat : ancienne annexe A.

Suivi

Par « suivi », on entend l'itinéraire suivi ou à suivre d'une position à une autre.

A.1b) Services**Services d'information fluviale (RIS)**

Remplacer le texte existant par

Par « services d'information fluviale (SIF) », on entend les services fournis conformément au paragraphe 2.1 des Directives et recommandations pour les services d'information fluviale (annexe de la résolution n° 57 révisée).

Gestion du trafic fluvial (VTM)

Remplacer le texte existant par

Par « gestion du trafic fluvial (VTM) », on entend le cadre fonctionnel de mesures et de services harmonisés destiné à améliorer la sûreté, la sécurité, l'efficacité du transport de marchandises et la protection de l'environnement marin dans l'ensemble des eaux navigables.

Services de trafic fluvial (VTS)

Remplacer le texte existant par

Par « services de trafic fluvial (VTS) », on entend les services au sens du paragraphe 2.1.1 des Directives et critères relatifs aux services de trafic fluvial sur les voies navigables (annexe de la résolution n° 58).

Zone VTS (supprimer)**Informations de navigation**

Par « informations de navigation », on entend les ~~sources~~ informations fournies au marinier pour assister la prise de décisions à bord ~~(source : Directives VTS de l'IALA).~~

Informations tactiques sur le trafic (TTI)

Remplacer le texte existant par

Par « informations tactiques sur le trafic », on entend les informations qui ont une incidence immédiate sur les décisions de navigation compte tenu de la situation réelle du trafic et de l'environnement géographique proche. Les informations tactiques de trafic sont utilisées pour établir une image tactique du trafic.

Informations stratégiques sur le trafic (STI)

Remplacer le texte existant par

Par « informations stratégiques sur le trafic (STI) », on entend les informations qui ont une incidence sur les décisions à moyen et à long terme des utilisateurs des SIF. Les informations stratégiques sur le trafic sont utilisées pour établir une image stratégique du trafic.

Suivi et repérage des bateaux (VTT)

Remplacer le texte existant par

Par « suivi et repérage des bateaux », on entend une fonction au sens du paragraphe 2.15 des Directives et recommandations pour les services d'information fluviale (annexe de la résolution n° 57 révisée).

Le contrôle du trafic des bateaux, Logistique *(supprimer)***Identificateur dans le service mobile maritime (MMSI)**

Par « **identificateur dans le service mobile maritime (MMSI)** », on entend une série de neuf chiffres transmis sur le trajet radioélectrique pour identifier d'une manière unique les navires, les stations, les stations côtières et les appels de groupe.

Notification électronique internationale (ERI)

Par « **notification électronique internationale (ERI)** », on entend les lignes directrices et les spécifications techniques établies conformément à la section 4.4 des Directives et recommandations pour les services d'information fluviale (annexe de la résolution n° 57 révisée).

Système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur)

Par « **système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur)** », on entend les lignes directrices et les spécifications techniques établies conformément à la section 4.2 des Directives et recommandations pour les services d'information fluviale (annexe de la résolution n° 57 révisée).

A.2c) Acteurs**Conducteur**

Remplacer le texte existant par

Par « **conducteur** », on entend la personne à bord du bateau, chargée de son exploitation et habilitée à prendre toutes les décisions concernant la navigation et la gestion du bateau. Les termes « **conducteur** », « **capitaine** » et « **marinier** » sont réputés équivalents.

Marinier

Par « **marinier (conducteur navigant)** », on entend la personne qui conduit le bateau conformément aux instructions du plan de voyage du conducteur ~~(source : (COMPRIS) WP2, Architecture).~~

Opérateur VTS *(supprimer)***Autorité compétente en matière de SIF**

Remplacer le texte existant par

Par « **autorité compétente en matière de SIF** », on entend l'autorité désignée par les États membres conformément à section 2.8 des Directives et recommandations pour les services d'information fluviale (annexe de la résolution n° 57 révisée).

Autorité chargée des RIS *(supprimer)***Opérateur ~~RIS~~ SIF**

Par « **opérateur SIF** », on entend une personne effectuant une ou plusieurs tâches contribuant aux RIS liées à la fourniture de services SIF.

Opérateur d'écluse, Opérateur de pont, Opérateur de terminal, Gestionnaire de la flotte, Opérateur dans les centres de prévention des accidents des services d'urgence, Consignataire, Consignataire, Courtier de fret, Transitaire de fourniture, Douanes *(supprimer)*

1.4 Services de suivi et de repérage des bateaux et exigences minimales relatives aux systèmes de suivi et de repérage des bateaux

Les systèmes de suivi et de repérage des bateaux doivent être en mesure d'assurer les services suivants :

- Navigation ;
- Information sur le trafic ;
- Gestion du trafic ;
- Atténuation des catastrophes ;
- Gestion du transport ;
- Application ;
- Droits perçus sur les voies navigables et droits portuaires ;
- Service d'information sur les chenaux ;
- Statistiques.

~~Cette disposition s'entend sans préjudice des dispositions du règlement (CE) n° 414/2007 applicables à ces services.~~

Les informations les plus importantes recueillies par le système de suivi et de repérage des bateaux concernent l'identité et la position du bateau. Le système de suivi et de repérage des bateaux doit être en mesure de fournir, au minimum, de manière automatique et périodique, à d'autres bateaux et stations côtières, à condition que ces navires ou stations côtières soient équipés de manière appropriée, les informations suivantes :

- Identifiant unique du bateau : numéro européen unique d'identification des bateaux (ENI)/numéro d'identification de l'Organisation maritime internationale (numéro OM) ;
- Nom du bateau ;
- Indicatif d'appel du bateau ;
- Statut de navigation ;
- Type de bateau ou de convoi ;
- Dimensions du bateau ou du convoi ;
- Tirant d'eau ;
- Indication de chargement dangereux (nombre de cônes bleus conformément à l'ADN) ;
- Statut de chargement (en charge/à vide) ;
- Destination ;
- Heure estimée d'arrivée (ETA) à destination ;
- Nombre de personnes à bord ;
- Position (+ information qualitative) ;
- Vitesse (+ information qualitative) ;
- Route de fond (COG) (+ information qualitative) ;
- Cap (HDG) (+ information qualitative) ;
- Vitesse angulaire de virage (ROT) ;
- Informations concernant le panneau bleu ;
- Horodatage du relevé de position.

Ces exigences minimales indiquent les besoins de l'utilisateur et les données nécessaires aux systèmes de suivi et de repérage des bateaux en navigation intérieure.

Les systèmes de suivi et de repérage des bateaux sont conçus pour offrir une souplesse suffisante pour s'adapter aux exigences supplémentaires futures.

2. ~~Utilisation du suivi et du repérage des bateaux en navigation intérieure~~ *Fonctions de suivi et de repérage des bateaux en navigation intérieure*

~~1.1.2.1~~ Introduction

Remplacer le texte existant par

La présente section définit les exigences relatives aux informations recueillies par le système de suivi et de repérage des bateaux pour différentes catégories de SIF. Les exigences relatives à chaque catégorie de service sont énumérées en décrivant les groupes d'utilisateurs et l'utilisation qui est faite des informations recueillies par le système de suivi et de repérage des bateaux.

Une vue d'ensemble des besoins en informations concernant le suivi et le repérage des bateaux est fournie dans le tableau 2.1, à la fin de la présente section.

1.2 Champ d'application *(supprimer)*

~~1.3.2.2~~ Navigation

Le suivi et le repérage peuvent être utilisés pour assister la navigation active à bord.

Le principal groupe d'utilisateurs concerné est celui des marins.

Le processus de navigation peut être divisé en trois phases :

- Navigation à moyenne échéance ;
- Navigation à courte échéance ;
- Navigation à très courte échéance.

Les besoins des utilisateurs sont différents pour chaque phase.

~~1.3.1.2.2.1~~ Navigation à moyenne échéance

La navigation à moyenne échéance est la phase de navigation durant laquelle le marinier observe et analyse la situation du trafic en prévoyant quelques minutes à une heure à l'avance et envisage les possibilités de rencontrer, croiser ou dépasser d'autres bateaux.

L'image de trafic nécessaire est l'image typique de « l'observation prévisionnelle » et se situe essentiellement hors de l'étendue de la fourchette du radar à bord.

Supprimer le troisième paragraphe.

Le rythme de mise à jour dépend de la tâche et **varie en fonction de la situation dans laquelle se trouve le bateau** ~~du statut du bateau (le rythme maximal de mise à jour est de deux secondes).~~

~~1.3.2.2.2~~ Navigation à courte échéance

La navigation à courte échéance est la phase de décision dans le processus de navigation. Dans cette phase, les informations servent au processus de navigation, y compris, si nécessaire, pour les mesures servant à éviter les collisions. Cette fonction concerne l'observation d'autres bateaux ~~situés à proximité immédiate~~ **évoluant dans les parages.**

Supprimer la quatrième phrase du premier paragraphe.

Les informations relatives au trafic réel ~~relatives à la position, l'identification, le nom, la direction, la vitesse de fond, la route, le cap et l'indicateur de manœuvre particulière (panneau bleu) seront~~ **doivent être** échangées en continu au moins toutes les 10 secondes.

En ce qui concerne certains itinéraires, les autorités fixeront un rythme de mise à jour défini à l'avance (toutes les deux secondes au maximum).

~~1.3.3~~ 2.2.3 Navigation à très courte échéance

Remplacer le texte existant par

La navigation à très courte échéance concerne les opérations de navigation. Elle consiste à exécuter les décisions qui ont été prises auparavant sur site et à en suivre les effets. Les informations relatives au trafic requises concernant les autres bateaux, en particulier dans ces conditions de navigation, se rapportent à sa propre situation, à savoir sa position relative, sa vitesse relative, etc. Il est nécessaire de disposer d'informations très précises au cours de cette phase.

Les informations relatives au suivi et au repérage ne peuvent donc pas être utilisées dans le cadre de la navigation à très courte échéance.

1.4.2.3 Gestion du trafic fluvial

La gestion du trafic fluvial (**VTM**) comprend au moins les éléments **suivants définis ci-dessous** :

- Services de trafic fluvial ;
- Programmation et fonctionnement des écluses ;
- Programmation et fonctionnement des ponts.

~~1.4.1~~ 2.3.1 Services de trafic fluvial (**VTS**)

~~On peut distinguer au sein des services de trafic fluvial différents services :~~ **Les services de trafic fluvial sont constitués des services suivants :**

- Un service d'information ;
- Un service d'assistance à la navigation ;
- Un service de régulation du trafic.

~~Dans les sections suivantes sont décrits les besoins des utilisateurs relatifs aux informations de trafic.~~

Les groupes d'utilisateurs concernés par les services de trafic fluvial sont les opérateurs VTS et les marins. Les besoins des utilisateurs en matière d'informations relatives au trafic sont indiqués aux paragraphes 2.3.1.1 à 2.3.1.3.

~~1.4.1~~ 2.3.1.1 Service d'information

Le service d'information est fourni par des diffusions d'informations à heures et intervalles fixes ou lorsque cela est considéré nécessaire par les VTS ou à la demande d'un bateau, et peut inclure ~~par exemple~~ des rapports sur la position, l'identité et les intentions ~~d'un autre trafic ; d'autres bateaux~~, les conditions des voies navigables, ~~la météo~~ **les conditions météorologiques, les dangers, les situations dangereuses** ou tout autre facteur pouvant influencer le transit du bateau.

Remplacer le deuxième paragraphe par

Les services d'information doivent avoir une vue d'ensemble du trafic dans un réseau ou sur une partie du chenal.

L'autorité compétente ~~fixera le~~ **peut fixer un** rythme de mise à jour prédéfini **si cela est nécessaire pour garantir la sécurité et la fiabilité du passage à travers la zone.**

~~1.4.1.2.~~ 3.1.2 Service d'assistance à la navigation

Le service d'assistance à la navigation informe le marinier de conditions de navigation ou météo difficiles ou l'assiste en cas de défaillances ou de pannes. Ce service est normalement rendu à la demande d'un bateau ou par les VTS lorsque cela est considéré nécessaire.

Afin de fournir des informations individuelles au marinier, l'opérateur VTS a besoin d'une image du trafic réelle détaillée.

Les informations relatives au trafic réel doivent être échangées en continu (toutes les 3 secondes, presque en temps réel ou selon un autre rythme de mise à jour prédéfini par l'autorité compétente).

Supprimer les troisième, quatrième et cinquième paragraphes.

Toutes les autres informations devaient être disponibles sur demande de l'opérateur VTS ou dans certains cas spéciaux (~~en cas d'événement~~).

~~1.4.1.3.~~ 3.1.3 Service de régulation du trafic

Le service de régulation du trafic concerne la gestion opérationnelle du trafic et la planification à l'avance des mouvements de bateaux pour prévenir les encombrements et les situations dangereuses et est particulièrement pertinent en période de forte densité du trafic ou lorsque le mouvement de transports spéciaux est susceptible d'affecter le flux d'un autre trafic. Le service peut également inclure l'établissement et l'opération d'un système de régulation du trafic ou des plans de navigation VTS ou les deux, en relation avec la priorité des mouvements, à l'allocation d'espace (**par exemple points d'amarrage, emplacement des écluses, itinéraires de navigation**), au compte rendu obligatoire de mouvements dans la zone VTS, aux itinéraires à suivre, aux limitations de vitesse à respecter, ou à d'autres mesures appropriées qui sont considérées nécessaires par l'autorité VTS. ~~Les exigences du service de régulation du trafic pour l'image de trafic sont les mêmes que celles décrites à la section 1.4.1.2.~~

~~1.4.2.~~ 2.3.2 Programmation et fonctionnement des écluses

~~Dans les sections suivantes sont décrits~~ Les processus de programmation des écluses – à long et à moyen terme – et le fonctionnement des écluses **sont décrits aux paragraphes 2.3.2.1 à 2.3.2.3. Les principaux groupes d'utilisateurs concernés sont les opérateurs d'écluse, les mariniers, les conducteurs et les gestionnaires de flotte.**

~~1.4.2.1.~~ 3.2.1 Programmation des écluses à long terme

La programmation des écluses à long terme s'effectue de quelques heures à un jour à l'avance.

Dans ce cas, les informations sur le trafic sont utilisées pour améliorer les informations relatives aux heures d'attente et de passages aux écluses. Elles sont à l'origine basées sur des informations statistiques.

Supprimer le troisième paragraphe.

L'heure estimée d'arrivée (ETA) doit être disponible sur demande ou doit être échangée si l'écart par rapport à l'ETA initialement prévue est supérieur à la valeur indiquée. L'écart autorisé est par l'autorité compétente. L'heure requise d'arrivée (La RTA) est la réponse à une notification de l'ETA ou peut être communiquée depuis une écluse afin de proposer une heure d'éclusage.

~~1.4.2.2.~~ 3.2.2 Programmation des écluses à moyen terme

La programmation des écluses à moyen terme consiste à programmer la fermeture d'une écluse jusqu'à deux ou quatre cycles à l'avance.

Dans ce cas, les informations sur le trafic sont utilisées pour planifier les bateaux arrivant vers les cycles d'écluse disponibles et, sur la base de la planification, pour informer les mariniers de la RTA.

Supprimer le troisième paragraphe.

L'ETA doit être disponible sur demande ou doit être échangée si l'écart par rapport à l'ETA initialement prévue est supérieur à ~~la valeur prédéfinie~~ **l'écart autorisé** par l'autorité compétente. Toutes les autres informations doivent être disponibles ~~dès après~~ le premier contact ou sur demande. La RTA est la réponse à une notification de l'ETA **ou peut être communiquée depuis une écluse afin de proposer une heure d'éclusage.**

~~1.4.3.2.3.3~~ **Fonctionnement des écluses**

~~Dans cette~~ Pendant la phase **de fonctionnement des écluses**, on procède à l'éclusage proprement dit.

Supprimer le deuxième paragraphe.

Les informations relatives au trafic réel ~~concernant l'identification, la position, la direction, la vitesse et la route~~ doivent être échangées en continu ou selon le rythme de mise à jour prédéfini par l'autorité compétente.

La précision des informations fournies par le système de suivi et de repérage des bateaux ne permet pas d'applications très précises comme la fermeture de portes d'écluses.

~~1.4.3.2.3.3~~ **Programmation et fonctionnement des ponts**

~~Dans les sections suivantes sont décrits~~ Les processus de programmation des ponts – à moyen et à court terme – et le processus de fonctionnement des ponts **sont décrits aux paragraphes 2.3.3.1 à 2.3.3.3. Les principaux groupes d'utilisateurs concernés sont les opérateurs de ponts, les marins, les conducteurs et les gestionnaires de flotte.**

~~1.4.3.2.3.3.1~~ **Programmation des ponts à moyen terme**

Le processus de programmation à moyen terme est l'optimisation du flux de trafic de manière que les ponts soient ouverts à temps pour le passage des bateaux (onde verte). ~~Le temps à l'avance~~ **L'horizon de planification** varie de 15 minutes à 2 heures. Le délai dépend ~~de~~ de la situation locale.

Supprimer le deuxième paragraphe.

L'ETA et **les informations relatives à la position** doivent être disponibles sur demande ou doivent être échangées ~~si l'écart par rapport à l'heure initialement prévue est supérieur à l'écart prédéfini~~ **dès que l'écart entre l'ETA mise à jour et l'ETA d'origine dépasse une valeur prédéfinie** par l'autorité compétente. Toutes les autres informations doivent être disponibles ~~dès après~~ le premier contact ou sur demande. La RTA est la réponse à une notification de l'ETA **ou peut être communiquée depuis un pont afin de proposer une heure de passage.**

~~1.4.3.2.3.3.2~~ **Programmation des ponts à court terme**

En cas de programmation des ponts à court terme, des décisions sont prises ~~concernant~~ **sur la base de** la stratégie suivie pour l'ouverture du pont.

Supprimer le deuxième paragraphe.

Les informations relatives au trafic réel concernant la position, la vitesse et la direction doivent être disponibles sur demande ou échangées selon le rythme de mise à jour prédéfini par l'autorité compétente, par exemple toutes les 5 minutes. L'ETA et les informations relatives à la position doivent être disponibles sur demande ou doivent être échangées ~~si l'écart par rapport à l'heure initiale est supérieur à la valeur définie à l'avance~~ **dès que l'écart entre l'ETA mise à jour et l'ETA d'origine dépasse une valeur prédéfinie** par l'autorité compétente. Toutes les autres informations doivent être disponibles ~~dès après~~ le premier contact ou sur demande. La RTA est la réponse à une notification de l'ETA **ou peut être communiquée depuis un pont afin de proposer une heure de passage.**

~~1.4.3.3.3.3~~ 1.4.3.3.3 Fonctionnement des ponts

~~Dans cette~~ Pendant la phase **de fonctionnement des ponts** ont lieu l'ouverture du pont et le passage des bateaux sous le pont.

Supprimer la deuxième phrase.

Les informations relatives au trafic réel ~~concernant l'identification, la position, la vitesse et la route~~ doivent être échangées en continu ou selon ~~le~~ **un autre** rythme de mise à jour ~~prédéfini~~ défini par l'autorité compétente.

La précision des informations recueillies par le système de suivi et de repérage des bateaux ne permet pas d'applications très précises comme l'ouverture et la fermeture de ponts.

~~1.5.2.4~~ 1.5.2.4 Atténuation des catastrophes

L'atténuation des catastrophes, dans ce contexte, consiste essentiellement à intervenir lors des accidents et à fournir une assistance d'urgence. **Les principaux groupes d'utilisateurs concernés sont les opérateurs de centres d'atténuation des catastrophes, les opérateurs VTS, les marins, les conducteurs et les autorités compétentes.**

Supprimer la deuxième phrase.

En cas d'accident, les informations de trafic peuvent être fournies automatiquement ou **sont demandées par l'organisation responsable sur demande des équipes de secours.**

~~1.6.2.5~~ 1.6.2.5 Gestion du transport

~~Ce service~~ La gestion du transport est divisée en quatre activités :

- Planification des voyages ;
- Logistique des transports ;
- Gestion des ports et des terminaux ;
- Gestion du chargement et de la flotte.

Les principaux groupes d'utilisateurs concernés sont les conducteurs, les courtiers de fret, les gestionnaires de flotte, les expéditeurs, les destinataires, les transitaires, les autorités portuaires, les opérateurs de terminal, les opérateurs d'écluse et les opérateurs de pont.

~~1.6.2.5.1~~ 1.6.2.5.1 Planification des voyages

Remplacer le texte existant par

Dans ce contexte, la planification de voyages est centrée sur la planification en route. Durant le voyage, le conducteur vérifie le voyage planifié à l'origine.

~~1.6.2.5.2~~ 1.6.2.5.2 Logistique des transports

Remplacer le texte existant par

La logistique des transports consiste en l'organisation, la planification, l'exécution et la supervision de l'opération de transport.

Toutes les informations sur le trafic doivent être fournies sur demande du propriétaire du bateau ou des intervenants de la chaîne logistique.

~~1.6.3.2.5.3~~ 1.6.3.2.5.3 Gestion intermodale des ports et des terminaux

La gestion intermodale des ports et des terminaux concerne la planification des ressources dans les ports et les terminaux.

Supprimer le deuxième paragraphe.

Le gestionnaire du terminal et du port ~~demander~~ **doit demander** des informations de trafic ou ~~conviendra~~ **doit convenir** que, dans des situations prédéfinies, les informations de trafic seront envoyées automatiquement.

~~1.6.4.2.5.4~~ Gestion du chargement et de la flotte

La gestion du chargement et de la flotte concerne la planification et l'optimisation de l'utilisation des bateaux, en organisant le chargement et le transport.

Supprimer le deuxième paragraphe.

L'expéditeur ou le propriétaire du bateau ~~demander~~ doit demander des informations de trafic ou ~~conviendra que, dans des situations prédéfinies, les informations de trafic seront~~ **bien ces informations sont** envoyées automatiquement **dans des situations prédéfinies.**

~~1.7.2.6~~ Application

L'étendue de la tâche d'application ~~décrite ci-dessous~~ se limite aux services relatifs aux marchandises dangereuses, au contrôle de l'immigration et aux douanes. **Les principaux groupes d'utilisateurs concernés sont les douanes, les autorités compétentes et les conducteurs.**

Supprimer le deuxième paragraphe.

Les informations sur le trafic ~~seront~~ **doivent être** échangées avec les autorités appropriées. L'échange d'informations sur le trafic aura lieu sur demande ou à des points fixes prédéfinis ou dans des circonstances particulières définies par les autorités compétentes.

~~1.8.2.7~~ Droits perçus sur les voies navigables et droits portuaires

Il existe différents lieux en Europe où ~~il faut payer des droits pour utiliser les voies navigables et les installations portuaires~~ **l'utilisation des voies navigables et des ports est soumise au paiement de droits. Les principaux groupes d'utilisateurs concernés sont les autorités compétentes, les capitaines, les gestionnaires de flotte et les autorités fluviales ou portuaires.**

Supprimer le deuxième paragraphe.

Les informations sur le trafic ~~doivent être~~ **seront** échangées sur demande ou à des points fixes, définis par l'autorité fluviale ou portuaire compétente.

1.9 Services d'information sur les chenaux *(supprimer)*

1.10 Conclusion *(supprimer)*

2.8 Besoins en informations

Le tableau 2.1 fournit une vue d'ensemble des besoins en informations des différents services.

Tableau 2.1

Vue d'ensemble des besoins en informations

	Identification	Nom	Indicatif d'appel	Statut de navigation	Type	Dimensions	Tirant d'eau	Chargement dangereux	Statut de chargement	Destination	ETA à destination	Nombre de personnes	Position et heure	Vitesse	Route/direction	Cap	Vitesse angulaire de virage	Panneau bleu	Autres informations
Navigation à moyenne échéance	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X			X	
Navigation à courte échéance	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X	X		X	

	<i>Identification</i>		<i>Nom</i>		<i>Indicatif d'appel</i>		<i>Statut de navigation</i>		<i>Type</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Tirant d'eau</i>	<i>Chargement dangereux</i>	<i>Statut de chargement</i>	<i>Destination</i>	<i>ETA à destination</i>	<i>Nombre de personnes</i>	<i>Position et heure</i>	<i>Vitesse</i>	<i>Route/direction</i>	<i>Cap</i>	<i>Vitesse angulaire de virage</i>	<i>Panneau bleu</i>	<i>Autres informations</i>
Navigation à très courte Exigences actuellement non satisfaites par les services de suivi et de repérage échéance																							
VTT – VTS	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X			X		
VTM – Fonctionnement des écluses	X	X		X	X		X	X		X	X					X		X					Tirant d'air
VTM – Programmation des écluses	X	X		X	X	X	X	X								X	X	X					Nombre de remorqueurs d'assistance, tirant d'air, ETA/RTA
VTM – Fonctionnement des ponts	X	X			X	X										X	X	X					Tirant d'air
VTM – Programmation des ponts	X	X		X	X	X										X	X	X					Tirant d'air, ETA/RTA
Atténuation des catastrophes	X	X			X						X	X	X		X	X		X					
Gestion du trafic – Planification des voyages	X	X					X	X			X	X				X	X						Tirant d'air, ETA/RTA
Gestion du trafic – Logistique des transport	X	X												X		X		X					
Gestion du trafic – Gestion des ports et terminaux	X	X		X	X	X		X	X							X		X					ETA/RTA
Gestion du trafic – Gestion du chargement et de la flotte	X	X		X			X		X	X						X		X					ETA/RTA
Application	X	X		X	X			X		X	X	X	X	X	X	X		X					
Droits d'utilisation des voies navigables et des infrastructures portuaires	X	X			X	X	X				X		X			X							

2.3 **Spécifications techniques relatives à ~~Standard~~ l'AIS Intérieur**

2.3.1 **Introduction**

Dans le domaine de la navigation maritime, l'OMI a introduit ~~le l'installation à bord du~~ système automatique d'identification (AIS) : ~~Des 2005~~ tous les navires de haute mer effectuant des voyages internationaux relevant du chapitre V, Sécurité de la navigation, de la convention SOLAS doivent être équipés ~~du système de stations mobiles AIS de classe A depuis la fin 2004.~~

~~Le Parlement européen et le Conseil ont adopté~~ La Directive 2002/59/CE ~~du Parlement européen et du Conseil qui met en place~~ établit un système communautaire de suivi et de gestion du trafic maritime pour les navires de haute mer qui transportent des marchandises dangereuses ou polluantes, ~~utilisant qui utilise~~ l'AIS pour contrôler les navires et effectuer des rapports sur leur position.

~~La technologie de~~ L'AIS est considérée comme une ~~méthode de~~ solution appropriée ~~pouvant également être utilisée~~ pour l'identification automatique ainsi que le suivi et le repérage des bateaux en navigation intérieure. Le fonctionnement en temps réel du système et l'existence de normes et directives mondiales sont particulièrement avantageux pour les applications relatives à la sécurité.

Afin de répondre aux exigences spécifiques de la navigation intérieure, il a fallu développer l'AIS ~~jusqu'à définir la spécification technique dite de l' pour en faire un « Standard AIS Intérieur »~~ tout en préservant sa compatibilité totale avec l'AIS SOLAS de l'OMI maritime et avec les normes ~~et spécifications techniques~~ existantes en navigation intérieure.

Parce que l'AIS Intérieur est compatible avec l'AIS ~~SOLAS maritime~~, il permet un échange de données direct entre les navires de haute mer et les bateaux de navigation intérieure naviguant dans des zones de trafic mixte.

L'utilisation de l'AIS pour l'identification automatique ainsi que le suivi et le repérage des bateaux en navigation intérieure comporte les caractéristiques suivantes.

L'AIS c'est :

- Un système ~~de navigation maritime mis en place par l'OMI pour soutenir la sécurité de la navigation. Tous les navires doivent en être dotés conformément au chapitre V de la convention SOLAS requis pour tous les navires qui relèvent des dispositions de SOLAS ;~~
- Un système fonctionnant aussi bien en mode navire à navire qu'en mode navire à station côtière ou station côtière à navire ;
- Un système de sécurité doté de grandes performances en matière de disponibilité, de continuité et de fiabilité ~~de données ;~~
- Un système fonctionnant en temps réel grâce à l'échange de données direct de navire à navire ;
- Un système fonctionnant de façon autonome et auto-organisée sans station maîtresse. Il n'y a pas besoin d'une intelligence de contrôle centrale ;
- Un système fondé sur les normes et procédures internationales ~~et conformément au chapitre V de la convention SOLAS~~ ~~chapitre V de SOLAS de l'OMI ;~~
- Un système homologué ~~renforçant pour améliorer la sécurité de la navigation au moyen d'~~ selon une procédure de certification ;
- Un système ~~interopérable mondialement interexploitable avec l'AIS SOLAS.~~

L'objectif de ce chapitre est de définir les exigences, modifications et extensions fonctionnelles ~~de l'AIS SOLAS des stations mobiles AIS de classe A existantes~~ afin de créer une ~~station~~ AIS Intérieur à des fins d'utilisation en navigation intérieure.

2.2.3.2 Champ d'application

~~Le Système d'identification automatique (L'AIS) est un système embarqué de données radio, permettant l'échange de données relatives au bateau, qu'elles soient statiques, dynamiques ou concernant le voyage, entre bateaux équipés et entre les bateaux et les stations côtières. Les stations AIS embarquées transmettent l'identité du bateau, sa position et d'autres données à intervalles réguliers. En recevant ces informations, les stations AIS embarquées ou côtières situées dans la zone de couverture peuvent automatiquement localiser, identifier et suivre les bateaux équipés de l'AIS grâce à l'affichage approprié comme le radar ou~~ **des systèmes de visualisation des cartes électroniques, tels que le système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur au sens de la Recommandation relative au système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur) (annexe à la résolution n° 48, révision 4)).** ~~Les systèmes L'AIS sont destinés à améliorer la sécurité de la navigation, qu'ils soient utilisés de bateau à bateau ou dans le cadre d'une surveillance (VTS), du suivi et du repérage des bateaux ou de l'atténuation des catastrophes.~~

~~Il existe plusieurs~~ **On peut distinguer les types de stations mobiles AIS suivants :**

- a) Les stations mobiles de classe A qu'utilisent tous les navires de mer relevant des **prescriptions d'emport** du chapitre V de SOLAS ;
- ~~e b)~~ **b)** Les ~~dérivés de la classe A~~ **stations mobiles AIS Intérieur** disposant de toutes les fonctionnalités de la classe A au niveau de la liaison de données VHF, mais qui contiennent des fonctions supplémentaires **destinées à être utilisées** leur permettant d'être ~~utilisés par les bateaux de navigation intérieure) ci-après dénommés AIS Intérieur ;~~
- ~~b c)~~ **c)** Les stations mobiles de classe B SO/CS à fonctionnalité limitée pouvant être utilisées, ~~par exemple, par les bateaux de plaisance~~ **par les bateaux qui ne relèvent pas des prescriptions d'emport pour les stations mobiles AIS Intérieur ou de classe A ;**
- d) Les station **terrestres AIS de base**, y compris ~~les stations de répéteur côtières de type simplex et duplex de base AIS et les stations relais AIS.~~

On peut distinguer les modes fonctionnement suivants :

- a) Fonctionnement de bateau à bateau : tous les bateaux équipés de l'AIS sont aptes à recevoir des informations statiques et dynamiques en provenance des autres bateaux équipés de l'AIS et situés dans la zone de couverture radio ;
- b) Fonctionnement de bateau à station côtière : les données provenant des bateaux équipés de l'AIS peuvent également être reçues par les stations ~~de base terrestres~~ **terrestres** AIS connectées au centre RIS où une image du trafic peut être établie (information tactique sur le trafic ~~(image) (TTI)~~ et/ou information stratégique sur le trafic ~~(image) (STI)~~) ;
- c) Fonctionnement station côtière à bateau : les données concernant **les voyages et la sécurité** peuvent être transmises de la station côtière au bateau.

L'une des caractéristiques de l'AIS est son mode autonome, utilisant le mode auto-organisé d'accès multiple par répartition dans le temps (SOTDMA) sans avoir besoin d'une station maîtresse d'organisation. Le protocole radio est conçu de sorte que les stations de bateaux puissent fonctionner de manière autonome et auto-organisée, en échangeant des paramètres d'accès à la liaison. Le temps est divisé en trames d'une minute avec 2 250 créneaux par canal radio qui sont synchronisés grâce au ~~Système mondial de navigation par satellite (GNSS¹)~~ et au ~~Temps universel coordonné (TUC²)~~. Chaque participant organise son accès au canal radio en choisissant les créneaux libres au regard de l'utilisation future de créneaux par d'autres stations. Il n'y a pas besoin d'une intelligence centrale pour contrôler la répartition des créneaux.

¹ Système mondial de navigation par satellite.

² Temps universel coordonné.

En général, une station **mobile** de l'AIS Intérieur comprend les composantes suivantes :

- a) Un émetteur-récepteur ~~à la très haute fréquence (VHF) (1-un émetteur, /2 deux récepteurs);~~
- b) Un récepteur GNSS ;
- c) Un processeur de données.

L'AIS embarqué universel, comme le définissent l'OMI, l'Union internationale des télécommunications (UIT) et la Commission électrotechnique internationale (CEI), et qui est recommandé pour la navigation intérieure, utilise le SOTDMA dans la bande mobile maritime VHF. L'AIS fonctionne sur les fréquences VHF définies au niveau international AIS 1 (161,975 MHz) et AIS 2 (162,025 MHz) et peut être commuté sur d'autres fréquences de la bande mobile maritime VHF.

Afin de répondre aux exigences spécifiques de la navigation intérieure, **il faudra continuer de développer l'AIS** ~~a été développé pour en faire un~~ **jusqu'à définir l'« Standard-AIS Intérieur »** tout en préservant sa compatibilité ~~totale~~ avec l'AIS SOLAS maritime et les normes déjà existantes de la navigation intérieure.

Les systèmes de suivi et de repérage des bateaux utilisés en navigation intérieure doivent être compatibles avec ~~l'AIS SOLAS~~ **les stations mobiles AIS de classe A, telles que définies par l'OMI**. Les messages AIS doivent par conséquent **être en mesure de fournir les types d'informations suivants** ~~contenir les informations suivantes :~~

- a) Des informations statiques, telles que l'immatriculation officielle du navire, l'indicatif d'appel du bateau, le nom du bateau et le type de bateau ;
- b) Des informations dynamiques, telles que la position du bateau avec indication de la précision et état d'intégrité ;
- c) Des informations sur le voyage, telles que la longueur et la largeur du bateau ou du convoi, présence de marchandises dangereuses à bord ;
- d) Des informations spécifiques à la navigation intérieure, par exemple nombre de cônes ou feux bleus conformément à l'ADN, ou heure estimée d'arrivée à l'écluse, au pont, au terminal, à la frontière.

Pour le déplacement des bateaux, ~~un~~ **le** rythme de mise à jour pour les informations dynamiques à un niveau tactique ~~peut être effectué entre le mode SOLAS et le mode de navigation intérieure~~ **doit être compris entre 2 et 10 secondes**. ~~En mode de navigation intérieure, il peut être augmenté jusqu'à toutes les deux secondes.~~ Pour les bateaux à l'ancre, il est recommandé d'avoir un rythme de mise à jour de plusieurs minutes, ou **une mise à jour déclenchée** lorsque les informations changent.

La station mobile AIS Intérieur ne remplace pas les services liés à la navigation tels que les radars de poursuite de la cible et les VTS, mais appuie ces services. La station mobile AIS Intérieur constitue une source supplémentaire d'informations relatives à la navigation : sa valeur ajoutée consiste en la fourniture d'un moyen de surveillance et de suivi des bateaux équipés de l'AIS Intérieur. La précision de la position dérivée de la station mobile AIS Intérieur en utilisant le GNSS interne (sans correction) est généralement supérieure à 10 mètres. Lorsque la position est corrigée par DGNSS soit à partir d'un service de correction différentielle de balise maritime, d'un message AIS 17 ou d'EGNOS (SBAS), la précision est généralement inférieure à 5 mètres. ~~L'AIS est une source supplémentaire d'informations relatives à la navigation. L'AIS ne remplace pas les services liés à la navigation tels que les radars de pistage de la cible et les VTS, mais sert d'aide à ces services. La force de l'AIS consiste en sa capacité à surveiller et à pister les navires équipés de ce système.~~ En raison de leurs différentes caractéristiques, **les stations mobiles** l'AIS et les radars se complètent mutuellement.

2.3.3.3 Exigences fonctionnelles

2.3.1.3.3.1 Exigences générales pour l'AIS Intérieur

La station mobile L'AIS Intérieur est fondée sur l'AIS maritime la station mobile AIS de classe A développée conformément aux dispositions de la convention SOLAS.

La station mobile L'AIS Intérieur doit présenter la fonctionnalité principale de l'AIS SOLAS des stations mobiles AIS de classe A tout en prenant en compte des exigences spécifiques à la navigation intérieure.

L'AIS Intérieur doit être compatible avec l'AIS SOLAS maritime et doit permettre un échange de données direct entre les bateaux de navigation intérieure et les navires de haute mer naviguant dans des zones de trafic mixte.

Les exigences spécifiques de l'AIS Intérieur, qui ne font pas partie de l'AIS SOLAS, sont présentées ci-dessous. Les exigences énoncées aux paragraphes 3.3 à 3.5 sont des exigences complémentaires ou additionnelles pour l'AIS Intérieur et diffèrent de celles des stations mobiles AIS de classe A.

La configuration de la station mobile L'AIS Intérieur doit tenir compte des Clarifications techniques relatives au Standard pour le suivi et le repérage des bateaux en navigation intérieure et au Standard d'essai pour le système AIS Intérieur.

Par défaut, la puissance de transmission doit être paramétrée sur « élevée » et elle ne doit être réglée sur « faible » que si l'autorité compétente le demande.

2.3.2.3.2 Contenu informatif

~~Généralement,~~ Seules les informations relatives au suivi et au repérage ainsi qu'à la sécurité doivent être transmises par le biais de la balise mobile L'AIS Intérieur.

Le contenu informatif établi aux paragraphes 3.3.2.1 à 3.3.2.5 doit être mis en œuvre de façon à être envoyé depuis une station mobile AIS Intérieur sans qu'une application externe soit nécessaire.

~~Au regard de cette exigence,~~ Les messages de l'AIS Intérieur doivent contenir les informations suivantes (les éléments signalés par « * » doivent être traités différemment que pour des navires de haute mer) :

2.3.2.1.3.2.1 Informations statiques du bateau

Les informations statiques pour les bateaux de navigation intérieure doivent avoir les mêmes paramètres et la même structure que dans l'AIS SOLAS les stations mobiles AIS de classe A, dans la mesure du possible où cela est applicable. **Les conversions de paramètres intérieurs en paramètres maritimes doivent se faire automatiquement lorsque cela s'avère possible.** Les champs de paramètres non utilisés doivent être définis comme « non disponibles ».

Les informations statiques propres aux bateaux de navigation intérieure doivent être ajoutées.

Les informations statiques des bateaux sont émises de manière autonome par le bateau ou sur demande, et doivent contenir les informations suivantes :

Identifiant utilisateur (de service mobile maritime ou MMSI)	(AIS SOLAS) dans tous les messages
Nom du bateau	(AIS SOLAS) Message AIS 5
Indicatif d'appel	(AIS SOLAS) Message AIS 5
Numéro OMI*	Message AIS 5 (AIS SOLAS/non disponible pour les bateaux de navigation intérieure)

Type de bateau/ convoi et de cargaison*	(AIS SOLAS/modifié pour l'AIS Intérieur) Message AIS 5 + IF 10 intérieur
Longueur hors-tout (précision au décimètre)*	(AIS SOLAS/modifié pour l'AIS Intérieur) Message AIS 5 + IF 10 intérieur
Largeur hors-tout (précision au décimètre)*	(AIS SOLAS/modifié pour l'AIS Intérieur) Message AIS 5 + IF 10 intérieur
Numéro européen unique d'identification des bateaux(ENI)	IF 10 intérieur (Extension AIS Intérieur)
Type de bateau ou de convoi (code ERI)	(Extension AIS Intérieur)
Point de référence pour la position rapportée sur le bateau (localisation de l'antenne)*	Message AIS 5

~~2.3.2.23.3.2.2~~ Informations dynamiques du bateau

Les informations dynamiques pour les bateaux de navigation intérieure doivent avoir les mêmes paramètres et la même structure que dans ~~l'AIS SOLAS~~ les stations mobiles AIS de classe A, dans la mesure ~~du possible où cela est applicable~~. Les champs de paramètres non utilisés doivent être définis comme « non disponibles ».

Les informations dynamiques propres aux bateaux de navigation intérieure doivent être ajoutées.

Les informations dynamiques sont émises de manière autonome par le bateau ou sur demande. ~~et doivent contenir les informations suivantes :~~

Position selon le système géodésique mondial depuis 1984 (WGS 84)	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Vitesse de fond (SOG) (information qualitative)*	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Route de fond (COG) (information qualitative)*	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Cap (HDG) (information qualitative)*	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Vitesse angulaire de virage (ROT)	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Précision de la position (GNSS/DGNSS)	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Heure du dispositif électronique de détermination de la position	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Statut de navigation	(AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Statut du panneau bleu*	(Extension AIS Intérieur/bits régionaux dans l'AIS SOLAS) Message AIS 1, 2 et 3
Qualité de l'information relative à la vitesse	(Extension AIS Intérieur/dérivée du capteur du bateau ou du GNSS) IF 10 intérieur
Qualité de l'information relative à la route	(Extension AIS Intérieur/dérivée du capteur du bateau ou du GNSS) IF 10 intérieur
Qualité de l'information relative au cap	(Extension AIS Intérieur/dérivée du capteur certifié (par exemple gyrocompas) ou non certifié) IF 10 intérieur

~~2.3.2.3~~ 2.3.2.3 Informations du bateau relatives au voyage

Les informations relatives au voyage pour les bateaux de navigation intérieure ont les mêmes paramètres et la même structure que dans l'~~AIS SOLAS~~ les stations mobiles AIS de classe A, dans la mesure ~~du possible où cela est applicable~~. Les champs de paramètres non utilisés doivent être définis comme « non disponibles ».

Les informations relatives aux voyages en navigation intérieure doivent être ajoutées.

Les informations relatives au voyage sont émises de manière autonome par le bateau ou sur demande, ~~et doivent contenir les informations suivantes :~~

Destination (codes de localisation ERI ISRS)	(AIS SOLAS) Message AIS 5
Catégorie du chargement dangereux	(AIS SOLAS) Message AIS 5
ETA	(AIS SOLAS) Message AIS 5
Tirant d'eau statique actuel maximal*	(AIS SOLAS / modifié pour l'AIS Intérieur) Message AIS 5 + IF 10 intérieur
Classification du Indication de chargement dangereux	(Extension AIS Intérieur) IF 10 intérieur
Bateau chargé/vide	(Extension AIS Intérieur) IF 10 intérieur

2.3.2.4 Informations relatives à la gestion du trafic (supprimer)

2.3.2.4.1 ETA à l'écluse/au pont/au terminal (supprimer)

2.3.2.4.2 RTA à l'écluse/au pont/au terminal (supprimer)

~~2.3.2.4.3~~ 2.3.2.4 Nombre de personnes à bord

Le nombre de personnes à bord est ~~de préférence~~ transmis soit sous la forme d'un message à diffusion générale soit par le biais d'un message à adressage sélectif du bateau à la station côtière sur demande ou si un événement le nécessite.

Nombre total de personnes à bord	(AIS SOLAS)
Nombre de membres de l'équipage à bord	(Extension AIS Intérieur) IF 55 intérieur
Nombre de passagers à bord	(Extension AIS Intérieur) IF 55 intérieur
Nombre de membres du personnel de bord à bord	(Extension AIS Intérieur) IF 55 intérieur

2.3.2.4.4 État du signal ; 2.3.2.4.5 Alertes EMMA ; 2.3.2.4.6 Hauteurs d'eau (supprimer)

~~2.3.2.4.7~~ 2.3.2.5 Messages liés à la sécurité

Les messages liés à la sécurité (**c'est-à-dire les messages texte**) sont transmis si nécessaire par le biais de messages à diffusion générale ou à adressage sélectif.

Message lié à la sécurité à adressage sélectif	Message AIS 12
Message lié à la sécurité à diffusion générale	Message AIS 14

~~2.3.3~~ 2.3.3.3 Fréquence des rapports de transmission des informations

Remplacer le texte existant par

Les différents types d'information des messages de l'AIS Intérieur doivent être transmis à des intervalles de compte rendu différents.

Pour les bateaux se déplaçant dans des réseaux de voies navigables intérieures, la fréquence des rapports pour les informations dynamiques peut passer du mode autonome au mode assigné. Les fréquences de rapports doivent pouvoir être commutées depuis une station de base AIS (par le biais du message AIS 23 pour les assignations de groupe ou par le message 16 pour les assignations individuelles) et par commande des systèmes de bord externes, via une interface CEI 61162 telle que définie à l'appendice B.

En ce qui concerne les informations statiques ou celles relatives au voyage, la fréquence de rapports doit être de 6 minutes, sur demande, ou dans le cas où des informations sont modifiées.

Les fréquences de rapport suivantes sont applicables :

Informations statiques concernant le bateau	Toutes les 6 minutes, sur demande ou si une donnée a été modifiée
Informations dynamiques concernant le bateau	Elles dépendent de l'état de navigation et du mode de fonctionnement de l'embarcation : soit mode autonome (par défaut), soit mode assigné, voir tableau 3.1
Informations sur le voyage relatives au bateau	Toutes les 6 minutes, sur demande ou si une donnée a été modifiée
Nombre de personnes à bord	Conformément à ce qui est requis ou sur demande
Messages liés à la sécurité	Conformément à ce qui est requis
Messages spécifiques aux applications	Conformément à ce qui est requis (à définir par l'autorité compétente)

Tableau 3.1

Rythme de mise à jour des informations dynamiques concernant le bateau

<i>Conditions dynamiques du bateau</i>	<i>Intervalle de rapport nominal</i>
État du bateau « à l'ancre » et ne se déplaçant pas à plus de 3 nœuds	3 minutes ³
État du bateau « à l'ancre » et se déplaçant à plus de 3 nœuds	10 secondes ³
Bateau fonctionnant en mode autonome, se déplaçant à une vitesse comprise entre 0 et 14 nœuds	10 secondes ³
Bateau fonctionnant en mode autonome, se déplaçant à une vitesse comprise entre 0 et 14 nœuds et changeant de direction	3 1/3 secondes ³
Bateau fonctionnant en mode autonome, se déplaçant à une vitesse comprise entre 14 et 23 nœuds	6 secondes ³
Bateau fonctionnant en mode autonome, se déplaçant à une vitesse comprise entre 14 et 23 nœuds et changeant de direction	2 secondes
Bateau fonctionnant en mode autonome, se déplaçant à une vitesse supérieure à 23 nœuds	2 secondes
Bateau fonctionnant en mode autonome, se déplaçant à une	2 secondes

³ Lorsqu'une station mobile se détermine comme étant le sémaphore (voir recommandation UIT-RM.1371, annexe 2, par. 3.1.1.4), la fréquence de rapport doit augmenter une fois toutes les 2 secondes (voir recommandation UIT-RM.1371, annexe 2, par. 3.1.3.3.2).

<i>Conditions dynamiques du bateau</i>	<i>Intervalle de rapport nominal</i>
vitesse supérieure à 23 nœuds et changeant de direction	
Bateau fonctionnant en mode assigné ⁴	Entre 2 et 10 secondes

~~2.3.4~~ 3.3.4 Plateforme technologique

Remplacer le texte existant par

La plateforme pour la station mobile AIS Intérieur est la station mobile AIS de classe A.

La solution technique de la station mobile AIS Intérieur repose sur les mêmes normes techniques que les stations mobiles AIS de classe A (recommandation UIT-R M.1371, et norme internationale CEI 61993-2).

~~2.3.5~~ 3.3.5 Compatibilité avec les transpondeurs de classe A

Remplacer le texte existant par

Les stations mobiles AIS Intérieur doivent être compatibles avec les stations mobiles AIS de classe A et doivent être en mesure de recevoir et de traiter tous les messages de l'AIS (conformément à la recommandation UIT-R M.1371 et aux clarifications techniques de l'Association internationale de signalisation maritime (AISM) relatives à la recommandation UIT-R M.1371), ainsi que les messages définis au paragraphe 3.4 de ces normes.

~~2.3.6~~ 3.3.6 Identificateur unique

Afin de garantir la compatibilité avec les navires maritimes, l'identificateur mobile de service maritime (MMSI) doit être utilisé comme un identificateur de station unique (identificateur d'équipement radio) pour les ~~stations mobiles transpondeurs de l'AIS~~ Intérieur.

2.3.7 Identificateur d'application pour les messages spécifiques d'application de l'AIS Intérieur (supprimer)

~~2.3.8~~ 3.3.7 Exigences de l'application

Remplacer le texte existant par

Les informations visées au paragraphe 3.3.2 doivent être entrées et stockées directement dans la station mobile AIS Intérieur et affichées directement sur celle-ci.

La station mobile AIS Intérieur doit être capable de stocker aussi les données statiques spécifiques à la navigation intérieure dans la mémoire interne afin de conserver ces informations lorsque l'unité est hors tension.

Les conversions nécessaires de données pour les Minimum Keyboard Display (MKD) du contenu informatif de l'AIS Intérieur (par exemple « nœuds en km/h ») ou l'entrée et l'affichage MKD d'informations concernant les types de bateaux de navigation fluviale doivent être traitées dans la station mobile AIS Intérieur.

Les messages spécifiques aux applications doivent être entrés/affichés par une application externe avec l'exemption pour les messages spécifiques aux applications AIS Intérieur DAC = 200 IF = 10 (données statiques relatives au bateau et données relatives au voyage en navigation intérieure) et DAC = 200, IF = 55 (nombre de personnes à bord en navigation intérieure), qui sont mis en œuvre directement dans la station mobile AIS Intérieur.

⁴ Doit être commuté par l'autorité compétente, lorsque cela s'avère nécessaire.

Pour programmer les données concernant spécifiquement la navigation intérieure dans le transpondeur AIS, les phrases d'interface numérique sont définies à l'appendice B.

La station mobile AIS Intérieur doit prévoir au minimum une interface externe pour l'entrée de corrections du DGNSS et des informations d'intégrité conformément aux dispositions du comité spécial 104 sur le DGNSS de la Commission radio technique pour les services maritimes (RTCM).

~~2.3.9~~ 3.3.8 Homologation

~~L'équipement~~ La station mobile AIS Intérieur doit être homologuée conformément aux présentes spécifications techniques.

~~2.4.3~~ 3.4 Amendements au protocole pour ~~la~~ la station mobile AIS Intérieur

En raison de l'évolution de la recommandation UIT-R M.1371, plusieurs paramètres permettent l'utilisation de nouveaux codes d'état. Cette nouveauté n'entrave pas le fonctionnement de l'AIS, mais elle peut entraîner l'affichage de codes d'état non reconnus dans des équipements fondés sur les révisions précédentes de la norme.

~~2.4.1~~ 3.4.1 ~~Messages 1, 2, 3~~ Comptes rendus de position (~~UIT-R 1371-4~~ message 1, 2, 3)

Tableau ~~2.2~~ 3.2

Compte rendu de position

Colonne 3, modifier comme suit

- Ligne 4 (Statut de navigation), description des codes 9 à 15, *remplacer par*
 - 9 = réservé pour une modification future du statut de navigation pour un HSC (High Speed Craft) ;
 - 10 = réservé pour une modification future du statut de navigation pour un WIG (Wing in Ground) ;
 - 11 = remorquage de navires à propulsion mécanique vers l'arrière (utilisation régionale)⁵ ;
 - 12 = poussage ou remorquage à couple de navires à propulsion mécanique (utilisation régionale)⁵ ;
 - 13 = réservé pour une utilisation future ; 14 = AIS-SART (actif) ; 15 = non défini = par défaut (également utilisé par l'AIS) ;
- Ligne 7 (Précision de position), *remplacer* UIT-R.M.1371-4 *par* UIT-R.M.1371 ;
- Ligne 13 (Indicateur de manœuvre particulière (panneau bleu)), au début, *ajouter*

Indication si le panneau bleu est activé ;
- Ligne 15 (Fanion RAIM), *remplacer* 1 = RAIM utilisé voir recommandation UIT-R M.1371-4 *par* 1 = RAIM utilisé. Le fanion RAIM devrait être déterminé conformément à l'UIT-R M.1371.

~~2.4.2~~ 3.4.2 ~~Message 5~~ Données statiques concernant le bateau et données relatives au voyage (~~UIT-R 1371-4~~ message 5)

Tableau ~~2.3~~ 3.3

Données statiques et dynamiques concernant le bateau

Modifier le tableau

- Ligne 2 (Indicateur de répétition), colonne 3, *remplacer* Utilisé *par* Émis ;
- Ligne 3 (ID utilisateur), colonne 1, à la fin, *ajouter* (MMSI) ;

[⁵ Non applicable au sein de l'Union aux fins du présent Règlement.]

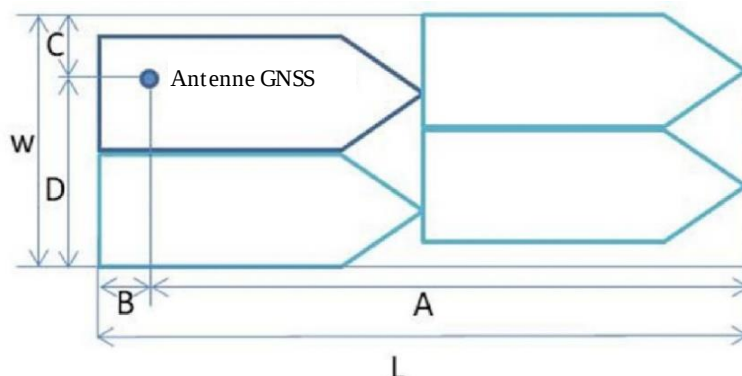
- Ligne 4 (Indicateur de la version de l'AIS), colonne 3, description des codes 1 à 3, *remplacer par*
 - 1 = station conforme à la recommandation UIT-R M.1371-3 (ou ultérieure) ;
 - 2 = station conforme à la recommandation UIT-R M.1371-5 (ou ultérieure) ;
 - 3 = station conforme aux éditions futures ;
- Ligne 6 (Indicatif d'appel), colonne 3, à la fin, *ajouter*

Les embarcations rattachées à un navire porteur devraient utiliser « A » suivi des 6 derniers chiffres du MMSI du navire auquel elles sont rattachées. Ces embarcations peuvent être des navires en cours de remorquage, des bateaux de sauvetage, des navires annexes, des canots de sauvetage et des radeaux de sauvetage ;
- Ligne 8 (Type de navire et de cargaison), *remplacer bateau par navire ; remplacer UIT-R.M.1371-4 par UIT-R.M.1371 ;*
- Ligne 9 (Dimensions générales/référence pour position)
 - Colonne 1, *remplacer* le texte existant *par* Dimensions générales du bateau/convoi et référence pour la position ;
 - Colonne 3, *remplacer* UIT-R.M.1371-4 *par* UIT-R.M.1371 ;
 - Note de bas de page 11, *remplacer* compte rendu NMEA SSD *par* phrase d'interface SSD ;
- Ligne 12 (Tirant d'eau statique actuel maximal), colonne 3, *supprimer* le texte après « défaut », en conservant la note de bas de page 10
- Ligne 13 (Destination), colonne 3, *supprimer* la dernière phrase en conservant la note de bas de page 12****.

Après le tableau, *ajouter*

Figure 3.1

Point de référence pour la position rapportée et les dimensions générales du bateau/convoi



**** Note du secrétariat : Il est proposé de remplacer le texte de la note de bas de page 12, « Le Code des Nations Unies pour les lieux utilisés pour le commerce et les transports (UN/LOCODE) et les codes des terminaux ERI devraient être utilisés », par « Les ISRS Location Codes dans le cadre du RIS Index doivent être obtenus à partir du système européen de gestion des données de référence (ERDMS) géré par la Commission européenne ». Le Groupe de travail souhaitera peut-être étudier cette proposition et prendre toute décision qu'il jugera utile.

	<i>Nombre de bits</i>	<i>Champs de bits</i>	<i>Distance (en m)</i>	
A	9	Bit 21 – Bit 29	0 – 511511 = 511 m ou plus	Point de référence pour la position rapportée
B	9	Bit 12 – Bit 20	0 – 511511 = 511 m ou plus	
C	6	Bit 6 – Bit 11	0 – 6363 = 63 m ou plus	
D	6	Bit 0 – Bit 5	0 – 6363 = 63 m ou plus	
L = A + B		Défini en IF 10 intérieur		Dimensions générales utilisées dans la station mobile AIS Intérieur
W = C + D				

La dimension devrait être en direction des informations transmises relatives au cap (de la poupe vers la proue).

Point de référence de la position rapportée non disponible, mais dimensions du bateau/convoi disponibles :
 $A = C = 0$ et $B \neq 0$ et $D \neq 0$.

Ni le point de référence pour la position rapportée ni les dimensions du bateau/convoi ne sont disponibles :
A = B = C = D = 0 (= par défaut).

Pour utilisation dans le tableau de messages, A = champ de plus grande importance. D = champ de plus faible importance.

2.4.3.3.4.3 ~~Message 23~~: Commande d'assignation de groupe (UIT RM.1371-4 message 23)

Remplacer le texte existant par

Les stations mobiles AIS Intérieur doivent être mises en place pour les assignations de groupe par le message 23 au moyen du type de station « 6 = voies navigables ».

Supprimer les tableaux 2.4 et 2.5.

2.4.4 Messages propres aux applications (UIT-R 1371-4) (supprimer)

2.4.4.1 Attribution des indicateurs de fonction (IF) dans le groupe d'identificateurs de l'AIS Intérieur (supprimer)

3.5 Messages AIS Intérieur

3.5.1 Messages AIS Intérieur supplémentaires

Des messages AIS Intérieur spécifiques sont définis pour répondre aux besoins en informations. Outre le contenu informatif qui doit être mis en œuvre directement dans la station AIS Intérieur, la station mobile AIS Intérieur peut transmettre des informations supplémentaires par le truchement de messages spécifiques aux applications. Ce contenu informatif est normalement géré par une application externe, telle que ECDIS Intérieur.

L'utilisation de messages AIS spécifiques aux applications relève de la responsabilité de la commission fluviale ou des autorités compétentes.

3.5.2 *Identificateur d'application pour les messages spécifiques aux applications de l'AIS Intérieur*

Les messages spécifiques aux applications comprennent le cadre des stations mobiles AIS de classe A conformément à la recommandation UIT-R M.1371 (identificateur du message, indicateur de répétition, identificateur de la source, identificateur de la destination), l'identificateur de l'application (AI = DAC + IF) et le contenu des données (longueur variable jusqu'à un maximum donné).

L'identificateur d'application 16 bits (AI = DAC + IF) comprend les éléments suivants :

a) Un code zone désigné de 10 bits (DAC) : international (DAC = 1) ou régional (DAC > 1) ;

b) Un identificateur de fonction de 6 bits (IF) avec une capacité de 64 messages spécifiques aux applications uniques.

Pour les messages spécifiques aux applications de l'AIS Intérieur harmonisé au niveau européen, le DAC « 200 » est utilisé.

En outre, les DAC nationaux (régionaux) peuvent être utilisés dans les messages locaux spécifiques aux applications, par exemple les pilotes d'essai. Il est toutefois fortement recommandé d'éviter l'utilisation de messages régionaux spécifiques aux applications.

3.5.3 Contenu informatif à travers les messages spécifiques aux applications

Les messages spécifiques aux applications AIS Intérieur DAC = 200, IF = 10 (données statiques relatives au bateau et données relatives au voyage en navigation intérieure) et DAC = 200, IF = 55 (nombre de personnes à bord en navigation intérieure) sont mis en œuvre directement dans la station mobile AIS Intérieur (voir les paragraphes 3.5.3.1 et 3.5.3.2).

~~2.4.4.2 Définition des messages propres à la navigation intérieure~~

~~2.4.4.2.1~~ **3.5.3.1 Message FI10 propre à la navigation intérieure** Données statiques du bateau et données du bateau relatives au voyage (**message IF 10 spécifique à la navigation intérieure**)

Ce message devrait être utilisé uniquement par les bateaux de navigation intérieure pour diffuser des données statiques du bateau et des données du bateau relatives au voyage en plus du message 5. Ce message sera envoyé avec le message binaire 8 le plus rapidement possible (du point de vue de l'AIS) après le message 5.

Tableau ~~2.7~~ **3.4**

Compte rendu de données statiques du bateau et données du bateau relatives au voyage relatives au bateau de navigation intérieure

Modifier le tableau

- Ligne 5 (Identificateur d'application), colonne 3, *remplacer* le texte existant par DAC = 200, IF = 10 ;
- Ligne 6 (Numéro européen unique d'identification des bateaux), colonne 3, *remplacer* 000000 par 00000000 ;
- Ligne 9 (Type de bateau ou de convoi)
 - Colonne 1, *remplacer* ou par et ;
 - Colonne 3, *remplacer* les deux première lignes par Type de bateau et de convoi numérique décrit dans l'appendice C ;
- Ligne 10, *remplacer* le texte de la colonne 1 par Indication de chargement dangereux.

Supprimer le texte après le tableau.

2.4.4.2.2 Message FI21 propre à la navigation intérieure : ETA à l'écluse/au pont/au terminal (supprimer)

2.4.4.2.3 Message FI22 propre à la navigation intérieure : RTA à l'écluse/au pont/au terminal (supprimer)

~~2.4.4.2.43.5.3.2~~ **Message FI55 propre à la navigation intérieure : Nombre de personnes à bord
(message IF 55 spécifique à la navigation intérieure)**

Ce message doit être envoyé uniquement par des bateaux de navigation intérieure pour indiquer le nombre de personnes (passagers, équipage, personnel de bord) se trouvant à bord. Il doit être envoyé avec un message binaire 6 de préférence si un événement le nécessite ou sur demande, au moyen du message de fonction binaire 2 de l'Identificateur d'application international (IAI).

Supprimer le deuxième et le dernier paragraphes.

Tableau ~~2.40~~ 3.5

Compte rendu du nombre de personnes à bord

Modifier le tableau

Ligne 8 (Identificateur d'application), colonne 3, remplacer le texte existant par DAC = 200, IF = 55.

2.4.4.2.5 *Message FI23 propre à la navigation intérieure : Alertes EMMA (supprimer)*

2.4.4.2.6 *Message FI24 propre à la navigation intérieure : Hauteurs d'eau (supprimer)*

2.4.4.2.7 *Message FI40 propre à la navigation intérieure : État des signaux (supprimer)*
