



---

**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****Soixante et unième session**Genève, 29 juin-1<sup>er</sup> juillet 2022

Point 8 a) de l'ordre du jour provisoire

**Promotion des services d'information fluviale et des autres moyens  
informatiques dans le domaine de la navigation intérieure :  
directives et critères relatifs aux services de trafic fluvial  
sur les voies navigables, annexe à la résolution n° 58****Directive relative aux services de trafic fluvial****Communication de l'Association internationale  
de signalisation maritime****Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au Projet de budget-programme pour 2022, titre V (Coopération régionale pour le développement), chapitre 20 (Développement économique en Europe), programme 17 (Développement économique en Europe) (A/76/6 (Sect. 20), par. 20.76).
2. Conformément à la décision prise par le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure (SC.3/WP.3) à sa soixantième session concernant l'actualisation de la résolution n° 58, le secrétariat reproduit en annexe la traduction française du texte de la directive G1166, « Vessel Traffic Services in Inland Waters », communiqué par l'Association internationale de signalisation maritime (AISM).



## Annexe

# Directive G1166 de l'AISM relative aux services de trafic sur les voies navigables intérieures

## 1. Introduction

Par « eaux intérieures » ou « voies navigables intérieures », on entend les fleuves, rivières, lacs ou autres étendues d'eau, reliés à la mer ou enclavés par les terres qui, du fait de leurs caractéristiques naturelles ou grâce à l'intervention de l'homme, se prêtent à la navigation.

Dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer [1], le terme « eaux intérieures » est défini comme suit :

« les eaux situées en deçà de la ligne de base de la mer territoriale font partie des eaux intérieures de l'État ».

La Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) [2], établit notamment ce qui suit au chapitre V (Sécurité de la navigation) :

« L'Administration peut décider dans quelle mesure le présent chapitre s'applique aux navires exploités exclusivement dans les eaux situées en deçà des lignes de base établies en application du droit international. » (Règle V/1) ;

« Les Gouvernements contractants s'engagent à prendre les dispositions nécessaires pour établir des services de trafic maritime lorsque, à leur avis, le volume du trafic ou le degré de risque justifient ces services. » (Règle V/12).

La résolution A.1158(32) de l'Organisation maritime internationale (OMI), intitulée « Directives applicables aux services de trafic maritime » [3], est associée à la règle V/12 de la Convention SOLAS. Elle donne des indications à caractère général concernant la planification, la mise en place et l'exploitation d'un service de trafic maritime dans le cadre de la législation nationale. Dans cette résolution, l'Assemblée de l'OMI note que l'Association internationale de signalisation maritime (AISM) a énormément contribué à l'élaboration d'orientations harmonisées au niveau international à l'intention des services de trafic maritime et que :

« Les Gouvernements contractants sont encouragés à tenir compte des normes de l'AISM, ainsi que de ses recommandations, directives et cours types connexes. ».

Chaque État est souverain sur ses eaux intérieures et peut, à ce titre, légiférer pour en réglementer l'utilisation et mobiliser toutes les ressources nécessaires à cette fin. Les bateaux étrangers n'ont aucun droit de passage sur les eaux intérieures, et leur circulation sur les voies navigables intérieures peut être réglementée dans le cadre de la législation nationale ou régionale. Bien que les obligations imposées par la règle V/12 de la Convention SOLAS, par la résolution A.1158(32) de l'OMI et par les normes de l'AISM ne s'appliquent pas aux voies navigables intérieures, il est recommandé de tenir compte des dispositions de ces textes.

Sachant que le cadre réglementaire de l'OMI relatif aux services de trafic maritime ne s'applique pas aux eaux intérieures, la définition suivante d'un service de trafic sur les voies navigables intérieures (service de trafic fluvial) a été adoptée :

« Service mis en place par un gouvernement sur les voies navigables intérieures, qui est en mesure d'interagir avec les bateaux en circulation et de réagir aux situations qui se présentent dans la zone qu'il dessert afin d'améliorer la sécurité et la bonne marche de la navigation, de contribuer à la sauvegarde de la vie et de protéger l'environnement ».

## 2. Objet

La présente directive a pour objet d'aider les autorités à créer des services de trafic sur les voies navigables intérieures de manière efficace et conforme à la réglementation internationale régissant ces services. Elle répertorie les recommandations et directives de l'AISM qui peuvent être pertinentes pour les services de trafic fluvial et présente des considérations permettant d'appliquer ou d'adapter les orientations de l'AISM aux voies navigables intérieures, dont les administrations pourront tenir compte lorsqu'elles intégreront ces dispositions dans la législation ou les politiques nationales.

La présente directive est associée à la recommandation R0119 (V-119) de l'AISM relative à la création d'un service de trafic maritime (*R0119 (V-119), Establishment of a VTS*).

Il s'agit d'un document d'information dans lequel sont décrites les pratiques recommandées pour aider les autorités à planifier, mettre en place et exploiter les services de trafic fluvial d'une manière harmonisée et conforme aux normes de l'AISM, afin de réduire le risque de confusion pour les capitaines de navires de mer et de bateaux de navigation intérieure passant d'une zone desservie par un service de trafic donné à une zone desservie par un service différent.

## 3. Caractéristiques d'un service de trafic fluvial

Des bateaux de navigation intérieure, y compris des péniches, qui circulent sur les eaux intérieures peuvent naviguer jusque dans les zones côtières et portuaires. Inversement, des navires de mer peuvent circuler sur les voies de navigation intérieures. Par conséquent, il y a d'énormes avantages à ce que le contrôle et la gestion du trafic sur les voies navigables intérieures soient harmonisés avec les normes mondiales équivalentes, dans la mesure du possible, et suivent les orientations de l'AISM concernant le fonctionnement des services de trafic maritime dans les eaux côtières et les zones portuaires.

Les autorités devraient donc envisager de légiférer en ce sens.

De nombreuses caractéristiques des services de trafic fluvial sont à prendre en considération dans l'élaboration d'un cadre politique et réglementaire national.

### 3.1 Bateaux et équipages

Il existe toutes sortes de bateaux de navigation intérieure, présentant souvent des caractéristiques distinctes de celles des navires de mer et pouvant être soumis à des prescriptions réglementaires différentes. Voici quelques points particuliers à prendre en considération :

- Prescriptions relatives à l'emport d'un radiotéléphone VHF, d'un AIS<sup>1</sup> et d'autres appareils de communication ;
- Normes relatives aux équipages ;
- Mesures de sécurité ;
- Prescriptions applicables aux bateaux destinés au transport de passagers et aux engins à grande vitesse ;
- Prescriptions applicables aux bateaux destinés au transport de marchandises dangereuses et surveillance de ces bateaux ;
- Prescriptions relatives à la prévention de la pollution (pouvant être différentes de celles établies par MARPOL).

Il se peut que les capitaines et les autres responsables des bateaux de navigation intérieure ne soient pas habitués aux services de trafic maritime, ne possèdent pas les compétences nécessaires et ne connaissent pas les procédures de communication avec un tel service et avec les autres bateaux. Si les capitaines parlent des dialectes locaux différents ou

<sup>1</sup> Note du secrétariat : Système d'identification automatique.

ne peuvent pas communiquer autrement que dans leur langue maternelle, la communication peut s'avérer encore plus compliquée entre les bateaux de navigation intérieure, les navires de mer, les autorités portuaires et le personnel des services de trafic sur les voies navigables.

### 3.2 Mouvements des navires

Dans les eaux intérieures reliées à la zone maritime ainsi que dans les zones côtières, le trafic et les mouvements des navires fluctuent souvent en fonction des marées, des conditions météorologiques (vent, gel, brouillard, etc.) et des variations saisonnières du trafic fluvial. Un pic de volume de trafic peut donc être observé pendant la période où la marée monte et descend rapidement, ou encore si les conditions météorologiques changent vite.

Un service de trafic fluvial s'occupe de la gestion opérationnelle du trafic et de 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.

Du fait des dimensions souvent limitées des chenaux ainsi que de la présence d'ouvrages d'art (écluses, barrages, retenues, ponts) sur les voies navigables intérieures, les bassins et les postes d'amarrage et de mouillage peuvent être concentrés et, sur certains tronçons, le trafic des bateaux peut être dense. Un service de trafic fluvial peut donc avoir du mal à prévoir la position des bateaux à l'aide du temps jusqu'au point de rapprochement maximal et du point de rapprochement maximal et disposer d'informations limitées. Par conséquent, il peut être nécessaire d'avoir recours à des mesures plus globales d'organisation du trafic pour mettre en place un service de trafic fluvial chargé de la gestion du trafic.

Dans les réseaux fluviaux relativement importants, les lacs et les voies de navigation intérieures très fréquentées, il peut y avoir une succession de centres de services de trafic fluvial desservant des zones adjacentes, auquel cas la coordination entre eux et avec les autres centres secondaires sera importante.

### 3.3 Équipement et systèmes

Lorsqu'un système d'organisation du trafic est établi dans les eaux intérieures, il peut être sujet à des problèmes de fouillis radar et de faible résolution. En raison du grand nombre de bateaux suivis, le signal AIS peut devenir moins fiable, voire disparaître, surtout si un AIS de classe B est utilisé. La fonction d'alarme peut également être difficile à utiliser efficacement. Dans certains cas, la vidéosurveillance<sup>2</sup>, utilisée comme capteur de trafic, peut jouer un rôle encore plus important.

Un service de trafic fluvial sera plus performant s'il est raccordé à des systèmes de suivi sur mesure, comme le système européen de repérage et de suivi des navires.

Si le service couvre un tronçon long et étroit d'une voie navigable intérieure, il peut y avoir des interférences à cause des canaux VHF utilisés par les centres de services de trafic fluvial situés à proximité.

Les voies navigables intérieures peuvent naturellement être proches du rivage ou se trouver dans des zones couvertes par des réseaux wi-fi ou de téléphonie mobile. Une partie de la communication bateau-à-station terrestre peut donc se faire plus rapidement et plus efficacement au moyen de ces réseaux. Toutefois, il convient de tenir compte du risque de réduction de la capacité d'appréciation de la situation si les réseaux publics sont utilisés à la place des canaux VHF simplex.

L'AIS intérieur emporté par les bateaux de navigation intérieure doit être compatible avec l'AIS maritime, car il permet l'échange direct de données dans les zones où peuvent circuler à la fois des navires de mer et des bateaux de navigation intérieure.

---

<sup>2</sup> Note du secrétariat : Télévision en circuit fermé (CCTV).

### 3.4 Environnement général de navigation

Sur les voies navigables intérieures, des restrictions à la navigation et à la circulation des bateaux peuvent s'imposer en raison des dimensions du chenal, de la présence de ponts, de barrages, de retenues, d'écluses, de revêtements et d'autres ouvrages d'art, ainsi que de la disposition des aides à la navigation et des variations du niveau de l'eau. Un centre de services de trafic fluvial peut être amené à traiter un volume important d'informations en temps réel. Pour certains tronçons, il peut être nécessaire d'établir un plan de passage ou un système de régulation du trafic ou de prendre d'autres mesures adéquates.

## 4. Documents d'orientation de l'AIMS pertinents en ce qui concerne les services de trafic fluvial

Le manuel de l'AIMS relatif aux services de trafic maritime (*IALA VTS Manual*) [4] constitue une référence sur la création et la prestation de services de trafic maritime pour toutes les parties concernées. Il renvoie également à la série de normes de l'AIMS en la matière et aux recommandations, directives et cours types connexes.

Les normes de l'AIMS s'appliquent aux services de trafic maritime dans les zones internationales, territoriales et côtières et dans les ports. Bon nombre des recommandations et directives connexes peuvent également être pertinentes en ce qui concerne les services de trafic fluvial. Toutefois, l'applicabilité de la présente directive aux voies navigables intérieures peut varier considérablement en fonction de critères généraux tels que la densité du trafic, le type de bateaux en circulation, la nature de la voie navigable intérieure et les dispositions locales, régionales et nationales applicables.

S'il est décidé qu'un service de trafic fluvial doit être mis en place, il convient de tenir dûment compte des orientations de l'AIMS sous l'angle des voies navigables intérieures, en ce qui concerne notamment les considérations abordées dans les sections ci-après.

La présente directive doit être lue en parallèle avec le manuel de l'AIMS. Les sous-titres ci-après correspondent à ceux des sections du manuel. Chaque sous-titre est suivi de deux sous-sections :

- Une sous-section « Documents d'orientation de l'AIMS », dans laquelle sont répertoriés les documents d'orientation de l'AIMS pouvant être pertinents pour les voies navigables intérieures. Pour chacun des documents cités, le manuel contient une brève description et un lien à jour ;
- Une sous-section « Considérations relatives aux voies navigables intérieures », dans laquelle sont présentées des considérations et des pratiques exemplaires pouvant s'appliquer aux voies navigables intérieures.

### 4.1 Cadre réglementaire et juridique

#### 4.1.1 Documents d'orientation de l'AIMS

Il est établi dans le manuel de l'AIMS que la règle V/12 de la Convention SOLAS et la résolution A.1158(32) de l'OMI constituent les principaux fondements du cadre réglementaire et juridique régissant les services de trafic maritime. Il est également mentionné que, dans sa résolution A.1158(32), l'OMI encourage les gouvernements contractants à tenir compte des normes de l'AIMS, ainsi que de ses recommandations, directives et cours types connexes.

Les différents types de documents relatifs aux services de trafic maritime et leur objet sont décrits dans le manuel. Les principales responsabilités des gouvernements contractants et des autorités compétentes établies dans la résolution A.1158(32) de l'OMI concernant la mise en place et l'exploitation de ces services y sont également rappelées.

#### 4.1.2 *Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

À titre de pratique exemplaire, il est recommandé qu'un service de trafic fluvial :

- Soit conforme aux normes internationales établies par l'OMI et précisées par l'AIMS, dans la mesure où cela est raisonnablement possible ;
- Soit officiellement établi dans la législation nationale ;
- Soit exploité par des fournisseurs nommés et dûment habilités ;
- Soit coordonné entre les pays aux frontières ou lorsque les responsabilités sont partagées.

La structure nationale peut être différente de celle recommandée dans la résolution A.1158(32) de l'OMI [3] ; toutefois, il est recommandé de prendre les dispositions nécessaires pour :

- Qu'un fondement juridique soit établi pour un service de trafic fluvial ;
- Qu'un cadre réglementaire permettant de créer et d'exploiter un service de trafic fluvial soit mis en place ;
- Que les fournisseurs du service de trafic fluvial soient habilités à exploiter un tel service dans une zone délimitée à cet effet ;
- Qu'un cadre soit établi pour assurer le respect et l'application des prescriptions réglementaires relatives aux services de trafic fluvial et les mesures à prendre en cas de violation.

Il peut être nécessaire d'adopter des réglementations locales, régionales ou nationales pour rendre compte de l'environnement navigable ainsi que des habitudes et des pratiques qui prévaudront en général, par exemple en matière de pilotage, de zones interdites ou de contrôle du trafic.

Il convient de noter que le Règlement international pour prévenir les abordages en mer ne s'applique qu'aux navires en haute mer et dans toutes les eaux attenantes accessibles aux navires de mer. Des règles régionales ou nationales spéciales peuvent s'appliquer dans les eaux intérieures.

Les zones où les voies navigables intérieures sont attenantes à la haute mer et aux zones côtières ainsi que la transition entre différents régimes réglementaires peuvent nécessiter une attention particulière.

## 4.2 **Mise en place d'un service de trafic fluvial**

### 4.2.1 *Documents d'orientation de l'AIMS*

L'AIMS donne des orientations sur la planification et la mise en place d'un service de trafic maritime. En ce qui concerne la mise en place, les documents suivants peuvent être consultés :

- Recommandation R0119 relative à la création d'un service de trafic maritime (*R0119, Establishment of a VTS*) ;
- Directive G1150 relative à la création, la planification et la mise en place d'un service de trafic maritime (*G1150, Establishing, planning and implementing a VTS*) ;
- Directive G1160 relative aux compétences nécessaires à la planification et la mise en place d'un service de trafic maritime (*G116,0 Competencies for planning and implementing VTS*).

Sur les voies navigables pour lesquelles une autorité nationale estime que la complexité de la navigation, le volume de trafic ou le degré de risque ne justifie pas la création d'un service de trafic maritime, un service portuaire local peut être mis en place. Dans ce cas, la directive G1142 de l'AIMS relative à la prestation de services portuaires locaux autres que les services de trafic maritime (*G1142, The Provision of Local Port Services other than VTS*) s'applique.

D'autres orientations figurent également dans la directive G1083 relative à la nomenclature normalisée d'identification et de désignation d'un service de trafic maritime (*G1083, Standard Nomenclature to Identify and Refer to a VTS*).

#### 4.2.2 *Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

La résolution A.1158(32) établit les responsabilités du fournisseur de service de trafic maritime et celles des navires participants ; celles-ci peuvent également s'appliquer dans le cas d'un service de trafic fluvial. En particulier, il convient de veiller à ce que le matériel, les systèmes et les installations nécessaires pour la prestation de services de trafic soient fournis et à ce que le personnel de ces services soit dûment formé et qualifié et que les effectifs soient suffisants. Ce point est précisé plus en détail dans les documents d'orientation de l'AISM.

Si l'on juge que la complexité de la navigation, le volume de trafic ou le degré de risque ne justifient pas la création d'un service de trafic fluvial mais qu'une certaine forme de coordination des services locaux est nécessaire, il convient alors de tenir compte des dispositions de la directive G1142 pour la création d'un service portuaire local ou équivalent, en respectant la disposition de la directive G1083 selon laquelle un service qui n'est pas agréé en tant que service de trafic maritime ou fluvial ne doit pas utiliser le terme « service de trafic » ou « VTS » dans son nom d'identification.

### 4.3 **Exploitation d'un service de trafic fluvial**

#### 4.3.1 *Documents d'orientation de l'AISM*

Plusieurs documents de l'AISM portent sur les principales considérations opérationnelles, notamment les suivants :

- Recommandation R0127 relative à l'exploitation d'un service de trafic maritime (*R0127, VTS Operations*) et directive connexe G1141 relative aux procédures opérationnelles d'un service de trafic maritime (*G1141, Operational Procedures for a VTS*) ;
- Directive G1089 relative à la prestation d'un service de trafic maritime (*G1089, Provision of a VTS*), qui donne des conseils sur la prestation d'un tel service, notamment en ce qui concerne les responsabilités du fournisseur et l'objet du service ;
- Directive G1110 relative à l'utilisation d'outils d'aide à la décision pour le personnel des services de trafic maritime (*G1110, Use of Decision Support Tools for VTS Personnel*) ;
- Directive G1131 relative à l'établissement et à la mesure des objectifs des services de trafic maritime (*G1131 Setting and measuring VTS objectives*) ;
- Directive G1045 relative aux effectifs des centres de services de trafic maritime (*G1045, Staffing Levels at VTS Centres*) ;
- Directive G1118 relative à la déclaration et à l'enregistrement des pertes en mer et des incidents, y compris des accidents évités de justesse (*G1118, Marine Casualty/Incident Reporting and Recording, Including Near Miss Situations*) ;
- Directive G1144 relative à la promulgation des exigences d'un service de trafic maritime envers les navigateurs (*G1144, Promulgating the Requirements of a VTS to Mariners – A VTS Users Guide*).

#### 4.3.2 *Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Une bonne partie des considérations détaillées relatives aux procédures opérationnelles figurant dans les documents d'orientation de l'AISM ne sont sans doute pas pertinentes pour les voies navigables intérieures. Toutefois, le personnel des services de trafic fluvial a tout autant besoin de directives opérationnelles ; c'est pourquoi il convient de suivre la même approche consistant à établir des procédures opérationnelles, d'adapter si besoin les principes fondamentaux des directives de l'AISM et de fixer des objectifs convenables.

La directive G1089 apporte des précisions sur la prestation d'un service de trafic maritime. Il convient de prendre note, en particulier, de l'explication donnée en ce qui concerne le rôle d'un tel service, qui est de fournir des informations pertinentes en temps utile, de surveiller et gérer le trafic de bateaux et de réagir aux situations qui se présentent. En raison de l'étendue limitée de nombreuses voies navigables intérieures, les services de trafic fluvial peuvent avoir du mal à obtenir une image complète du trafic et, par conséquent, être moins en mesure de réagir aux situations susceptibles de se présenter. Néanmoins, tant que ce type d'interaction peut éventuellement être nécessaire, il est important que le personnel des services de trafic fluvial soit correctement formé et certifié en vue de telles interventions.

Même si les outils peuvent être différents, le recours à des outils d'aide à la décision sera sans doute aussi utile pour un service de trafic fluvial que pour un service de trafic maritime dans les eaux côtières et les zones portuaires, et les orientations de l'AIMS tout aussi pertinentes.

Lorsqu'une voie navigable intérieure est gérée par plusieurs centres de service de trafic fluvial, la coordination entre les centres primaires ou secondaires adjacents est essentielle.

Les informations concernant la promulgation des exigences d'un service de trafic fluvial devraient être publiées sous une forme concise et être harmonisées afin d'alléger la charge pour les capitaines et les autres personnes responsables de la navigation des navires de mer ou des bateaux de navigation intérieure et d'éviter le plus possible les malentendus lors du passage d'une zone desservie par un service de trafic fluvial à une autre. Il convient donc d'utiliser le format normalisé prescrit dans les documents d'orientation de l'AIMS.

#### **4.4 Communications des services de trafic fluvial**

##### *4.4.1 Documents d'orientation de l'AIMS*

L'un des principaux facteurs contribuant à l'efficacité de la prestation des services de trafic maritime est une communication vocale précise et sans ambiguïté. À cet égard, l'AIMS a établi les documents d'orientation suivants :

- Recommandation R1012 relative aux communications des services de trafic maritime (*R1012, VTS Communications*) ;
- Directive connexe G1132 fournissant plus de détails sur les communications vocales et la phraséologie des services de trafic maritime (*G1132, VTS Voice Communications and Phraseology*).

##### *4.4.2 Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Les documents de l'AIMS visent à assurer l'harmonisation des procédures et des communications à l'échelle mondiale. Les bateaux de navigation intérieure comme les navires de mer peuvent circuler sur les eaux intérieures et traverser des zones desservies par un service de trafic fluvial et des zones portuaires. Les administrations nationales doivent veiller à ce que les fournisseurs de services de trafic fluvial suivent les orientations de l'AIMS dans la mesure où cela est raisonnablement possible.

Il est admis que la langue locale peut être la langue principale d'un service de trafic fluvial, mais il convient tout de même d'utiliser la phraséologie et les expressions normalisées recommandées par l'AIMS lorsqu'elles sont traduites dans la langue locale et de respecter les principes de nomenclature des services de trafic maritime.

Des accords locaux, régionaux et nationaux et des recommandations des commissions fluviales peuvent s'appliquer en ce qui concerne la langue à utiliser dans les communications radio sur les voies navigables intérieures.

Les administrations des voies navigables intérieures peuvent envisager d'appliquer l'intégralité ou une partie seulement des dispositions des recommandations et directives de l'AIMS relatives aux communications vocales, en tenant compte des règles régionales ou nationales particulières.



Les fournisseurs de services de trafic fluvial devraient prendre des mesures pour éliminer ou réduire le plus possible les interférences avec les communications VHF, tout en envisageant d'autres moyens de communication comme solution de secours.

#### **4.5 Audit et évaluation des services de trafic fluvial**

##### *4.5.1 Documents d'orientation de l'AIMS*

Un service de trafic sur les voies navigables doit faire l'objet d'évaluations régulières pour vérifier que les objectifs opérationnels sont remplis, que les résultats techniques et opérationnels sont acceptables et que les risques repérés et définis qui justifiaient la création d'un tel service ont été ramenés à un niveau acceptable. À cet égard, l'AIMS a établi les documents d'orientation suivants :

- Recommandation R1013 relative à l'audit et à l'évaluation des services de trafic maritime (*R1013, Auditing and Assessing Vessel Traffic Services*) ;
- Directive connexe G1101 sur le même sujet (*G1101, Auditing and Assessing a VTS*).

##### *4.5.2 Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Les documents d'orientation de l'AIMS relatifs à l'audit et à l'évaluation d'un service de trafic maritime fournissent une base pour l'élaboration de procédures d'évaluation et de mesures de contrôle qui est en grande partie applicable à un service de trafic fluvial.

Les responsabilités peuvent être différentes de celles établies dans la directive relative à l'audit et à l'évaluation d'un service de trafic maritime. Il peut aussi être nécessaire de modifier les listes de contrôle jointes en annexe à la directive pour les adapter à la situation particulière d'un service de trafic fluvial donné, mais les en-têtes sont très importants et constituent un bon point de départ pour déterminer les aspects à vérifier.

#### **4.6 Services supplémentaires assurés par un service de trafic fluvial**

##### *4.6.1 Documents d'orientation de l'AIMS*

Les services de trafic maritime participent souvent à la communication d'informations et à la fourniture d'un appui à d'autres services en raison de leur capacité à avoir une image du trafic et à interagir avec les bateaux et les autres services dans la zone qu'ils desservent. À cet égard, l'AIMS fournit les directives suivantes :

- Directive G1070 relative au rôle des services de trafic maritime dans la gestion des zones d'accès restreint ou limité (*G1070, VTS Role in Managing Restricted or Limited Access Areas*) ;
- Directive G1102 relative aux interactions des services de trafic maritime avec des services partenaires ou d'autres services (*G1102, VTS Interaction with Allied or Other Services*) ;
- Directive G1130 relative aux aspects techniques de l'échange d'informations entre les services de trafic maritime et les services partenaires ou les autres services (*G1130, Technical Aspects of Information Exchange between VTS and Allied or Other Services*).

##### *4.6.2 Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Dans le cas d'un service de trafic fluvial, les interactions avec les services partenaires ou les autres services peuvent être différentes, et il se peut qu'il existe des zones d'accès restreint ou limité dans certaines eaux intérieures. Dans ces cas, il peut être utile de se référer aux directives correspondantes de l'AIMS.

Les normes relatives au suivi et au repérage des bateaux, à la notification électronique des bateaux en navigation intérieure et aux avis aux capitaines peuvent également être pertinentes.

Un service de trafic fluvial peut être associé à un plus grand nombre de services supplémentaires, par rapport à un service de trafic maritime dans les zones côtières et portuaires, et ces services supplémentaires peuvent être plus importants. Les administrations devraient définir les services supplémentaires et déterminer leur zone d'application.

Si ces services supplémentaires incluent des services partenaires ou d'autres services, les fournisseurs de services de trafic fluvial devraient définir les questions à régler et élaborer les critères et les principes à appliquer.

#### **4.7 Gestion des données et des informations par les services de trafic fluvial**

##### *4.7.1 Documents d'orientation de l'AIMS*

Il est essentiel de pouvoir compiler une image exacte du trafic pour que le personnel des services de trafic maritime puisse surveiller le trafic, évaluer les situations et prendre des décisions en conséquence. L'image du trafic dépend de l'intégration et de la représentation des données obtenues à l'aide de différents capteurs (par exemple, radar, AIS et vidéosurveillance) et des informations tirées de rapports portant notamment sur les communications vocales ou de données par VHF, et elle s'appuie sur un cadre efficace de gestion des données et des informations. À cet égard, l'AIMS a établi les documents d'orientation suivants :

- Recommandation R1014 relative à la représentation des informations et des données des services de trafic maritime (*R1014 Portrayal of VTS Information and Data*) ;
- Recommandation R0125 relative à l'utilisation et à la présentation des symboles dans un centre de services de trafic maritime (*R0125, Use and Presentation of Symbolology at a VTS Centre*).

##### *4.7.2 Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Bien qu'un service de trafic fluvial puisse avoir des fonctions plus restreintes, bon nombre des principes énoncés dans la directive relative à la présentation des informations au personnel des services de trafic maritime seront pertinents pour créer un environnement adapté à l'exploitation d'un service de trafic fluvial.

Le recours à des symboles pour identifier les bateaux présentant un intérêt particulier, tels que les bateaux à passagers, les bateaux transportant des marchandises dangereuses ou les bateaux dont la capacité de manœuvre est limitée, peut être particulièrement utile pour améliorer l'appréciation de la situation dans un service de trafic fluvial.

Les autorités régionales et compétentes responsables des eaux intérieures souhaiteront peut-être envisager la mise au point et l'application de services d'échange d'information harmonisés afin d'encadrer la gestion du trafic et du transport et le transfert d'informations entre les armateurs, les bateaux et les services partenaires et autres services. Un service de trafic fluvial sera plus performant s'il est raccordé à des systèmes de suivi sur mesure, comme le système européen de repérage et de suivi des navires.

*Remarque* : La directive G1105 concernant la présentation des informations depuis la terre de façon à assurer l'harmonisation avec les informations relatives à la navigation électronique (*G1105, Shore-Side Portrayal Ensuring Harmonization with E-Navigation Related Information*) peut également être pertinente pour la gestion des données et des informations et la présentation des informations au personnel des services de trafic fluvial.

#### **4.8 Technologies nécessaires pour un service de trafic fluvial**

##### *4.8.1 Documents d'orientation de l'AIMS*

L'équipement et les systèmes représentent une part considérable de l'investissement associé à la mise en place et à l'exploitation d'un service de trafic maritime. Une fois que la nécessité de créer un service de trafic maritime a été établie, il faut définir le cahier des charges, en particulier en ce qui concerne les exigences techniques.

Les documents suivants de l'AIMS portent sur la définition des exigences techniques :

- Recommandation R0128 relative aux normes de performance opérationnelle et technique des systèmes des services de trafic maritime (*R0128, Operational and Technical Performance Standards of VTS systems*) ;
- Directive G1111 relative à la définition des exigences fonctionnelles et de performance des systèmes des services de trafic maritime (*G1111, Establishing Functional and Performance Requirements for VTS Systems*).

#### 4.8.2 Considérations relatives aux voies navigables intérieures

Les documents d'orientation de l'AIMS relatifs à la passation de marchés, aux spécifications techniques et aux normes de performance pour un service de trafic maritime partent du principe que celui-ci doit assurer la surveillance en continu et sans interruption de la totalité de la zone dont il est responsable, avec un haut degré de fiabilité et en prévoyant des systèmes de secours. Les spécifications techniques, en particulier pour les radars, concernent des eaux relativement libres. Elles ne seront donc pas toutes applicables aux eaux intérieures. De même, il peut y avoir des exigences supplémentaires propres aux voies navigables intérieures à prendre en considération, par exemple pour la gestion des écluses et des ponts. En outre, il se peut qu'il ne soit pas faisable ou pas nécessaire d'assurer une couverture sans interruption. Les documents d'orientation fournissent toutefois une base utile sur laquelle s'appuyer pour élaborer les spécifications relatives à un service de trafic fluvial.

L'équipement et les installations doivent être conformes aux prescriptions régionales ou locales. L'équipement d'un service de trafic fluvial doit répondre aux objectifs sur le plan des performances techniques. Les autorités et les fournisseurs doivent tenir compte des points suivants lors de la mise en place d'un service de trafic fluvial :

- Les exigences techniques peuvent varier d'un pays à l'autre ou entre les différentes voies navigables. Les fournisseurs doivent analyser les exigences techniques détaillées ;
- Il peut être nécessaire, dans certaines zones des voies navigables intérieures, que la puissance de sortie de l'AIS, de la radio VHF et des autres équipements de tous les bateaux soit inférieure à la valeur par défaut, même si l'environnement navigable est souvent complexe dans les eaux intérieures. Les autorités compétentes et les fournisseurs de services de trafic fluvial doivent tenir compte de ces facteurs lors de la conception et de l'exploitation des installations terrestres, telles que les stations de base VHF, AIS et radar.

Les performances des radars, des outils de poursuite de cible et des alertes d'aide à la décision correspondantes peuvent être considérablement réduites dans les eaux intérieures. Il peut donc être envisagé d'avoir recours également à des radars haute définition de courte portée. Il peut aussi être nécessaire de mettre davantage l'accent sur l'utilisation d'autres équipements de surveillance, comme la vidéosurveillance et la vidéo en réalité virtuelle.

Les spécifications techniques applicables aux installations de radiotéléphonie VHF, de radar et d'AIS dans les eaux intérieures figurent dans les dispositions internationales, nationales ou régionales pertinentes.

## 4.9 Modèles et codage de données

### 4.9.1 Documents d'orientation de l'AIMS

La recommandation R0145 de l'AIMS relative au format IVEF pour les échanges entre les services de trafic maritime (*R0145, The Inter-VTS Exchange Format (IVEF) Service*) fournit un cadre permettant de définir des formats et des protocoles à appliquer pour l'échange de données entre les systèmes des services de trafic maritime, les acteurs et les tierces parties concernées, afin de contribuer au déploiement efficace de services aux navigateurs et à la communauté maritime en facilitant l'harmonisation, la connectivité et l'intégration des différents composants.

#### 4.9.2 *Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Avec la mondialisation et la dématérialisation croissantes des opérations maritimes, la gestion des données devrait prendre de plus en plus d'importance dans les eaux intérieures et, à cet égard, la directive de l'AIMS sur le format IVEF est particulièrement pertinente.

Les systèmes informatiques en réseau sont largement utilisés dans les eaux intérieures, et la compatibilité de l'échange des données doit être prise en compte lors de la mise au point de ces systèmes.

Les services de trafic fluvial peuvent également envisager de recueillir ces données auprès des bateaux de passage ou circulant sur des itinéraires fixes ou de les mettre à jour afin d'établir une base de données et de faciliter la gestion du trafic.

### 4.10 **Formation et évaluation**

#### 4.10.1 *Documents d'orientation de l'AIMS*

L'AIMS a établi des normes internationales pour la formation du personnel des services de trafic maritime, définies dans les documents suivants :

- Recommandation R0103 relative à la formation et à la certification du personnel des services de trafic maritime (*R0103, Training and Certification of VTS personnel*) ;
- Directive G1156 relative au recrutement, à la formation et à la certification du personnel des services de trafic maritime (*G1156, Recruitment, Training and Certification of VTS personnel*) ;
- Directive G1017 relative à l'évaluation en vue de la reconnaissance des acquis dans la formation aux services de trafic maritime (*G1017, Assessment for Recognition of Prior Learning in VTS Training*) ;
- Directive G1027 relative à la simulation dans la formation aux services de trafic maritime (*G1027, Simulation in VTS Training*).

Des cours types ont également été conçus pour les services de trafic maritime :

- Cours C0103-1 pour la formation des opérateurs des services de trafic maritime (*C0103-1, VTS operator Training (V-103/1)*) ;
- Cours C0103-2 pour la formation des superviseurs des services de trafic maritime (*C0103-2, VTS supervisor Training (V-103/2)*) ;
- Cours C0103-3 pour la formation en cours d'emploi aux services de trafic maritime (*C0103-3, VTS On-the-Job-Training (V-103/3)*) ;
- Cours C0103-4 pour les instructeurs de formation en cours d'emploi aux services de trafic maritime (*C0103-4, VTS On-the-Job-Training Instructor (V-103/4)*) ;
- Cours C0103-5 sur le processus de reconfirmation de la qualification et de la certification en services de trafic maritime (*C0103-5, The Revalidation Process for VTS Qualification and Certification (V-103-5)*).

#### 4.10.2 *Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Bien qu'il incombe aux administrations nationales de fixer les exigences de formation et de certification applicables au personnel des services de trafic fluvial dans les eaux intérieures, celles-ci ont tout intérêt à s'appuyer sur les normes internationales établies par l'AIMS, qui comprennent des orientations sur la gestion et l'agrément des établissements de formation.

Les modules figurant dans les cours types de l'AIMS peuvent servir de base pour la formation et la certification des membres du personnel des services de trafic fluvial et leur permettre de passer plus facilement à d'autres centres de services de trafic sur les voies navigables dans la suite de leur carrière.

Plus un service de trafic fluvial est aligné sur la norme internationale, plus il y a de chances que toutes les formations soient menées selon le même cours type, ce qui permet d'atteindre des niveaux équivalents de sécurité, de réaliser des économies d'échelle et d'obtenir une certification internationalement ou mondialement reconnue.

Si l'on juge qu'il n'est pas justifié de créer un service de trafic fluvial, mais qu'une certaine forme de coordination des services locaux est nécessaire, il convient de tenir compte des principes en matière de qualification et de formation établis dans la directive G1142 relative aux services portuaires locaux autres que les services de trafic maritime (*G1142, Local Port Services other than VTS*).

Le personnel des services de trafic fluvial peut avoir besoin de compétences supplémentaires, qui devront être prises en considération dans l'élaboration des cours de formation. Ces compétences peuvent concerner les aspects suivants :

- Caractéristiques des eaux intérieures ;
- Suivi et repérage des bateaux ;
- Déclaration des bateaux ;
- Systèmes de routage ;
- Règles et réglementation locales ;
- Exigences et procédures spéciales relatives au pilotage, notamment les compétences en matière de coopération avec les pilotes ;
- Compétences des équipages des bateaux de navigation intérieure ;
- Équipement et systèmes en réseau mentionnés dans d'autres sections de la présente directive, tels que la vidéosurveillance, le suivi et le repérage des bateaux et le radar haute définition de courte portée.

La simulation constitue une mesure tout aussi efficace dans la formation du personnel des services de trafic fluvial, et la directive de l'AIMS à ce sujet est également applicable.

Il convient de prêter attention à la promotion des aptitudes à la communication avec les capitaines et les autres personnes responsables de la circulation des bateaux de navigation intérieure.

#### **4.11 Agrément, compétence, certification et reconfirmation de la certification**

##### *4.11.1 Documents d'orientation de l'AIMS*

L'AIMS précise les pratiques associées à l'agrément générique des organismes de formation dans la recommandation R0149 (*R0149, Accreditation of Training Organizations*).

En ce qui concerne la formation, des orientations détaillées sont fournies dans la directive G1014 relative au processus d'agrément et d'approbation pour la formation aux services de trafic maritime (*G1014, Accreditation and Approval Process for VTS Training*).

##### *4.11.2 Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Dans la précédente section relative à la formation et à l'évaluation, il a été établi qu'il était avantageux de s'appuyer sur les normes internationales de l'AIMS pour la formation et la certification des membres du personnel des services de trafic fluvial, afin de leur permettre de passer plus facilement à d'autres centres de services de trafic sur les voies navigables dans la suite de leur carrière. Il est également reconnu que, plus un service de trafic fluvial est aligné sur la norme internationale, plus il y a de chances que toutes les formations soient menées selon le même cours type, ce qui permet d'atteindre des niveaux équivalents de sécurité, de réaliser des économies d'échelle et d'obtenir une certification internationalement ou mondialement reconnue.

En conséquence, il convient d'adopter des processus similaires d'agrément, de compétence, de certification et de reconfirmation de la certification pour que ces avantages se concrétisent.

## 4.12 Gestion des risques

### 4.12.1 Documents d'orientation de l'AIMS

L'AIMS fournit dans les documents suivants des orientations sur les processus d'analyse des risques qui permettent d'évaluer la nécessité d'un service de trafic maritime à l'aide de la gestion des risques :

- Recommandation générique R1002 relative à la gestion des risques pour les aides à la navigation maritime (*R1002, Risk Management for Marine Aids to Navigation*) ;
- Directive G1018 relative à la gestion des risques (*G1018, Risk Management*).

En outre, trois directives portent sur des outils de gestion des risques :

- Directive G1123 relative à l'utilisation du programme IWRAP d'analyse des risques sur les voies navigables (*G1123, The Use of IALA Waterway Risk Assessment Programme (IWRAP Mk II)*) ;
- Directive G1124 relative à l'utilisation de l'outil PAWSA d'évaluation de la sécurité des ports et des voies navigables (*G1124, The Use of Ports and Waterways Safety Assessment (PAWSA) Mk II Tool*) ;
- Directive G1138 relative à l'utilisation de la méthode simplifiée d'évaluation des risques (SIRA) (*G1138, The Use of the Simplified IALA Risk Assessment Method (SIRA)*).

### 4.12.2 Considérations relatives aux voies navigables intérieures

Les orientations relatives à l'analyse des risques s'appliquent dans les zones internationales, territoriales et côtières et dans les ports. Les outils mis au point dans les modèles IWRAP et PAWSA peuvent s'avérer trop sophistiqués pour une voie de navigation intérieure. Toutefois, la méthode SIRA propose un processus plus simple qui peut être mieux adapté. Néanmoins, tous ces outils s'appuient sur la collecte des informations transmises par les AIS comme source importante de données de base, ce qui peut tout de même être très pertinent pour l'analyse des risques dans les eaux intérieures lorsque ces données peuvent être recueillies.

Bien que la recommandation R0119 de l'AIMS relative à la création d'un service de trafic maritime et la directive connexe G1150 relative à la création, la planification et la mise en place d'un service de trafic maritime soient fondées sur les prescriptions applicables aux navires visés par la Convention SOLAS et sur les dispositions de l'OMI, ces documents définissent des principes de base qui, pour la plupart, seront tout à fait pertinents également pour un service de trafic fluvial.

Les caractéristiques du trafic sur les voies navigables intérieures et les prescriptions énoncées dans les règles, réglementations et conventions locales, régionales et nationales relatives aux eaux intérieures doivent être prises en considération dans le cadre de l'analyse des risques.

## 4.13 Gestion de la qualité

### 4.13.1 Documents d'orientation de l'AIMS

Lorsqu'un service de trafic maritime officiellement désigné est créé, une structure de gestion de la qualité est jugée nécessaire. L'AIMS fournit des orientations sur la gestion de la qualité dans les documents suivants :

- Recommandation R0132 relative à la gestion de la qualité pour les autorités responsables des aides à la navigation (*R0132, Quality Management for Aids to Navigation Authorities*) ;
- Directive connexe G1052 relative aux systèmes de gestion de la qualité pour la prestation des services d'aide à la navigation (*G1052, Quality Management Systems for Aids to Navigation Service Delivery*).

#### 4.13.2 *Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Un service de trafic fluvial devrait être assorti d'un système de gestion de la qualité, y compris une procédure d'audit. Les orientations de l'AISM peuvent être adaptées au besoin, en tenant compte des prescriptions nationales, régionales et locales applicables.

### 4.14 **Autres orientations relatives à la prestation d'un service de trafic fluvial**

#### 4.14.1 *Documents d'orientation de l'AISM*

L'AISM fournit dans les documents suivants des orientations concernant l'infrastructure et les systèmes terrestres de l'AIS, qu'il convient de prendre en considération lors de la création et de l'exploitation d'un service de trafic maritime mais qui ont une portée plus large :

- Recommandation R0123 relative à la mise en place d'un AIS à terre (*R0123, The Provision of Shore Based Automatic Identification System (AIS)*) ;
- Recommandation R0126 relative à l'utilisation de l'AIS dans les services d'aide à la navigation maritime (*R0126, The Use of the Automatic Identification System (AIS) in Marine Aids to Navigation Services*) ;
- Directive G1082 présentant un aperçu de l'AIS (*G1082, Overview of AIS*).

L'AISM a également établi la directive G1105 concernant la présentation des informations depuis la terre de façon à assurer l'harmonisation avec les informations relatives à la navigation électronique (*G1105, Shore-Side Portrayal Ensuring Harmonization with E-Navigation Related Information*).

#### 4.14.2 *Considérations relatives aux voies navigables intérieures*

Dans beaucoup de voies de navigation intérieure, l'AIS est le principal outil de suivi des bateaux, et il est important de bien comprendre les capacités et les limites de ce système. Une bonne partie de la directive G1082 de l'AISM présentant un aperçu de l'AIS est également pertinente pour les services de trafic fluvial.

Les spécifications relatives à l'équipement AIS sur les bateaux de navigation intérieure peuvent être différentes de celles applicables à l'AIS sur les navires de mer. Par exemple, en Europe, l'AIS Intérieur doit être de classe A, mais des fonctionnalités supplémentaires sont nécessaires pour répondre aux besoins de la navigation intérieure.

Il peut y avoir une plus grande proportion de bateaux équipés d'un AIS de classe B dans les eaux intérieures.

Pour un service de trafic fluvial, il peut être nécessaire d'étudier comment les données de l'AIS des bateaux de navigation intérieure et des navires de mer sont présentées sur un système d'affichage de l'image du trafic et comment il est possible de vérifier l'exactitude des informations transmises par l'AIS.

Le système de balisage appliqué dans les eaux intérieures peut aussi être différent du système de balisage de l'AISM. Il convient d'en tenir compte pour éviter, dans la mesure du possible, tout risque de conflit ou de confusion entre les deux systèmes de balisage, en particulier aux lieux de transition entre les différents systèmes.

La directive de 2019 de l'Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales (AIPCN) présentant des directives et recommandations pour les services d'information fluviale (*Guidelines and Recommendations for River Information*) [5] et le rapport de 2017 de l'AIPCN relatif à la navigation électronique sur les voies navigables intérieures (*E-Navigation for Inland Waterways*) [6] peuvent également être utiles en ce qui concerne les services de trafic fluvial.

## 5. Définitions

Les définitions des termes utilisés dans la présente directive figurent dans l'International Dictionary of Marine Aids to Navigation de l'AIMS, accessible à l'adresse <http://www.iala-ism.org/wiki/dictionary>, et ont été vérifiées au moment de l'impression. En cas de divergence, le dictionnaire de l'AIMS fait autorité comme source des définitions des termes employés dans les documents de l'AIMS.

En outre, en ce qui concerne le présent document, les définitions ci-après portent spécifiquement sur les voies navigables intérieures :

Convoi	<p>Par « convoi », on entend un convoi remorqué, un convoi poussé ou une formation à couple :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Par « convoi remorqué », on entend un assemblage composé d'un ou plusieurs bateaux, établissements flottants ou matériels flottants et remorqué par un ou plusieurs bateaux motorisés ; ces derniers font partie du convoi et sont appelés remorqueurs ;</li> <li>b. Par « convoi poussé », on entend un assemblage rigide composé de bateaux dont un au moins est placé en avant du bateau motorisé qui assure la propulsion du convoi et qui est appelé pousseur. Est également considéré comme rigide un convoi composé d'un bateau pousseur et d'un bateau poussé accouplés de manière à permettre une articulation guidée ;</li> <li>c. Par « formation à couple », on entend un assemblage composé de bateaux accouplés bord à bord dont aucun n'est placé devant le bateau motorisé qui assure la propulsion de l'assemblage.</li> </ol> <p><i>(CEE, Résolution n° 24, Code européen des voies navigables intérieures, sixième édition révisée)</i></p>
AIS Intérieur	<p>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).</p> <p><i>(CEE, Résolution n° 63, Norme internationale relative au suivi et au repérage des bateaux sur les voies navigables (VTT), révision 2)</i></p>
Service de trafic fluvial	<p>Par « service de trafic fluvial », on entend un service mis en place par un gouvernement sur les voies navigables intérieures, qui est en mesure d'interagir avec les bateaux en circulation et de réagir aux situations qui se présentent dans la zone qu'il dessert afin d'améliorer la sécurité et la bonne marche de la navigation, de contribuer à la sauvegarde de la vie et de protéger l'environnement.</p> <p><i>(D'après la définition figurant dans la nouvelle résolution de l'OMI, adaptée pour qu'elle s'applique aux eaux intérieures)</i></p>
Eaux intérieures/voies navigables intérieures	<p>Par « eaux intérieures » ou « voies navigables intérieures », on entend les fleuves, rivières, lacs ou autres étendues d'eau, reliés à la mer ou enclavés par les terres, qui, du fait de leurs caractéristiques naturelles ou grâce à l'intervention de l'homme, se prêtent à la navigation.</p> <p><i>(CEE, Résolution n° 58, Services de trafic fluvial sur les voies navigables)</i></p>
Bateau de navigation intérieure	<p>Par « bateau de navigation intérieure », on entend un bateau destiné exclusivement ou essentiellement à naviguer sur les voies d'eau intérieures.</p> <p><i>(CEE, Résolution n° 61, Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure, révision 2)</i></p>



Suivi et repérage des bateaux (VTT) Par « suivi et repérage des bateaux (VTT) », on entend la combinaison des fonctions de suivi et de repérage, définies comme suit :

- La fonction de suivi des bateaux permet d’avoir des informations à jour sur les bateaux, comme leur position et leurs caractéristiques, et – si nécessaire – de les combiner avec des informations sur la cargaison et les chargements ;
- La fonction de repérage des bateaux permet de les localiser et – si nécessaire – de disposer d’informations sur la cargaison, les chargements et l’équipement.

*(CEE, Résolution n° 57, Directives et recommandations pour les services d’information fluviale, et résolution n° 63)*

## 6. Abréviations

CEE	Commission économique pour l’Europe
VTS	Service ou services de trafic sur les voies navigables (selon le contexte)
VTT	Suivi et repérage des bateaux

## 7. Références

- [1] ONU. Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982
- [2] OMI. Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS)
- [3] OMI. Résolution A.1158(32), Directives applicables aux services de trafic maritime.
- [4] AISM. VTS Manual
- [5] AIPCN<sup>3</sup>. InCom WG 125/I, Guidelines and Recommendations for River Information Services (2019)
- [6] AIPCN. InCom WG 156, E-Navigation for Inland Waterways (2017)

---

<sup>3</sup> Note du secrétariat : Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales.