



---

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports par voie navigable****Soixante-quatrième session**

Genève, 7-9 octobre 2020

Point 9 de l'ordre du jour provisoire

**Glossaire du transport par voie navigable****Termes relatifs à l'hydrographie, à la météorologie,  
à la navigation, à la signalisation et au balisage  
des chenaux et aux services d'information fluviale****Note du secrétariat****Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au programme de travail du sous-programme « Transports » pour 2020 (ECE/TRANS/2020/21, chap. IV, tableau, sect. A, par. 11), adopté par le Comité des transports intérieurs à sa quatre-vingt-deuxième session (ECE/TRANS/294, par. 136).
2. À sa soixante-troisième session, le Groupe de travail des transports par voie navigable (SC.3) a demandé au secrétariat d'établir un projet de glossaire des transports par voie navigable, pour examen à la cinquante-septième session du Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure (SC.3/WP.3) (ECE/TRANS/SC.3/210, par. 97 et 98). Lors de sa réunion informelle tenue les 29 et 30 juin 2020, le SC.3/WP.3 a pris note des progrès réalisés dans l'élaboration du glossaire et demandé au secrétariat de poursuivre ce travail.
3. Les annexes I et II du présent document concernent l'hydrographie, la météorologie, la navigation, la signalisation et le balisage des chenaux et les services d'information fluviale (SIF) susceptibles de faire partie de ce glossaire.



## Annexe I

**Termes relatifs à l'hydrographie, à la météorologie,  
à la navigation, à la signalisation et au balisage  
des chenaux et aux services d'information fluviale**

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>												
1	Mouillage	[Zone proche du rivage où un bateau peut jeter l'ancre.] (1)												
		[Zone où les bateaux peuvent jeter l'ancre, parfois désignée par les autorités compétentes.] (2)												
2	Éclairage de l'environnement pour l' <b>aide à la navigation</b> <sup>1</sup>	[L'éclairage de l'environnement comprend] l'éclairage ambiant directement derrière ou à côté de l'aide à la navigation, en tenant compte de la gamme des perspectives ou directions de vision prévues. (2)												
3	Ballastage	Pompage d'eaux de ballast pour augmenter le tirant d'eau du bateau afin de lui permettre de passer sous un pont. (1)												
4	Haut-fond (banc de sédiments)	[Zone de dépôts sédimentaires (de sable ou de gravier) affleurant à la surface d'un cours d'eau.] (1)												
		[Haut-fond à l'embouchure d'un fleuve, dans le chenal d'accès à un port ou dans un chenal de navigation, qui peut parfois entraver la navigation.] (2)												
		[Banc de sédiments, tels que du sable ou du gravier, déposé dans le lit d'un cours d'eau ou à son embouchure, qui entrave l'écoulement ou la navigation.] (3)												
5	Balise	1. Balise : fanal ou autre objet visible servant à la signalisation, à l'avertissement ou au guidage le long de la voie navigable. (4)												
		2. Balise (marque) : signal de réglementation de la navigation flottant de forme cylindrique, conique ou autre indiquant les limites d'un chenal sur les voies de navigation intérieures. (4)												
6	Échelle anémométrique de Beaufort (Échelle de Beaufort)	Échelle de force du vent, reposant à l'origine sur l'état de la mer, graduée de 0 à 12 : (5), (6)												
		<table border="0"> <tr> <td>0 – Calme</td> <td>7 – Grand frais</td> </tr> <tr> <td>1 – Très légère brise</td> <td>8 – Coup de vent</td> </tr> <tr> <td>2 – Légère brise</td> <td>9 – Fort coup de vent</td> </tr> <tr> <td>3 – Petite brise</td> <td>10 – Tempête</td> </tr> <tr> <td>4 – Jolie brise</td> <td>11 – Violente tempête</td> </tr> <tr> <td>5 – Bonne brise</td> <td>12 – Ouragan</td> </tr> <tr> <td>6 – Vent frais</td> <td></td> </tr> </table>	0 – Calme	7 – Grand frais	1 – Très légère brise	8 – Coup de vent	2 – Légère brise	9 – Fort coup de vent	3 – Petite brise	10 – Tempête	4 – Jolie brise	11 – Violente tempête	5 – Bonne brise	12 – Ouragan
0 – Calme	7 – Grand frais													
1 – Très légère brise	8 – Coup de vent													
2 – Légère brise	9 – Fort coup de vent													
3 – Petite brise	10 – Tempête													
4 – Jolie brise	11 – Violente tempête													
5 – Bonne brise	12 – Ouragan													
6 – Vent frais														
7	Point de repère	Point ou marque fixe dont la position est connue avec une grande précision et qui est normalement marqué d'une manière ou d'une autre. (1)												

<sup>1</sup> Aide à la navigation.

	<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
8	Rayon de courbure	Rayon de courbure d'un chenal.	(1)
9	Poste d'amarrage	Point d'ancrage pour les bateaux dans les ports, place attribuée à un bateau sur un quai ou au bord d'un bassin de chargement, emplacement dans l'eau, près de la rive, où un bateau peut s'arrêter en toute sécurité.	(1)
10	Bifurcation	[Division vers l'aval d'un cours d'eau en deux branches. Note : Le terme anglais s'applique aussi bien à une division vers l'amont (confluence) que vers l'aval. Les termes français désignent à la fois le phénomène et l'endroit où il se produit.]	(2)
	Bifurcation (fourche)	[Division d'un cours d'eau en deux branches.]	(3)
11	Branche (émissaire, défluent)	[Section parallèle ou fermée d'un cours d'eau.]	(1)
		[Section de rivière qui se sépare du chenal principal et suit un tracé parallèle à celui-ci, pour le rejoindre éventuellement en aval.]	
12	Branche d'une voie navigable d'importance internationale (voie navigable E)	Branches primaires ou secondaires des principales voies navigables intérieures visées dans l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale qui ont des numéros à quatre et six chiffres conformément à l'annexe I dudit Accord.	(7)
13	Pont	Construction enjambant un obstacle physique tel qu'un plan d'eau, une vallée ou une route, pour permettre son franchissement par une voie de transport routier ou ferroviaire.	(1)
14	Sarrasins (brash)	Accumulation de blocs de glace flottante ne dépassant pas 2 mètres de largeur.	(3)
15	Bouée	1. [Dispositif flottant balisant un chenal pour permettre aux capitaines de conduire leur bateau en toute sécurité.]	(1)
		[Balise de navigation artificielle flottante et amarrée. On la reconnaît à sa forme, sa couleur, son motif, son voyant ou son caractère lumineux, ou grâce à une combinaison de ces éléments. Elle peut comporter d'autres éléments d'aide à la navigation.]	(2)
		2. Signal de réglementation de la navigation flottant de forme cylindrique, conique ou autre indiquant les limites d'un chenal sur les voies de navigation intérieures.	(4)
16	Feu de bouée	Ensemble équipant une bouée comprenant une source lumineuse, un appareil optique et une enveloppe protectrice vitrée.	(2)
17	Marque cardinale	Balise flottante ou fixe utilisée pour indiquer la position d'un danger et la direction à prendre pour naviguer en eaux sûres, introduite par l'AISM <sup>2</sup> . Les marques cardinales, qui signalent la direction à prendre pour naviguer en sécurité comme une direction cardinale (nord, est, sud ou ouest) sur une boussole, sont utilisées en navigation maritime, mais elles peuvent également l'être sur les lacs, les voies navigables de grand gabarit et les estuaires.	(2)

<sup>2</sup> Association internationale de signalisation maritime.

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
18 Système cardinal de marquage (ou de balisage)	Système convenu d'aides visuelles à la navigation introduit par l'AIMS, qui sert à indiquer la position relative d'un obstacle (par exemple un haut-fond ou une épave) sur la partie graduée de la boussole (points cardinaux).  Note : La position relative de l'obstacle sur la partie graduée de la boussole est indiquée par des aides à la navigation ayant une forme, une couleur ou des caractéristiques lumineuses définies.	(2)
19 Coefficient d'intensité lumineuse (catadioptrique)	Quotient de l'intensité lumineuse réfléchie dans la direction considérée par l'éclairage du dispositif catadioptrique, pour des angles d'éclairage, d'observation et de rotation donnés.  Note : Dans la photométrie des catadioptriques, ce coefficient est désigné par l'abréviation CIL. Sa valeur est généralement exprimée en millicandelas par lux (mcd/lx). Référence : CIE.	(2)
20 Confluent	[Jonction de deux cours d'eau, en particulier lorsqu'ils sont de largeur approximativement égale.]  [Jonction, ou lieu de jonction, de deux ou plusieurs cours d'eau.]	(1) (3)
21 Système de coordonnées	Système de référence constitué d'un ensemble de points, de lignes ou de surfaces, ainsi que d'un ensemble de règles, utilisé pour définir la position des points dans l'espace à deux ou trois dimensions.	(1)
22 Zone à risques	Une zone où le conducteur du bateau doit être informé des risques planant sur la sécurité de la navigation.	(1)
23 Zone de communication	Zone dans laquelle un bateau doit communiquer des informations ou peut en solliciter.	(1)
24 Secteur critique	Secteur ou section d'un chenal où il n'est pas garanti ou possible que la profondeur, le gabarit ou la hauteur libre permettent le passage du bateau.	(1)
25 Traversée	Section d'un cours d'eau où le chenal passe d'une berge à l'autre.	(8)
26 Marque de traversée (signalisation d'un chenal de traversée d'une voie navigable)	Marque positionnée sur le rivage pour indiquer à la fois l'endroit où le chenal traverse d'une rive à l'autre et l'axe de cette traversée. Pour indiquer l'axe d'une longue traversée, deux signaux identiques sont placés sur la même rive l'un derrière l'autre, le premier étant placé plus bas que le second, formant un alignement marquant l'axe de la traversée.	(5)
27 Danger	Tout obstacle, construction ou situation compromettant la sécurité de la navigation.	(2)
28 Marque de jour	[Signal utilisé pour coder les balises de passage et de traversée de jour sur le système de navigation intérieure.]  [Marque de navigation non éclairée.]	(1) (2)
29 Section en eau profonde	Tronçon d'un cours d'eau ayant une grande profondeur.	(1)
30 Signal de détresse	Lorsqu'un bateau est en détresse, il peut demander du secours de l'une des manières suivantes : a) Émettre des volées de cloche ou des sons prolongés répétés ; b) Agiter un pavillon ou tout autre objet approprié circulairement ; c) Agiter un feu circulairement ;	(8)

Terme	Définition	Source	
	<p>d) Arborer un pavillon ayant au-dessus ou en dessous un ballon ou un objet analogue ;</p> <p>e) Lancer des fusées ou des bombes projetant des étoiles rouges lancées une à une à de courts intervalles ;</p> <p>f) Émettre un signal lumineux composé du groupe SOS du code Morse ;</p> <p>g) Montrer des flammes telles qu'on peut en produire en brûlant un baril de goudron, un baril d'huile, etc. ;</p> <p>h) Émettre une lumière rouge produite par des fusées à parachute ou un feu à main ;</p> <p>i) Faire des mouvements lents et répétés de haut en bas des bras étendus de chaque côté ;</p> <p>Les signaux sonores visés au point a) peuvent être remplacés ou complétés par les signaux visés aux points b) à i).</p>		
31	Angle de dérive	Différence angulaire entre la route suivie par un bateau et le trajet qu'il parcourt effectivement par suite de l'effet des courants et du vent.	
32	Intensité effective d'un feu rythmé (intensité fixe équivalente)	<p>L'intensité lumineuse d'une source lumineuse ponctuelle juxtaposée fictive fonctionnant en continu qui semblerait présenter une luminosité égale à celle de la source lumineuse ponctuelle rythmée qu'elle décrit. La réduction apparente de l'intensité du feu rythmé est subjective : elle est due à la nature de la réactivité de l'œil de l'observateur.</p> <p>Note 1 : La quantité <math>I_e</math> ainsi définie est fonction non seulement de la variation de l'intensité du feu rythmé en fonction du temps, mais aussi des conditions d'observation : niveau d'éclairement lumineux au niveau de l'œil, luminance de fond, angle de la source lumineuse, etc.</p> <p>Note 2 : Le terme « intensité effective » est généralement limité à des conditions d'observation proches de la limite de la portée lumineuse du feu (c'est-à-dire au niveau ou près du seuil de vision fovéale).</p>	(2)
33	Entrée	Un passage relativement étroit permettant de pénétrer dans une zone confinée telle qu'un chenal, un port ou un lac, parfois matérialisé par des jetées ou des brise-lames.	(2)
34	Plan de circulation établi	Plan des flux de circulation indiquant le sens du trafic tel que déterminé dans le cadre d'un dispositif de séparation du trafic.	(9)
35	Chenal	Partie d'une voie navigable intérieure ouverte à la navigation des bateaux et signalée par des balises ou par d'autres moyens.	(4)
36	Chenal navigable	Partie d'une voie navigable suffisamment large et profonde pour permettre une navigation continue.	(1)
37	Bac	Ensemble des bateaux assurant un service de traversée de voie navigable et classés comme tels par les autorités compétentes. Les bateaux assurant un tel service qui ne naviguent pas librement doivent dans tous les cas être classés dans la catégorie « bacs ».	(8)
	Transbordeur par voie navigable intérieure	Bateaux pour le transport de passagers par voie navigable intérieure conçus pour le transport de passagers le long des voies navigables ou pour faire traverser des voies navigables à des passagers. Il en existe deux types principaux :	(10)

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
	[Transbordeurs traversant la voie navigable – transport de passagers et éventuellement de véhicules entre deux ports de part et d’autre d’une voie navigable.]	
	Transbordeurs suivant la voie navigable – transport de passagers et éventuellement de véhicules vers plusieurs ports le long d’une voie navigable.]	
38 Pont fixe	Pont dont le tracé en plan et le profil en long sont permanents.	(1)
39 Signal flottant	[Signal destiné au balisage des limites d’un chenal dans une voie navigable.]	(8)
	[Signal de balisage posé sur l’eau, susceptible d’avoir différentes positions à l’intérieur d’une zone donnée.]	(1)
40 Gué	[Portion d’un cours d’eau peu profonde sur la totalité de sa largeur, <b>qui entrave la navigation.</b> ]	(1)
	[Endroit d’un cours d’eau peu profond pouvant être traversé avec un véhicule ou en pataugeant à pied.]	(3)
41 Distance de visibilité	La plus grande distance à laquelle un objet ou une source de lumière peut être vu dans des conditions de visibilité parfaite, les seules limites étant la courbure de la terre, la réfraction de l’atmosphère et l’altitude de l’observateur et de l’objet ou de la lumière.	(2)
42 Période des glaces (durée de l’englacement).	Période pendant laquelle une couche de glace fixe recouvre une voie navigable ; période s’écoulant entre la formation de la couche de glace et sa fonte.	(3)
43 Signal d’indication	Signal ayant une fonction informative (signaux E.1 à E.27.1 de l’annexe 7 du CEVNI).	
44 Danger isolé	Danger pour la navigation au milieu d’une étendue d’eau autrement exempte de dangers.	(2)
45 Virer lof pour lof	Faire virer la poupe d’un voilier de telle façon que le vent passe d’un bord du bateau à l’autre	
46 Jonction	[Endroit où deux chenaux se rejoignent, vu depuis un bateau arrivant de la haute mer ou dans le sens du flux principal de la marée ou dans le sens déterminé par l’autorité compétente.]	(2)
47 Système latéral de marquage (ou de balisage)	Système convenu d’aides visuelles à la navigation, qui sert généralement à baliser le tracé d’une voie navigable (introduit par l’AISM).	(2)
	Note : Les limites de la voie navigable sont indiquées par des aides à la navigation ayant une forme, une couleur ou des caractéristiques lumineuses définies en fonction de la direction prise par le <b>conducteur</b> du bateau depuis la mer ou de la direction déterminée par l’autorité compétente.	
48 Côté sous le vent	Partie d’un bateau du côté opposé à celui qui fait face au vent.	
49 Phare	Tour ou autre construction équipée d’un feu permettant d’avertir ou de guider les navires en mer.	(1)
50 Service des phares	Organisation, exploitation et entretien des aides à la navigation.	(2)

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
51 Éclusage (sasement)	Opération consistant à faire passer un bateau par une écluse.	
52 Portée lumineuse (d'un feu) (portée d'un feu)	Distance maximale à laquelle un feu peut être vu, déterminée par l'intensité lumineuse du feu, le facteur de transmission atmosphérique et le seuil d'éclairement sur l'œil de l'observateur.	(2)
53 Signal d'obligation	Signal délivrant un message contraignant (signaux B.1 à E.11b de l'annexe 7 du CEVNI).	(8)
54 Plan de balisage	[Plan indiquant la position et les autres attributs de l'ensemble des <b>signaux</b> flottants et des [signaux terrestres] <b>signaux implantés sur les rives</b> pour un chenal donné ou une partie d'un chenal.]	(1)
	[Plan d'installation des signaux flottants et des signaux terrestres balisant une [section de voie navigable], contenant des informations sur le type des signaux, la rive/le côté sur où ils sont placés et la position kilométrique de l'installation, ainsi qu'un récapitulatif de tous les signaux flottants et terrestres utilisés dans le cadre du balisage.]	(11)
55 Jalon (amer, jalon d'alignement)	Marque terrestre composée de deux signaux : colonnes avec panneaux rectangulaires ou trapézoïdaux situées dans l'axe du chenal. Le conducteur doit diriger le bateau de telle façon que les panneaux (le jour) ou les feux des panneaux (la nuit) s'alignent sur la même verticale.	
56 Aménagement d'amarrage	Équipement ou construction servant à amarrer un bateau.	(1)
57 Pont mobile	[Pont dont la superstructure est entièrement ou partiellement mobile, afin de permettre le passage des bateaux.]	
58 Navigabilité	Capacité d'une voie navigable à permettre la navigation tout au long de l'année et adéquation de la profondeur d'eau disponible à la navigation commerciale.	(1)
59 Mille marin (Mille, M ou NM)	Unité de distance utilisée en mer, dont la valeur est égale à 1 852 mètres.	
60 Eaux navigables	Étendue d'eau suffisamment profonde et large pour permettre la navigation de bateaux de toutes les dimensions ou de dimensions déterminées.	(1)
61 Fermeture à la navigation	Arrêt de la navigation en raison d'une crue, de la présence de glaces, de la défaillance d'une écluse, de travaux de construction ou d'entretien, etc.	(1)
62 Statut navigationnel	Informations relatives à la situation d'un bateau en matière de sécurité, transmises par un système d'identification automatique (AIS) <sup>3</sup> .	
63 Portée nominale (d'un feu)	La portée nominale d'un feu utilisé en tant qu'aide à la navigation est sa portée lumineuse dans une atmosphère homogène où la visibilité météorologique est de 10 milles marins.	(2)
64 Passage	Chenal navigable étroit entre deux zones terrestres ou deux zones de hauts fonds ou de rochers.	(2)
65 Pilotage (service de pilotage)	Fourniture, par des personnes [hommes] spécialement qualifiées et possédant une connaissance approfondie des lieux, d'un service visant à aider le conducteur d'un bateau à naviguer dans des zones particulières.	(2)

<sup>3</sup> Système d'identification automatique.

	<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
66	Ponton flottant (pont mobile)	Tablier continu porté par des flotteurs ou des bateaux à faible tirant d'eau, permettant la traversée de piétons et de véhicules.	(1)
67	Signal d'interdiction	Signal utilisé pour interdire certains types de manœuvres ou certains types de circulation (signaux A.1 à A.20 de l'annexe 7 du CEVNI).	(8)
68	Signal de recommandation	Signal délivrant un message de recommandation (signaux D.1 à D.3b de l'annexe 7 du CEVNI).	(8)
69	Zone réglementée	Zone désignée par l'autorité compétente, dont l'entrée est interdite ou limitée à certains bateaux, ou dans laquelle s'appliquent certaines règles de transit.	(1)
70	Signal de restriction	Signal utilisé pour imposer des limites à certains types de manœuvres, de circulation ou de navigation (signaux C.1 à C.5 de l'annexe 7 du CEVNI).	(8)
71	Borne kilométrique fluviale (point de repère kilométrique)	<p>Marque de navigation indiquant la distance depuis le kilomètre zéro, telle que mesurée le long de l'axe du chenal, à savoir le « kilomètre fluvial ». Il est également possible d'installer des bornes hectométriques.</p> <p>Note 1 : Le terme « kilomètre fluvial » peut faire référence au nom de la voie navigable (par exemple, « kilomètre Moselle » pour la Moselle ou « kilomètre Weser » pour la Weser).</p> <p>Note 2 : Sur le tronçon du Danube entre Sulina et Galati, la distance est également mesurée en milles marins (NM).</p>	(1)
72	Dispositif de circulation des bateaux	Tout dispositif à une ou plusieurs voies de circulation ou ensemble de règles de circulation visant à réduire les risques d'avaries : dispositifs de séparation du trafic, voies de circulation à double sens, voies recommandées, zones à éviter, zones réservées à la circulation côtière, sens giratoire, zone de précaution et chenaux profonds.	(9)
73	Zone de séparation (ligne de séparation)	Zone ou ligne séparant des couloirs de circulation dans lesquels les bateaux circulent dans des directions opposées ou presque opposées, ou séparant un couloir de circulation de la zone adjacente, ou séparant des couloirs de circulation séparés réservés à des catégories particulières de bateaux circulant dans le même sens.	(9)
74	Bras latéral (bras secondaire, branche secondaire)	Branche d'un cours d'eau dont le débit est plus faible que dans la branche principale.	(1)
75	Hauteur significative des vagues	Moyenne de la différence de hauteur entre la crête et le creux du tiers supérieur des vagues [passage au niveau moyen par valeurs croissantes] au cours d'une période donnée	
76	Haut-fond (barre, banc)	<p>[Zone peu profonde du lit d'un cours d'eau, où la navigation est difficile.]</p> <p>[Élévation du fond d'un cours d'eau au-dessus duquel l'eau est peu profonde, et donc dangereux pour la navigation.]</p> <p>[1. Banc de sédiments submergé, résultant d'un dépôt naturel, dans le lit d'un cours d'eau.</p> <p>2. Surface submergée par des eaux superficielles peu profondes.]</p>	(4) (2)
77	Seuil	[Structure immergée construite perpendiculairement à l'axe du chenal.]	(3) (1)



Terme	Définition	Source
	<p>[1. Ouvrage submergé peu élevé construit dans le lit d'un cours d'eau en vue de modifier sa profondeur. (3)</p> <p>2. Radier d'une vanne ou d'un déversoir.</p> <p>3. Ouvrage de faible hauteur construit à l'entrée d'un canal de dérivation ou d'un autre exutoire pour limiter l'écoulement ou pour empêcher celui-ci tant que le niveau du cours principal n'a pas atteint la crête de cet ouvrage.]</p>	
78 Bouée espar (espar)	Balise de jour flottante ayant l'apparence d'une perche ancrée.	(4)
79 Tirer une bordée	Faire virer la proue d'un voilier de telle façon que le vent passe d'un bord du bateau à l'autre ; contraire de virer lof pour lof.	
80 Vent arrière	Vent qui souffle dans la direction du mouvement d'un objet mobile par rapport à la surface terrestre.	(5)
81 Voyant	<p>[Objet, ou paire d'objets, de forme et de couleur caractéristiques, surmontant une bouée ou un espar en tant que moyen d'identification.] (2)</p> <p>[Forme caractéristique fixée au sommet d'une bouée ou d'une balise pour faciliter son identification.]</p>	
82 Couloir de circulation (alternat, couloir à sens unique)	Zone bien délimitée dans laquelle la circulation est à sens unique (vers l'amont ou vers l'aval) à un moment donné, la largeur du chenal n'étant pas suffisante pour le croisement ou le dépassement.	(8), (9)
83 Dispositif de séparation du trafic	Dispositif visant à séparer des flux de circulation en sens opposé par des moyens appropriés et par l'établissement de couloirs de circulation.	(9)
84 Traille (bac à traille, bac à chaîne)	Bateau ou radeau attaché à une poulie tournant sur une corde tendue en travers d'un cours d'eau et déplacé d'un côté à l'autre par l'action du courant.	
85 Itinéraire à double sens	Itinéraire aux limites déterminées, le long duquel une circulation à double sens est établie, de façon à permettre un passage des bateaux en toute sécurité dans des eaux où la navigation est difficile ou dangereuse.	(9)
	[Section d'un cours d'eau où les couloirs de navigation amont et aval sont séparées de façon permanente.]	(4)
86 Plan de référence altimétrique (niveau géodésique)	<p>Surface horizontale à laquelle font référence les élévations ou les profondeurs (sondes et hauteurs des marées). <b>Les systèmes de référence altimétriques nationaux des munitions fondés sur le niveau moyen de la mer sont utilisés pour déterminer la valeur absolue du niveau de l'eau sur les voies navigables intérieures. En Europe, plusieurs systèmes de référence altimétriques sont utilisés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le niveau moyen de la mer à Alicante, (Nivel medio del mar en Alicante) qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées à Alicante (Espagne) ;</b></li> <li>• <b>Le niveau normal d'Amsterdam (Normaal Amsterdams Peil, NAP), qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées à Amsterdam ;</b></li> <li>• <b>Le référent altimétrique de la mer Baltique (Échelle de Kronstadt), qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées à Kronstadt (Saint-Pétersbourg, Fédération de Russie) ;</b></li> </ul>	(13)

Terme	Définition	Source
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système de référence altimétrique de Belfast (Belfast Ordnance Datum), qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées de Belfast, à Clarendon Lock (Irlande du Nord) ;</li> <li>• Le nivellement général de la France (NGF) , qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées à Marseille ;</li> <li>• Le référent altimétrique allemand (Normalhöhenull, NHN), qui se fonde sur le point fixe de la nouvelle église Saint-Alexandre à Wallenhorst (Basse-Saxe) ;</li> <li>• Le système de référence de l'Institut géographique militaire italien (Isituto Geografico Militare, IGM), qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées à Gênes ;</li> <li>• Le système de référence de Malin (Malin Ordnance Datum), qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées à Malin Head, dans le comté de Donegal (République d'Irlande) ;</li> <li>• Le système de référence de Newlyn (ODN), qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées à Newlyn (Cornouailles, Grande-Bretagne) ;</li> <li>• Le système de référence de Trieste, qui se fonde sur le niveau zéro de l'échelle des marées au môle de Sartorio, dans le port de Trieste (Italie).</li> </ul>	
87	Système de balisage	Système de marquage en vigueur [le long du chenal] sur <b>la totalité ou une section d'une voie navigable</b> , utilisant les signaux prescrits. (1)
88	Côté au vent	Côté d'un bateau qui fait face au vent.
89	Épave	[Débris d'un bateau échoué ou coulé devenu inutilisable.] (1) [Bateau ou partie substantielle d'un bateau échoué(e) ou coulé(e) ou qui n'est plus sous contrôle. (2) Note : Pour les services des phares, ce terme s'applique également aux obstacles accidentels à la navigation qui normalement sont signalés comme une source de danger.]
90	Marque du kilomètre zéro (km 0)	Bouée ou borne marquant le point de départ de la mesure des distances le long de l'axe du chenal d'un cours d'eau, généralement balisé. Pour la plupart des cours d'eau d'Europe, le kilomètre zéro est situé près de la source, mais pour certains fleuves (le Danube ou la Sava), il se situe à l'embouchure.

## Références

- (1) Consortium pour le projet Danube STREAM, *Basic Danube Glossary 2019*.
- (2) AISM, *Dictionnaire international des aides à la navigation maritime*, [www.iala-aism.org/wiki/dictionary](http://www.iala-aism.org/wiki/dictionary).
- (3) Organisation météorologique mondiale (OMM), UNESCO, *Glossaire international d'hydrologie*, OMM, n° 385, 2012.
- (4) Documents normatifs des États membres du Groupe de travail des transports par voie navigable (SC.3).
- (5) OMM, *Vocabulaire météorologique international*, OMM, n° 182, 1992.
- (6) Encyclopaedia Britannica, [www.britannica.com](http://www.britannica.com).

- (7) L'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN), [www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc3/ECE-TRANS-120r4efr.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc3/ECE-TRANS-120r4efr.pdf).
- (8) *Code européen des voies de navigation intérieure* (CEVNI) adopté par la résolution n° 24 du Groupe de travail des transports par voie navigable de la CEE, cinquième révision (ECE/TRANS/SC.3/115/Rev.5).
- (9) Résolution A.572(14) de l'OMI intitulée « General provisions on ships' routing » (adoptée le 20 novembre 1985).
- (10) CEE, Eurostat, Forum international des transports (FIT), *Glossaire des statistiques de transport*, cinquième édition, 2019.
- (11) *Code européen de la signalisation et du balisage des voies navigables* (SIGNI) adopté par la résolution n° 90 du Groupe de travail des transports par voie navigable de la CEE (ECE/TRANS/SC.3/208).

## Annexe II

## Termes relatifs à la navigation au radar et aux services d'information fluviale

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
1 Acquisition	Processus de sélection d'une ou de plusieurs cibles et lancement de leur suivi.	(1)
2 Message propre aux applications (ASM)	Messages élaborés pour permettre l'échange d'informations relatives à la navigation et au voyage entre les bateaux et entre le bateau et la terre au moyen du système d'identification automatique (AIS), en plus de la série normalisée de messages définie dans la norme UIT-R M.1371-4, tels que l'heure prévue d'arrivée (HPA), l'heure d'arrivée requise (HAR), le niveau réel des eaux, les phénomènes météorologiques locaux ou l'état du signal à une écluse ou à un pont.	(2), (3)
3 Aide de pointage radar automatique (ARPA)	Fonction informatisée additionnelle du radar de bord, qui permet l'acquisition manuelle ou automatique des cibles, leur suivi automatique et l'affichage de toutes les informations pertinentes les concernant [pour au moins 20 cibles] aux fins de la prise de décisions visant à éviter les collisions. Permet également d'exécuter des manœuvres d'essai.	(4)
4 Assistance à la prévention des accidents (CAS)	Service d'information facilitant les actions de soutien nécessaires pour limiter les conséquences d'un accident (ou d'accidents ou d'incidents).	(5)
5 Organisation du fret et des flottes (CFM)	Activité d'une entreprise de transport consistant à planifier, organiser et mener à bien efficacement la manutention des cargaisons et la manœuvre des bateaux.	(5)
6 Gestion des couloirs (gestion des couloirs facilitée par les SIF)	Services d'information concernant les autorités responsables des chenaux mutuellement et avec les usagers des voies navigables et les partenaires logistiques, visant à optimiser l'utilisation des couloirs de navigation intérieure au sein d'un réseau de voies navigables.	(5)
7 Affichage cap en haut	Présentation stabilisée en azimut dans laquelle une ligne reliant le centre et la partie supérieure de l'affichage matérialise la trajectoire prévue du bateau.	(1)
8 Système de référence	Ensemble de paramètres spécifiant l'aire de référence ou le système des coordonnées de référence utilisés pour le contrôle géodésique lors du calcul des coordonnées de points sur la terre. Ces ensembles de paramètres sont généralement définis en tant que séries horizontales et verticales de paramètres. L'application pratique d'un système de référence nécessite un ou plusieurs points de référence marquants assortis de leurs coordonnées selon le système.  Le système de référence horizontal désigne une série de paramètres spécifiant la référence pour le contrôle géodésique horizontal, soit généralement les dimensions et la position d'un ellipsoïde de référence (le système de référence horizontal doit être conforme au WGS 84).  Le système de référence vertical est une surface horizontale à laquelle font référence les élévations ou les profondeurs (sondes et hauteurs des marées). Pour les élévations il s'agit le plus souvent d'une surface	(6)

Terme	Définition	Source
	(équipotentielle), généralement le niveau de la mer et les basses eaux pour la profondeur.	
9 Échange de données informatisé (EDI)	[Transmission, par voie électronique, de données structurées suivant des normes définies entre l'application informatique d'une partie concernée et l'application informatique d'une autre partie concernée.]	(7), (8)
	[Transmission structurée de données d'ordinateur à ordinateur dans un format normalisé.]	(9)
10 Notification électronique internationale (ERI)	Effort d'harmonisation et de facilitation de la notification électronique normalisée des bateaux de navigation intérieure en Europe, selon la recommandation du groupe d'experts ERI conformément à la publication de la Directive SIF (2005/44/CE) et de ses spécifications techniques.	(7), (8)
11 Alerte EMMA	Message spécifique à l'application destiné à avertir les <b>capitaines</b> en cas de gros temps en affichant des symboles graphiques sur l'écran de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS).	(10)
12 Système européen de gestion des données de référence (ERDMS)	Base de données centralisée visant à soutenir le développement des SIF et à faciliter l'interopérabilité, gérée par la Commission européenne. Cette base contient actuellement deux ensembles de données : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les identificateurs des éléments d'infrastructure ;</li> <li>• Les listes de codes de plusieurs éléments de données régulièrement utilisés tels que le code la marchandise et le code de pays et les listes de codes pour les messages d'avis à la batellerie.</li> </ul>	(11)
13 Langage de balisage extensible (XML)	Métalangage utilisé pour une représentation des données structurée et indépendante de toute plateforme ; sous-ensemble du SGML (langage normalisé de balisage généralisé, ISO 8879:1986 tel que modifié et corrigé) pour une utilisation sur le World Wide Web.	(12), (13)
14 Informations sur les chenaux	Informations géographiques, hydrologiques et administratives relatives à la voie navigable (chenal) dans la zone SIF nécessaires aux utilisateurs de SIF pour planifier, effectuer et superviser un voyage. [Ces informations circulent en sens unique : de la terre vers le bateau ou de la terre vers les bureaux (les bureaux de la compagnie).]	(5), (14)
15 AIS Intérieur	Système d'identification automatique destiné à la navigation intérieure et interopérable avec l'AIS (maritime) ; cette interopérabilité est rendue techniquement possible par des modifications de et des extensions à l'AIS (maritime).	(15)
	[Instrument de suivi et de repérage des bateaux de navigation intérieure dont l'objectif est d'améliorer la sécurité et l'efficacité de la navigation intérieure en aidant à la prise de décisions à bord (informations tactiques relatives au trafic et informations stratégiques relatives au trafic) et à la gestion du trafic à terre, notamment des services de trafic sur les voies navigables (VTS), de gestion des ponts et des écluses (LBM), de planification du trafic (TP), d'assistance à la prévention des accidents (CAS), d'information relative à la logistique des transports (ITL) et d'information relative à la mise en œuvre des réglementations (ILE) au respect de la réglementation (ILC).]	(14)

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
	[Système embarqué de radiodiffusion de données, permettant l'échange de données statiques et dynamiques et de données concernant le voyage, entre différents bateaux équipés du système et entre des bateaux équipés du système et des stations à terre. Les stations AIS embarquées diffusent à intervalles réguliers l'identité du bateau, sa position et d'autres données.]	
16 Groupes internationaux d'experts des SIF	Les groupes internationaux d'experts des SIF – Groupe d'experts du système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS intérieur), Groupe d'experts du suivi et du repérage des bateaux (VTT), Groupe d'experts de la notification électronique internationale (ERI) et Groupe d'experts des avis à la batellerie (NtS) – sont des plateformes techniques internationales pour les quatre technologies clés des SIF qui assurent le développement et la maintenance harmonisés des normes SIF en Europe. Depuis 2019, les quatre groupes d'experts des SIF existants ont été intégrés dans la structure organisationnelle du Comité européen pour l'élaboration de normes dans le domaine de la navigation intérieure (CESNI) en tant que groupes de travail temporaires.	(16)
17 Informations relatives au respect de la réglementation (ILC)	Informations visant à faciliter le respect, par les usagers des voies navigables, de la réglementation, et à aider les organismes compétents en matière de navigation intérieure à faire appliquer cette réglementation.	(5)
18 Gestion des ponts et des écluses	Ensemble des activités de planification et d'exploitation relatives à la gestion des ponts et des écluses.	(5)
19 Avis à la batellerie (Notices to Skippers – NtS)	L'une des quatre technologies de l'information clés des SIF, conçues pour améliorer la sécurité et la fiabilité de la navigation intérieure. Les avis à la batellerie informent sur les obstacles provisoirement ou durablement présents le long du chenal, la météo, le niveau des eaux actuel et annoncé aux échelles, les restrictions dues aux glaces ou aux inondations, les réglementations et les autres données pertinentes.	(16)
20 Affichage nord en haut	Informations représentées sur l'écran (radar ou ECDIS) avec le nord dirigé vers le haut.  [Présentation stabilisée en azimut dans laquelle une ligne reliant le centre et la partie supérieure de l'affichage matérialise la direction réelle du nord.]	(6)  (1)
21 Guide de codage des avis à la batellerie destiné aux développeurs d'applications	Guide contenant des instructions pour le développement et l'exécution d'applications pour les avis à la batellerie (NtS), en expliquant leur logique, leur fonctionnement et leurs valeurs automatiques/ou par défaut.	(17)
22 Guide de codage des avis à la batellerie destiné aux éditeurs	Guide s'adressant aux personnes qui rédigent (et publient) les avis à la batellerie, contenant des instructions étape par étape pour la création de types de messages adéquats, ainsi qu'une explication des codes. Le Guide de codage des avis à la batellerie explique les conditions d'application des quatre types de NtS, fournit des instructions pour remplir les messages et inclut également des codes à utiliser dans certaines circonstances.	(17)
23 Tableaux de référence pour les avis à la batellerie	Tableaux contenant les valeurs de code normalisées utilisées dans le message XML, leur explication et leur traduction en 23 langues.	(18)

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
24 Gestion des ports et des terminaux	Ensemble des activités consistant à planifier, organiser et mener à bien efficacement la manutention des cargaisons et la manœuvre des bateaux dans un port et dans un terminal.	(5)
25 Relèvement relatif	Direction d'une cible par rapport au bateau sur lequel on se trouve, exprimée par une valeur de déplacement angulaire par rapport au cap dudit bateau.	(1)
26 Trajectoire relative	Direction du mouvement d'une cible par rapport à la position du bateau sur lequel on se trouve, exprimée par une valeur de déplacement angulaire par rapport au nord. Cette valeur est déduite d'un certain nombre de mesures de la distance et du relèvement de la cible sur le radar du bateau sur lequel on se trouve.	(1)
27 Mouvement relatif	Combinaison de la trajectoire relative et de la vitesse relative.	(1)
28 Vitesse relative	Vitesse d'une cible par rapport à la position du bateau sur lequel on se trouve. Cette valeur est déduite d'un certain nombre de mesures de la distance et du relèvement de la cible sur le radar du bateau sur lequel on se trouve.	(1)
29 Services d'information fluviale (SIF)	[Ensemble des services d'information visant à faciliter la gestion de la circulation et des transports dans le domaine de la navigation intérieure, compris les interfaces avec d'autres modes de transport.]	(5)
30 Système SIF	Système ou ensemble de systèmes de technologies de l'information, chacun englobant la totalité des ressources humaines, du matériel, des logiciels, des moyens de communication et des réglementations pour réaliser la tâche de traitement de l'information.	(14)
31 Mode de fonctionnement de bateau à bateau de la station AIS	Transmission d'informations statiques et dynamiques de tous les bateaux équipés de l'AIS à tous les autres bateaux équipés de l'AIS et situés dans la zone de couverture radio	(15)
32 Mode de fonctionnement de la station AIS entre les bateaux et la terre	Transmission de données d'un bateau équipé d'un AIS à des stations AIS à terre connectées au centre SIF où une image tactique du trafic ou une image stratégique du trafic peuvent être générées.	(15)
33 Mode de fonctionnement de la station AIS entre la terre et les bateaux	Transmission de données relatives au voyage et à la sécurité d'une station AIS à terre à un bateau équipé d'un AIS.	(15)
34 Informations statistiques	Informations sur le trafic et les transports dans la navigation intérieure, nécessaires pour l'établissement de statistiques.	(5)
35 Informations stratégiques sur le trafic (STI)	[Informations ayant une incidence sur les décisions à moyen et à long terme des utilisateurs de SIF. Une image stratégique du trafic contribue à améliorer la capacité de décision en matière de planification s'agissant de la sûreté et de l'efficacité d'un voyage. Elle est produite dans un centre RIS et transmises aux usagers sur demande. Une image stratégique du trafic reprend tous les bateaux correspondant à la zone SIF avec leurs caractéristiques, leur cargaison et leur position ; ces renseignements sont enregistrés dans une base de données et présentés sous la forme d'un tableau ou d'une carte électronique.	(14)

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
	[Service d'information ayant une incidence sur les décisions à moyen et à long terme des parties prenantes de SIF. Les informations stratégiques sur le trafic contribuent à améliorer la capacité de décision en matière de planification s'agissant de la sûreté et de l'efficacité d'un voyage ou d'un transport. Une image stratégique du trafic reprend tous les bateaux correspondant à la zone SIF avec leurs caractéristiques, leur cargaison et leur position ; ces renseignements sont enregistrés dans une base de données et présentés sous la forme d'un tableau ou d'une carte électronique.	(5)
36 Informations tactiques sur le trafic	Informations ayant une incidence sur les décisions urgentes en matière de navigation des conducteurs du bateau et des opérateurs VTS en situation réelle de circulation et dans leur environnement géographique proche. Une image tactique du trafic contient des informations sur la position et sur les spécificités de toutes les cibles détectées par un radar, qui sont présentées sur une carte électronique de navigation et – en cas de disponibilité – mises en valeur par information de trafic externe, par exemple fournie par un AIS.	(14)
	[Service d'information ayant une incidence dans les décisions urgentes en matière de navigation des conducteurs du bateau et des opérateurs VTS en situation réelle de circulation et dans leur environnement géographique proche. Les informations tactiques sur le trafic contiennent des informations sur la position et sur les spécificités de toutes les cibles détectées par un radar, qui sont présentées sur une carte électronique de navigation et mises en valeur par information de trafic externe, par exemple fournie par un AIS.	(5)
37 Cible	Tout objet fixe ou mobile dont la position et le mouvement sont déterminés par des mesures de distance et de relèvement au radar.	(1)
38 Information de gestion du trafic	Service d'information (sur la circulation) facilitant la gestion de la circulation dans la navigation intérieure, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les services de trafic sur les voies navigables (VTS) ;</li> <li>• La gestion des ponts et des écluses ;</li> <li>• Les services de planification de la circulation.</li> </ul>	(5)
39 Services de planification du trafic	Services d'information visant à optimiser la prévisibilité et l'efficacité du flux de circulation sur les voies navigables intérieures.	(5)
40 Information relative à la logistique des transports	Service d'information (sur les transports) facilitant la logistique des transports dans la navigation intérieure, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La planification des voyages ;</li> <li>• La gestion des transports ;</li> <li>• La gestion des ports et des terminaux ;</li> <li>• La gestion du fret et de la flotte.</li> </ul>	(5)
41 Gestion des transports	Ensemble des activités consistant à planifier, organiser et mener à bien efficacement le mouvement des marchandises d'un endroit à un autre.	(5)
42 Relèvement absolu	Direction d'une cible par rapport au bateau sur lequel on se trouve ou une autre cible, exprimée par une valeur de déplacement angulaire par rapport au nord.	(1)



<i>Terme</i>	<i>Définition</i>	<i>Source</i>
43 Cap réel	Véritable direction du mouvement d'une cible, exprimée par une valeur de déplacement angulaire par rapport au nord. Cette valeur s'obtient par une combinaison vectorielle du mouvement relatif de la cible et du mouvement réel du [bateau] <b>bâtiment</b> sur lequel on se trouve.	(1)
44 Mouvement réel	Combinaison du cap réel et de la vitesse réelle.	(1)
45 Vitesse réelle	Vitesse d'une cible obtenue par combinaison vectorielle du mouvement relatif de la cible et du mouvement réel du [bateau] <b>bâtiment</b> sur lequel on se trouve.	(1)
46 Planification du voyage	Élaboration d'une description complète et détaillée du voyage d'un bateau, du départ à l'arrivée.	(5)
47 Zone VTS	Zone de service délimitée et officiellement déclarée telle pour un des services de trafic sur les voies navigables (VTS). Une telle zone peut être divisée en sous-zones ou secteurs.	(14), (19)
48 Service d'assistance à la navigation	Service facilitant la prise de décisions concernant la navigation à bord et qui en surveille les incidences. L'assistance à la navigation est particulièrement importante par temps bouché, lorsque les conditions météorologiques sont défavorables ou en cas de dommages ou de dysfonctionnements de dispositifs tels que le radar, le gouvernail ou le système de propulsion. Elle est fournie sous la forme appropriée d'une information relative à la position, sur demande du batelier ou, dans certains cas particuliers, lorsque le personnel du service de trafic sur les voies navigables le juge utile.	(14)
49 Taxes fluviales et droits portuaires	Informations nécessaires pour faciliter le calcul et la collecte des taxes fluviales et des droits portuaires.	(5)
50 Langage de description de services Web (WSDL)	Norme pour la description des services Web utilisés, comme un service Web NtS normalisé.	(17)

## Références

- (1) Résolution A.823(19) de l'OMI « Performance standards for Automatic Radar Plotting Aids (ARPAs) » (adoptée le 23 novembre 1995).
- (2) Directive 1095 de l'AIMS sur la mise en œuvre harmonisée des messages propre aux applications (*Harmonized implementation of Application-Specific Messages (ASM)*).
- (3) Groupe d'experts du suivi et du repérage des bateaux (VTT), *Information paper on Application Specific Messages (ASM)* (document d'information sur les messages propres aux applications), édition 1.1, version du 09.05.2017, [www.ccr-zkr.org/files/documents/ris/ris\\_vtt\\_asm\\_en.pdf](http://www.ccr-zkr.org/files/documents/ris/ris_vtt_asm_en.pdf)<sup>4</sup>.
- (4) CEI 872 « Aide de pointage radar automatique (APRA) ».
- (5) Commission de la navigation intérieure de l'AIPCN (InCom), Groupe de travail permanent 125, *Directives et recommandations pour les services d'information fluviale*, quatrième édition (document informel SC.3/WP.3 n° 14 (2018)).
- (6) *Recommandation relative au système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS intérieur)*, adoptée par la résolution

<sup>4</sup> Suivi et repérage des bateaux.

n° 48 du Groupe de travail des transports par voie navigable de la CEE, quatrième révision (document informel SC.3 n° 2 (2019)).

(7) ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2020/23.

(8) Commission centrale pour la navigation du Rhin, brochure sur les systèmes électroniques de notification en navigation intérieure, édition 2015, [https://ris.cesni.eu/docs/File/429/leaferi2015\\_e.pdf](https://ris.cesni.eu/docs/File/429/leaferi2015_e.pdf).

(9) CEE, Commission économique eurasiennne, Institut national chinois de normalisation, *Trade Facilitation Terms: An English-Russian-Chinese Glossary* (3<sup>e</sup> éd. révisée), 2019.

(10) Site Web de l' AISM, messages propres aux applications, alerte EMMA, [www.iala-aism.org/asm/emma-warning/](http://www.iala-aism.org/asm/emma-warning/).

(11) Commission européenne, Espace numérique de navigation intérieure. *Towards a Digital Inland Waterway Area and Digital Multimodal Nodes* (Vers un espace numérique de navigation intérieure et des nœuds multimodaux numériques), octobre 2017.

(12) Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure, adoptée par la résolution n° 80 de la CEE, révision 1 (ECE/TRANS/SC.3/199/Rev.1).

(13) Commission centrale pour la navigation du Rhin, guide *Avis à la batellerie*, édition 2014, [www.ccr-zkr.org/files/documents/ris/leafnts2014\\_f.pdf](http://www.ccr-zkr.org/files/documents/ris/leafnts2014_f.pdf).

(14) *Directives et recommandations pour les services d'information fluviale*, adoptées par la résolution n° 57 du Groupe de travail des transports par voie navigable de la CEE (ECE/TRANS/SC.3/165/Rev.1 et Amend.1).

(15) ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2020/7.

(16) Groupe d'experts des avis à la batellerie, *Introduction*, version du 09.11.2016, [https://ris.cesni.eu/docs/File/389/nts\\_expert\\_group\\_introduction.pdf](https://ris.cesni.eu/docs/File/389/nts_expert_group_introduction.pdf).

(17) *Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure*, adoptée par la résolution n° 80 du Groupe de travail des transports par voie navigable de la CEE (ECE/TRANS/SC.3/199/Rev.1).

(18) Règlement (CE) n° 416/2007 de la Commission du 22 mars 2007 concernant les spécifications techniques applicables aux avis à la batellerie visés à l'article 5 de la directive 2005/44/CE du Parlement européen et du Conseil relative à des services d'information fluviale (SIF) harmonisés sur les voies navigables communautaires

(19) *Directives et critères relatifs aux services de trafic fluvial sur les voies navigables*, adoptés par la résolution n° 57 du Groupe de travail des transports par voie navigable de la CEE (TRANS/SC.3/166 et Corr.1).

---