

Distr. : restreinte
22 août 2019
Français
Anglais, français et russe

Groupe de travail des transports par voie navigable

Soixante-troisième session

Genève, 6–8 novembre 2019

Point 9 b) de l'ordre du jour provisoire

Promotion des services d'information fluviale ainsi que des autres technologies de l'information et des communications (TIC) dans le domaine de la navigation intérieure : Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure (résolution n° 80)

Annexe à la résolution n° 80, révisée : Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure

Note du secrétariat

L'annexe au présent document contient le texte de l'annexe révisée à la résolution n° 80, « Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure », provisoirement approuvé par le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure lors de sa cinquante-cinquième session (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/110, par. 81–82). Le secrétariat a apporté quelques modifications mineures au texte en consultation avec le Président du Groupe international d'experts des avis à la batellerie.

Annexe

Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure

Table des matières

1. Dispositions générales
2. Fourniture d'avis à la batellerie
3. Types de messages d'avis à la batellerie
4. Structure et codage des avis à la batellerie

Appendices :

- Appendice A : Description du codage des avis à la batellerie destinée aux éditeurs¹ ;
- Appendice B : Description du codage des avis à la batellerie destinée aux développeurs d'applications² ;
- Appendice C : Description du langage XML Schema pour les avis à la batellerie (XSD) ;
- Appendice D : Description du service Web des avis à la batellerie (en langage WSDL) ;
- Appendice E : Tableaux de référence pour les avis à la batellerie.

Remarque : les appendices C–E sont disponibles sous forme électronique.

1. Dispositions générales

1.1 Définitions

On entend par services d'information sur les chenaux les informations géographiques, hydrologiques et administratives relatives aux voies navigables (chenaux) qui sont utilisées par les conducteurs de bateau et les gestionnaires de flotte pour planifier, effectuer et superviser un voyage. Les expressions « conducteur de bateau » et « batelier » utilisées dans la présente norme sont considérées comme équivalant à l'expression « conducteur de bateau » utilisée dans les directives et recommandations pour les services d'information fluviale (résolution no 57), le terme « gestionnaire de la flotte » étant défini dans la norme internationale relative au suivi et au repérage des bateaux sur les voies navigables (VTT) (résolution no 63).

Les services d'information sur les chenaux fournissent des informations dynamiques (telles que les hauteurs d'eau, et les prévisions des hauteurs d'eau) et statiques (telles que les heures de fonctionnement des écluses et des ponts) sur l'utilisation et l'état de l'infrastructure des voies navigables, et facilitent donc les décisions tactiques et stratégiques de navigation.

Les moyens traditionnellement utilisés pour ces services sont notamment les aides visuelles à la navigation et les avis à la batellerie transmis par écrit ou radiodiffusés et par les téléphones fixes aux écluses. Le téléphone mobile apporte de nouvelles possibilités pour la

¹ Voir ECE/TRANS/SC.3/2019/16.

² Voir ECE/TRANS/SC.3/2019/17.

transmission de messages vocaux et de données, mais le réseau cellulaire n'est pas disponible en tout temps et en tout lieu. Des services d'information personnalisés peuvent être assurés par des services de radiotéléphonie sur les voies navigables intérieures, par des services Internet ou par un service de carte électronique de navigation tel que le système de visualisation des cartes électroniques et d'information en navigation intérieure (ECDIS Intérieur) avec carte électronique de navigation (CEN).

1.2 Principales fonctions et performances requises pour les avis à la batellerie

Les présentes spécifications techniques pour les avis à la batellerie établissent des règles pour la transmission, par Internet, des informations relatives à la voie navigable.

Les avis à la batellerie doivent :

- a) Fournir des services d'information fluviale concernant les conditions du chenal et le trafic, les hauteurs d'eau, la présence de glace et les conditions météorologiques ;
- b) Assurer la traduction automatique des principales indications contenues dans les avis, grâce à l'utilisation d'un vocabulaire normalisé fondé sur des listes de codes (les tableaux de référence des avis à la batellerie figurant à l'appendice E) ;
- c) Être mis à disposition dans le cadre d'une structure normalisée d'ensembles de données afin de faciliter l'intégration des informations dans les systèmes de planification des voyages ;
- d) Assurer la compatibilité avec la structure de données de l'index RIS et de l'ECDIS Intérieur afin de faciliter l'intégration des avis à la batellerie dans l'ECDIS Intérieur.

Les spécifications techniques pour les avis à la batellerie facilitent l'échange de données entre les systèmes de notification des différents pays et avec d'autres applications utilisant les données provenant des avis à la batellerie, dont l'ECDIS Intérieur.

Certaines des indications contenues dans les avis peuvent être normalisées, d'autres non.

La partie normalisée doit couvrir toutes les informations :

- a) Importantes pour la sécurité de la navigation intérieure (par exemple : naufrage d'une menue embarcation sur le côté droit du chenal du Danube, p. k. 2010) ;
- b) Nécessaires à la planification du voyage, notamment la fermeture d'écluses et la diminution du tirant d'air.

Des informations complémentaires non pertinentes aux fins de la sécurité ou de la planification des voyages, telles que le motif de l'interruption du fonctionnement d'une écluse, peuvent être communiquées sous la forme de textes non normalisés, sans traduction automatique. L'utilisation de texte non normalisé doit être limitée autant que possible.

2. Fourniture d'avis à la batellerie

Les États membres veillent à ce que les avis à la batellerie soient accessibles en ligne et par l'intermédiaire du service Web des avis à la batellerie normalisés, conformément aux spécifications techniques décrites dans la présente annexe et dans ses appendices. La spécification relative au service Web des avis à la batellerie normalisés est reproduite à l'appendice D en langage WSDL (Web Service Description Language).

Le service Web des avis à la batellerie normalisés permet à l'utilisateur de sélectionner des avis sur la base d'au moins un des critères suivants :

- a) Un secteur spécifique de la voie navigable ;

- b) Un secteur spécifique de la voie navigable défini par les points kilométriques de début et de fin ;
- c) La période de validité de l'avis (date de début et date de fin de la période de validité) ;
- d) La date de publication de l'avis (date et heure de publication).

Les avis à la batellerie qui satisfont aux normes énoncées dans la présente annexe peuvent notamment être transmis par les instruments suivants :

- a) Applications mobiles (apps) ;
- b) Services de courrier électronique.

L'échange de données entre des systèmes de transmission d'avis à la batellerie exploités dans différents pays est possible. Tous les systèmes utilisant les normes décrites dans l'annexe du présent règlement peuvent intégrer dans leurs propres services les avis à la batellerie provenant d'autres systèmes, pour autant que le contenu de l'avis ne soit pas modifié. Les utilisateurs sont informés de l'interruption ou de l'indisponibilité de la connexion à une source d'avis à la batellerie intégrés.

3. Types de messages d'avis à la batellerie

Les messages d'avis à la batellerie constituent des messages essentiels qui sont normalisés autant que possible. On distingue quatre types de messages :

- a) Message relatif au chenal ou le trafic ;
- b) Message relatif à l'eau ;
- c) Message relatif à la présence de glace ;
- d) Messages météorologiques.

4. Structure et codage des avis à la batellerie

On trouvera sous ce point une description de la structure et du codage des avis à la batellerie électroniques normalisés.

Un avis à la batellerie est un message structuré utilisant dans la mesure du possible des éléments normalisés. L'utilisation de texte non normalisé dans les éléments d'information est limitée autant que possible.

La description de schéma normalisée en langage de balisage extensible (XML) utilisée pour les avis à la batellerie, appelée « XSD » dans la présente norme, contient les valeurs normalisées et les formats possibles tels que présentés à l'appendice C.

Les valeurs normalisées et les champs XML, leur signification et leur traduction sont fournis dans les tableaux de référence pour les avis à la batellerie figurant à l'appendice E et sont également disponibles par voie électronique dans le système européen de gestion des données de référence (ERDMS) exploité par la Commission européenne.

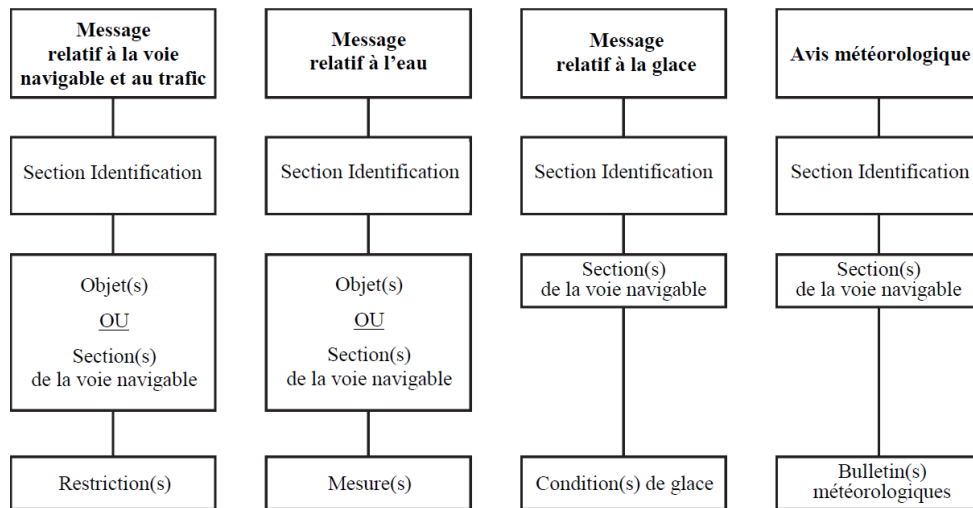
4.1 Structure générale

Un message d'avis à la batellerie est constitué des sections suivantes :

- a) Une section Identification ;

- b) Une section définissant les objets ou secteurs du chenal navigable auxquels se rapporte l'avis ;
- c) Une ou plusieurs restrictions (pour les messages relatifs à la voie navigable et au trafic), une ou plusieurs mesures (pour les messages relatifs à l'eau), des informations sur les conditions de glace (pour les messages relatifs à la glace), ou un ou plusieurs bulletins météorologiques (pour les avis météorologiques).

Figure 1

Structure des avis à la batellerie**4.1.1 Section Identification**

Chaque message doit comporter une section Identification. Celle-ci contient des informations générales sur l'émetteur et la date de publication de l'avis.

4.1.2 Message relatif à la voie navigable et au trafic

Un message relatif à la voie navigable et au trafic contient des informations relatives à un ou plusieurs secteurs du chenal navigable ou à un ou plusieurs objets ; il sert à indiquer des restrictions pour les besoins suivants :

- a) Des « avertissements » : pertinents pour la sécurité. Un avertissement doit contenir au moins une restriction liée à la mise en danger directe et concrète de personnes, de bateaux ou d'installations, par exemple un avis concernant des travaux de soudure sur un pont produisant des étincelles, une cage d'inspection ou des ouvriers suspendus à un pont, ou un obstacle dans le chenal ;
- b) Des « informations » : pertinentes pour la planification ou la sécurité du voyage. L'information peut contenir des restrictions, par exemple l'indisponibilité d'un sas en raison de travaux d'entretien, ou un dragage sur le chenal ;
- c) Un « service d'information » : informations générales qui ne sont pas directement liées à la planification ou la sécurité du voyage. Ce service d'information ne peut pas comporter de restrictions spécifiques et n'est donc pas directement pertinent pour la planification ou la sécurité du voyage. Il peut s'agir d'informations générales telles que des règlements de police donnés ou les mises à jour des données de l'ECDIS Intérieur.

4.1.3 *Message relatif à l'eau*

Dans la section relative à l'eau figurent des valeurs ou des prévisions concernant :

- a) Le niveau de l'eau ;
- b) La profondeur minimale ;
- c) Le tirant d'air ;
- d) Les statuts des barrages ;
- e) Le débit ;
- f) Le régime.

Habituellement, les informations relatives à l'eau sont produites et transmises automatiquement en fonction des données reçues d'un appareil de détection (par exemple une échelle), d'un système (par exemple un modèle de niveau de l'eau) ou d'une infrastructure (par exemple l'état d'un barrage). Divers facteurs peuvent déclencher la transmission d'une information, qui peut intervenir périodiquement ou lorsqu'une certaine valeur est atteinte.

4.1.4 *Message relatif à la glace*

Un message relatif à la glace contient des informations au sujet des conditions de glace effectives ou prévues sur un ou plusieurs secteurs de chenal navigable. Ce message est habituellement émis par le personnel compétent sur la base d'observations locales et d'évaluations réalisées par des professionnels.

4.1.5 *Avis météorologique*

Un avis météorologique comporte des informations concernant des conditions météorologiques (dangereuses) pour la navigation intérieure.

Des avis météorologiques peuvent être publiés pour faciliter la transmission des informations hydrométéorologiques aux bateliers par les réseaux hydrométéorologiques.

4.2 **Explication des champs XML et des valeurs figurant dans les tableaux de référence relatifs aux avis à la batellerie**

La signification des différents éléments utilisés dans la description du schéma XML pour les avis à la batellerie (XSD) est donnée dans les tableaux de référence relatifs aux avis à la batellerie qui figurent à l'appendice E. La structure, le format et les valeurs possibles pour tous les éléments XML sont décrits dans le schéma XML pour les avis à la batellerie (XSD) présenté à l'appendice C :

- a) Les coordonnées (longitude et latitude) sont codées sur la base du système géodésique mondial de 1984 et sont indiquées en degrés et minutes, avec au moins trois décimales, mais de préférence quatre ([d]d mm.mmm[m] N, [d][d]d mm.mmm[m] E) ;
- b) Le séparateur décimal utilisé dans les champs numériques est le point décimal (« . »). Les nombres sont indiqués sans séparateur de milliers ;
- c) Les avis à la batellerie utilisent exclusivement les unités suivantes pour les valeurs figurant dans le message XML : cm, m³/s, h, km/h et kW, m/s (vent), mm/h (pluie) et degré Celsius. Les applications nationales peuvent convertir les unités pour un affichage adapté à leurs utilisateurs.

4.3 Identification des secteurs du chenal navigable et des objets dans les avis à la batellerie

Pour répondre aux exigences minimales concernant les données applicables à la fourniture d'informations sur les objets pertinentes pour la navigation intérieure tel qu'il est mentionné à l'alinéa a) du paragraphe 2.14 des Directives et recommandations pour les services d'information fluviale (résolution n° 57), il y a lieu d'utiliser le code de localisation de la norme internationale relative à la notification électronique dans la section relative aux objets. Le code de localisation de ladite norme est utilisé pour identifier de manière distincte les objets et les secteurs du chenal navigable, ainsi que pour assurer l'interopérabilité des systèmes et services d'information fluviale (afin, notamment, de combiner les informations sur l'infrastructure émanant de l'index RIS, de l'ECDIS Intérieur et des avis à la batellerie pour planifier les voyages).

Le code de localisation de la norme internationale relative à la notification électronique est un code alphanumérique à 20 chiffres utilisé pour établir un lien unique et normalisé entre les objets dans les services d'information fluviale. Il se compose des éléments d'information obligatoires suivants, disposés dans quatre blocs d'information :

- a) Bloc 1 : UN/LOCODE (5 lettres, alphanumérique), comprenant les éléments suivants :
 - Country code (2 chiffres, alphanumérique) (1) ; et
 - Location code (3 chiffres, alphanumérique, « XXX » si indisponible) ;
- b) Bloc 2 : Fairway section code (5 chiffres, alphanumérique, à déterminer par l'autorité nationale) ;
- c) Bloc 3 : Object Reference Code (5 chiffres, alphanumérique, « XXXXX » si indisponible) ;
- d) Bloc 4 : Fairway section hectometre (5 chiffres, numérique, hectomètre au centre de la zone ou « 00000 » si indisponible).

Les codes de localisation de la norme internationale relative à la notification électronique et les données de référence des objets sont tenus à jour par les États membres dans l'index RIS.

4.4 Règles pour le codage des avis à la batellerie

Les avis à la batellerie sont codés conformément au guide du codage des avis à la batellerie destiné aux éditeurs (appendice A) et au guide du codage des avis à la batellerie destiné aux développeurs d'applications (appendice B).