



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****Cinquantième-cinquième session**

Genève, 19-21 juin 2019

Point 7 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)****Mise à jour de la Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure (résolution n° 80)****Note du secrétariat****Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au module 5 (Transport par voie navigable) du programme de travail pour la période 2018-2019 (ECE/TRANS/SC.3/2017/24, par. 5.1) adopté par le Comité des transports intérieurs à sa quatre-vingtième session (20 au 23 février 2018).
2. À sa cinquante-quatrième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure (SC.3/WP.3) a pris note de l'adoption de la Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure révisée, le 20 novembre 2018, par le Règlement d'exécution (UE) 2018/2032 de la Commission du 20 novembre 2018 (document informel SC.3/WP.3 n° 4 (2019)), et a prié le secrétariat d'analyser les modifications apportées à ladite norme en concertation avec le Président du Groupe d'experts pour les avis à la batellerie en navigation intérieure en vue d'une éventuelle mise à jour de la résolution n° 80 (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/108, par. 81).
3. On trouvera dans l'annexe au présent document un bref aperçu des modifications apportées à la norme telle que révisée et une proposition d'amendements concernant l'annexe de la résolution n° 80 que le Président du Groupe international d'experts des avis à la batellerie a établie de concert avec le secrétariat. Le SC.3/WP.3 souhaitera probablement entamer l'examen des modifications proposées et, s'il y a lieu, prendre une décision.



Annexe

Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure

I. Résumé des modifications apportées à la Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure

D'importantes modifications ont été apportées à la structure et au contenu de la norme telle qu'elle figure à l'annexe de la résolution n° 80.

Afin de rendre la navigation plus sûre, un nouveau type de message, qui porte sur les conditions météorologiques, a été ajouté aux avis à la batellerie.

Il convient de supprimer les tableaux de référence relatifs aux échelles de voies navigables qui figurent dans la résolution n° 80 car les données de référence qui y sont indiquées, notamment les valeurs de référence relatives aux hauteurs d'eau élevées et aux basses eaux, sont dynamiques. Il faudrait que les États membres inscrivent ces données dans le système européen de gestion des données de référence (ERDMS) exploité par la Commission européenne et les tiennent à jour.

Les spécifications techniques énoncées dans les appendices A et B de la norme comprennent des descriptions du codage destinées aux éditeurs et aux développeurs d'applications.

Afin d'améliorer les échanges de données entre les autorités, les spécifications qui se rapportent aux échanges sont énoncées à l'appendice D de la norme, de manière à assurer l'interopérabilité.

Des améliorations ont été apportées aux tableaux de référence qui figurent à l'appendice E et de nouveaux codes ont été définis dans un nouveau tableau de référence où figurent des étiquettes d'interface de recherche harmonisées qui sont destinées à l'interface utilisateur graphique. Il convient aussi d'ajouter de nouveaux champs, valeurs et codes dans les tableaux de référence existants et d'en retirer les éléments superflus.

Appendices :

- Appendice A : Description du codage des avis à la batellerie destinée aux éditeurs ;
- Appendice B : Description du codage des avis à la batellerie destinée aux développeurs d'applications ;
- 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.

II. Proposition d'amendements à apporter à l'annexe de la résolution n° 80*

1. ~~Introduction~~ *Dispositions générales*

1.1 *Définitions*

~~1.1— On trouvera ci après une description des fonctions principales et des performances requises pour les avis à la batellerie en navigation intérieure.~~

1.2— ~~Les~~ **On entend par** services d'information sur les chenaux ~~fournissent des les informations~~ géographiques, hydrologiques et administratives **relatives aux chenaux (voies navigables)** qui sont utilisées par les ~~bateliers 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 équivalent à l'expression « conducteur de bateau » utilisée dans les directives et recommandations pour les services d'information fluviale (résolution n° 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 n° 63).**

~~Les~~ **Les services d'information sur les chenaux** fournissent des informations dynamiques (~~par exemple telles que les hauteurs d'eau, et les prévisions des hauteurs d'eau~~) et statiques (~~par exemple 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.

1.3 Les moyens traditionnellement utilisés pour ces services sont, ~~par exemple~~ **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 ~~aux normes GSM~~ apporte de nouvelles possibilités pour la transmission de messages vocaux et de données, mais **le réseau cellulaire cette technique** 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 (ENC) (~~par exemple tel que le système de visualisation des cartes électroniques et d'information en navigation intérieure (ECDIS Intérieur)~~) avec **carte électronique de navigation (ENC)**.

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

1.4 Les **présentes** spécifications techniques ~~suivantes~~ pour les avis à la batellerie concernent les règles à appliquer pour transmettre des informations sur les chenaux par ~~le biais de services Internet~~.

1.5 ~~La normalisation des~~ **Les avis à la batellerie doivent :** ~~viser les objectifs suivants :~~

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 ;**

~~a) b)~~ **Assurer la traduction automatique des principales indications contenues dans les avis dans toutes les langues des États participants, 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) ;**

~~b) c)~~ **Mettre Être mis à disposition dans le cadre d'une structure normalisée d'ensembles de données dans tous les États participants, afin de faciliter l'intégration des informations dans les systèmes de planification des voyages ;**

~~c)~~ **Mettre à disposition une norme pour les informations relatives aux hauteurs d'eau ;**

* *Note du secrétariat* : sauf indication contraire, les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte de la résolution n° 80 sont indiquées en **caractères gras** (corps du texte) et en *caractères italiques gras* (titres) pour les ajouts et en ~~caractères biffés~~ pour les suppressions.

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 ~~ledit système des avis à la batellerie~~ ;

e) ~~Faciliter l'échange de données entre les différents États.~~

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.

~~1.6 Il ne sera pas possible de normaliser toutes les indications contenues dans les avis. Certaines indications seront fournies sous forme de « texte libre », sans traduction automatique. Certaines des indications contenues dans les avis peuvent être normalisées, d'autres non.~~

La partie normalisée ~~devrait~~ **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 ~~(par exemple : notamment la fermeture d'écluses, et la diminution du tirant d'air).~~

~~1.7 Des informations complémentaires non pertinentes aux fins de la sécurité ou de la planification des voyages, telles que le (par exemple : motif de l'interruption du fonctionnement d'une écluse) pourront être communiquées sous la forme de textes libres. 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.

~~2. Normalisation des données~~~~(supprimé)~~~~3. Informations relatives aux hauteurs d'eau~~~~(supprimé)~~~~4. Messages météorologiques~~~~(supprimé)~~~~5. Moyens de diffusion~~~~(supprimé)~~~~6. Procédure à suivre pour apporter des changements dans les tableaux de référence et dans le schéma XML des avis à la batellerie~~~~(supprimé)~~~~7. Structure des messages et formatage XML~~~~7.1 Structure des avis à la batellerie~~3. *Types de messages d'avis à la batellerie*

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

- a) Identification du message ;
- b)a) Message concernant le chenal ou le trafic ;
- e)b) Messages relatifs à l'eau ; aux hauteurs d'eau tels que :
 - Messages sur les hauteurs d'eau ;
 - Messages relatifs à la plus faible profondeur relevée ;
 - Messages relatifs aux tirants d'air ;
 - Messages relatifs à l'état des barrages ;
 - Messages relatifs aux débits ;
 - Messages relatifs au régime de débit ;
 - Messages de prévision sur les hauteurs d'eau ;
 - Messages indiquant la plus faible profondeur prévue ;
 - Messages de prévision sur les débits ;
- d)c) Message relatif à la présence de glace ;
- e)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

~~7.1.2—Un message d'avis à la batellerie normalisé au format XML comporte par conséquent quatre est constitué des sections, en plus de l'identification du message indiqué au sous paragraphe a) ci-dessous (voir figure 7.1.2) suivantes :~~

- ~~a) Identification du message; Une section Identification ;~~
- ~~b) Messages concernant le chenal ou le trafic; Une section définissant les objets ou secteurs du chenal navigable auxquels se rapporte l'avis ;~~
- ~~c) Messages relatifs aux hauteurs d'eau; 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).~~
- ~~d) — Messages relatifs à la présence de glace;~~
- ~~e) — Messages météorologiques.~~

~~Un message ne comporte que deux sections : la section Identification du message et au moins une des sections suivantes : messages concernant le chenal ou le trafic, message relatif aux hauteurs d'eau, message relatif à la présence de glace ou message météorologique (le panachage de sections contenant différents types d'informations n'est pas autorisé).~~

~~La section relative au chenal et au trafic énonce des restrictions pour un Secteur du chenal ou pour un Objet. Les avis à la batellerie relatifs au chenal et au trafic portent sur un Secteur du chenal ou sur un Objet géographique (point). Lorsque le message concerne un Objet, le secteur du chenal doit aussi être indiqué, mais sans les données relatives aux restrictions.~~

~~Lorsqu'un avis énonce différentes restrictions pour différents groupes concernés ou différentes informations de communication pour différentes restrictions, le même numéro peut être utilisé pour plusieurs parties des avis relatifs au chenal ou au trafic.~~

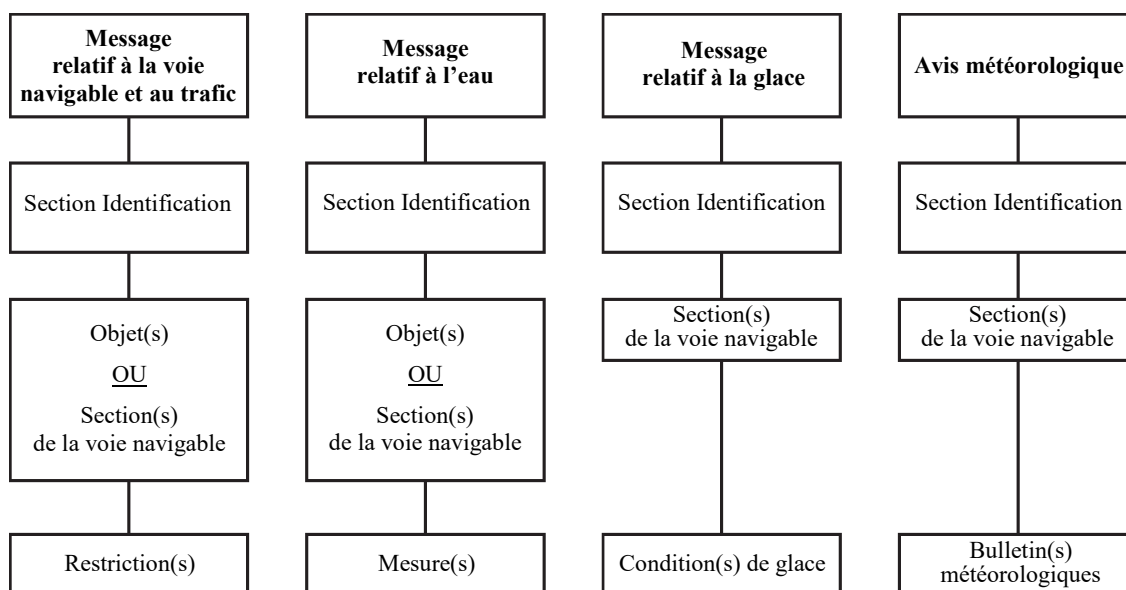
~~La section du message relative aux hauteurs d'eau contient des données relevées pour un Objet, généralement un marégraphe.~~

~~La section du message relative à la présence de glace comporte des informations relatives à la présence de glace sur le secteur concerné.~~

~~L'avis météorologique comprend des informations concernant les conditions météorologiques sur le secteur concerné.~~

Figure 7.1.2 (supprimée)

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 :

- Le niveau de l'eau ;
- La profondeur minimale ;
- Le tirant d'air ;
- Les statuts des barrages ;
- Le débit ;
- 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 établi à l'article 4, paragraphe 3 a), de la directive 2005/44/CE], 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 [et soumis à l'ERDMS, exploité par la Commission européenne, conformément aux procédures de maintenance pour l'index RIS publiées sur le site Web de l'ERDMS].

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).

~~7.2 Présentation de la description du message XML~~

(supprimé)

~~7.2.1 La présente section donne un aperçu de la définition du message en code XML. Le schéma XML (voir le tableau 7.2.1) contenant une définition exhaustive pour tous les éléments XML, y compris les formats possibles, est maintenu par le Groupe d'experts des avis à la batellerie.~~