



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail des transports par voie navigable**Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques
et de sécurité en navigation intérieure****Cinquante-cinquième session**

Genève, 19-21 juin 2019

Point 7 a) 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 :
Recommandation relative au système de visualisation
des cartes électroniques et d'informations pour
la navigation intérieure (résolution n° 48, révision 3)****Amendements à la Recommandation relative au système
de visualisation des cartes électroniques et d'informations
pour la navigation intérieure (résolution n° 48, révision 3)****Communication du Président du Groupe international d'experts
de l'ECDIS Intérieur****Mandat**

1. Le présent document est soumis dans le cadre du module 5, Transport par voie navigable, paragraphe 5.1, du programme de travail pour la période 2018-2019 (ECE/TRANS/SC.3/2017/24) adopté par le Comité des transports intérieurs à sa quatre-vingtième session (20-23 février 2018).
2. À sa cinquante-quatrième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure a commencé à examiner la proposition d'amendements à la Recommandation relative au système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur – résolution n° 48, révision 3), établie par le Président du Groupe international d'experts de l'ECDIS Intérieur (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/108, par. 75 à 78). Le Groupe de travail a également chargé le secrétariat d'élaborer, en coopération avec le Président du Groupe international d'experts de l'ECDIS Intérieur, un projet de proposition visant à actualiser les parties A, B et C de l'annexe de la résolution.
3. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner les modifications proposées dans l'annexe et prendre toute décision qu'il jugera utile.



Annexe*

Recommandation relative au système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur)

A. Préface

1. Depuis la fin des années 1990, des réflexions et des essais dans différents états membres de la Commission économique pour l'Europe (CEE-ONU) visent à faciliter la navigation intérieure par l'utilisation de la télématique. Dans le cadre de différents projets de recherche et de développement, l'image radar et une carte électronique sont superposées à l'écran dans la timonerie du bateau. L'objectif est d'améliorer la sécurité et l'efficacité de la navigation intérieure.

2. Il s'est avéré au cours des discussions qu'une procédure concertée sur le plan international était indispensable pour faire aboutir le projet, dans la mesure où les conducteurs des bateaux ne pourraient utiliser un équipement différent dans chaque pays. Il a par conséquent été envisagé d'adapter à la navigation intérieure le système de visualisation des cartes électroniques et d'informations initialement mis au point pour la navigation maritime, un système déjà utilisé et éprouvé à l'échelle internationale. L'idée générale était d'introduire la norme ECDIS en navigation intérieure après adaptation aux spécificités des terres intérieures tout en conservant le standard d'origine. Ceci a permis d'assurer la compatibilité du système ECDIS maritime et du système ECDIS Intérieur. Cet aspect est important dans les secteurs des embouchures de fleuves, dans lesquels sont exploités à la fois des bateaux de navigation intérieure et des navires de mer.

3. En 1998, l'Union européenne (~~UE~~) a chargé un groupe **international** d'experts pour l'ECDIS Intérieur (Groupe d'experts) d'élaborer une norme ECDIS Intérieur. Le Groupe d'experts a remis sa première proposition le 1^{er} janvier 1999.

4. ~~Les comités compétents de la~~ La Commission Centrale pour la Navigation du Rhin (CCNR) ~~à Strasbourg~~ ont instauré en l'an 2000 un groupe de travail ad hoc ECDIS Intérieur chargé d'élaborer un projet de la norme de la CCNR pour l'ECDIS Intérieur.

5. Le Groupe de travail ad hoc a basé ses futurs travaux sur les résultats du Groupe d'experts et a rédigé l'édition 1.0 de la norme ECDIS Intérieur. La norme ECDIS Intérieur a été adoptée non seulement par la CCNR, mais aussi par la Commission du Danube, la CEE-ONU et ~~l'Association internationale de navigation~~ **l'Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales** (l'AIPCN), devenant ainsi la première norme du secteur de la navigation intérieure à être adoptée par l'ensemble de ces organisations.

6. Dans le cadre de la CEE-ONU, la norme ECDIS Intérieur a été adoptée par la ~~R~~résolution n° 48, « Recommandation relative au système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure » (TRANS/SC.3/156), approuvée par le Groupe de travail des transports par voie navigable (SC.3) ~~de la CEE-ONU~~ le 25 octobre 2001. Dans cette résolution, le SC.3 recommandait aux gouvernements, organisations intergouvernementales, organisations régionales d'intégration économique, commissions fluviales et entreprises privées d'appliquer la norme ECDIS Intérieur en vue de l'établissement de cartes électroniques pour la navigation intérieure. Il recommandait également aux gouvernements d'aligner leur législation nationale relative à la navigation intérieure sur la norme ECDIS Intérieur.

* Note du secrétariat : le texte qu'il est proposé de supprimer est ~~biffé~~ ; le nouveau texte est en **gras** (dans le texte principal) et en *italique gras* (dans les titres).

7. La préparation d'une édition 2.0 de la norme ECDIS Intérieur par le Groupe d'experts visait les objectifs suivants :

a) Le projet de recherche et de développement de ~~l'UE~~ **l'Union européenne** COMPRIS (Consortium Operational Management Platform River Information Services) s'est attaché à développer encore la norme ECDIS Intérieur et les applications basées sur l'ECDIS Intérieur. Ces développements ont porté sur les aspects du système ECDIS qui sont liés à l'information et plus particulièrement sur la planification des voyages ;

b) Étant donné qu'initialement la norme ECDIS Intérieur n'était pas officiellement reconnue par l'Organisation hydrographique internationale (l'OHI), il existait quelques contradictions entre l'édition 3.1 de la **publication spéciale n° S-57 de l'OHI intitulée « Normes de l'OHI pour le transfert de données hydrographiques numériques »** ~~S-57~~ et la norme ECDIS Intérieur **initiale**. Une pleine reconnaissance du standard par l'OHI était nécessaire afin de garantir à l'avenir la compatibilité entre le standard ECDIS Intérieur d'une part et S-57 et ses versions ultérieures S-100 et S-101 d'autre part. C'est pourquoi a été instauré avec la participation de la Fédération de Russie, des États-Unis d'Amérique et un nombre des pays de l'Amérique du Sud et de l'Asie un groupe d'harmonisation dont l'objectif était d'établir une meilleure base pour la reconnaissance de la norme ECDIS Intérieur à l'échelle mondiale. Le Groupe de l'harmonisation des CEN Intérieure (IEHG) a été chargé d'assurer la fonction de « Taskforce » du Groupe d'experts. L'IEHG a établi une procédure de codage pour les CEN Intérieure sur la base d'un document semblable de l'US Army Corps of Engineers (USACE). Ce document a été adapté par l'ajout d'objets et d'attributs repris du projet européen, ~~un examen détaillé ayant permis d'identifier les objets et attributs réellement nécessaires.~~ À chaque fois qu'il était possible de suivre le modèle américain d'une utilisation exclusive du S-57 pour l'encodage des situations réelles, il a été décidé de procéder ainsi. Toutes les modifications de COMPRIS ainsi que le processus d'harmonisation ont été introduits dans les documents de la norme ECDIS Intérieur par le Groupe d'experts. En 2009, l'IEHG a été reconnu par l'OHI en tant qu'organisation internationale non gouvernementale. Le domaine CEN Intérieure a été mis en œuvre dans le cadre du Registre S-100 de l'OHI ;

c) La directive ~~européenne~~ **2005/44/CE du Parlement européen et du Conseil** du 7 septembre 2005 relative à des services d'information fluviale (RIS) harmonisés sur les voies navigables communautaires a rendu nécessaire l'adoption de spécifications techniques pour l'ECDIS Intérieur.

8. Le Groupe d'experts a soumis aux organisations internationales compétentes sa proposition d'une édition 2.0 en juin 2006. Sur la base de cette proposition du Groupe, le SC.3 lors de sa cinquantième session a décidé de mettre à jour sa ~~R~~résolution n° 48 sur l'ECDIS Intérieur (ECE/TRANS/SC.3/174, par. 50). La première édition révisée de la résolution a été publiée par la CEE-~~ONU~~ en 2007 (ECE/TRANS/SC.3/156/Rev.1).

9. En février 2011, le Président du Groupe d'experts a informé le SC.3 de l'adoption prévue de la nouvelle édition de la norme ECDIS Intérieur (éd. 2.3). Cette édition 2.3 a été également transmise par le Groupe d'experts au Comité de ~~l'UE~~ **l'Union européenne** chargé des services d'information fluviale, lequel a approuvé la proposition de faire fond sur l'édition 2.3 pour le règlement de la Commission sur l'ECDIS Intérieur dans le cadre de la Directive 2005/44/CE. Le travail de la CEE-~~ONU~~ sur la seconde révision de la résolution n° 48 a donc été initié en 2011. Dans le cadre de cette révision, la norme ECDIS Intérieur a été renommée « Spécifications techniques ECDIS Intérieur ». La **deuxième** révision de la résolution a été ~~approuvée~~ **adoptée** par la cinquante-sixième session du SC.3, le 12 octobre 2012, comme résolution n° 77.

10. Le diagramme **de la partie B** et le tableau ~~ci-dessous~~ **de comparaison des structures de la norme ECDIS (maritime) et des spécifications techniques applicables à la norme ECDIS Intérieur figurant dans l'appendice 4** démontrent respectivement la structure de l'ECDIS Intérieur et la correspondance entre l'ECDIS maritime et les spécifications techniques ECDIS Intérieur, édition 2.34.

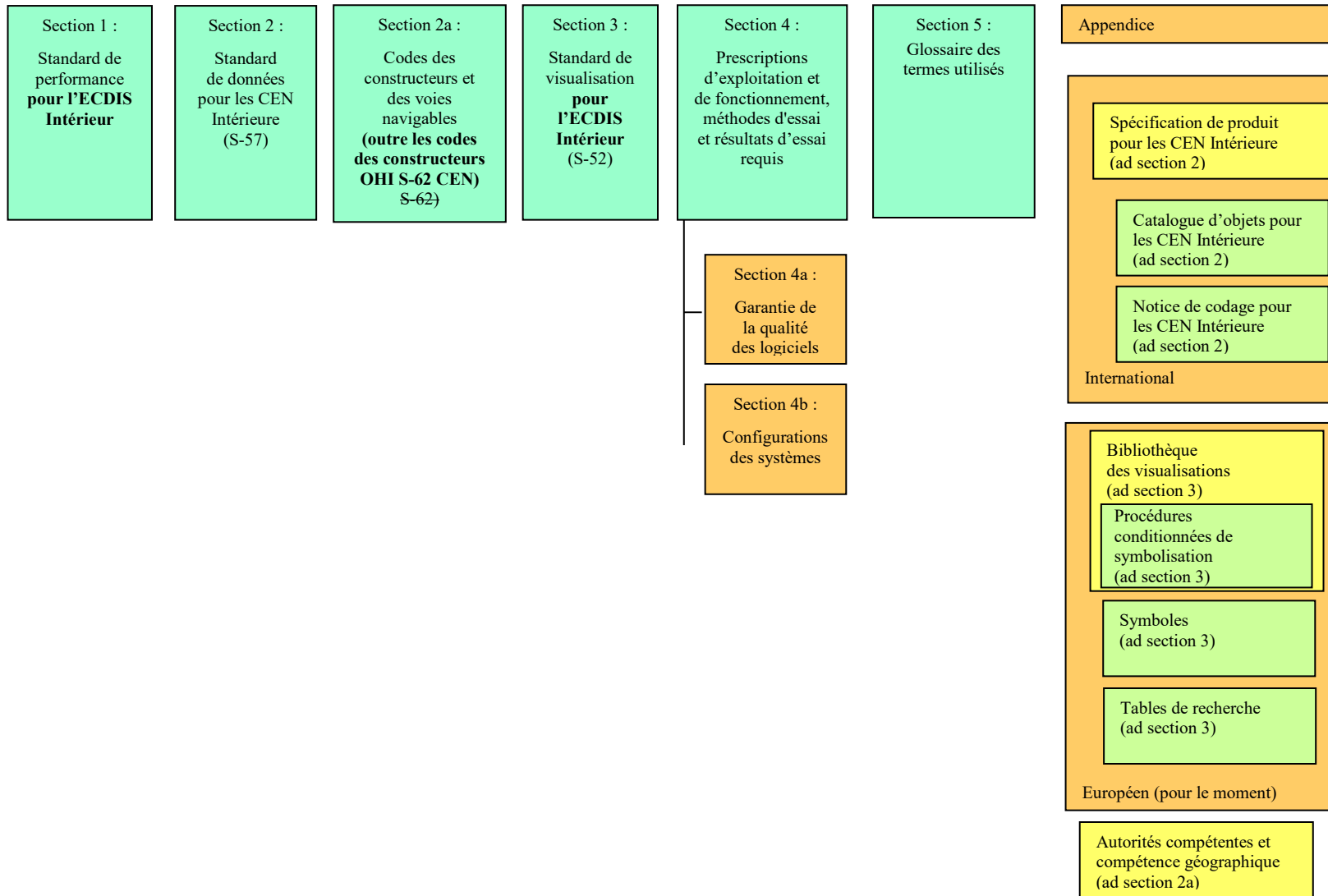
11. **Le Groupe d'experts a commencé à travailler sur l'édition 2.4 de la norme ECDIS Intérieur en 2011. L'IEHG et le Groupe d'experts ECDIS Intérieur ont adopté l'édition 2.4 en 2015 et l'ont transmise à la Commission européenne et à la CEE. La**

troisième révision de la résolution n° 48 a été adoptée par le SC.3 à sa cinquante-neuvième session, le 11 novembre 2015, en tant que résolution n° 84. Conformément au nouveau règlement intérieur, la Commission européenne a entamé une procédure « d'amélioration de la formulation » dans le but de rendre les normes techniques plus claires et plus faciles à comprendre. Il a ainsi fallu apporter des modifications supplémentaires à l'édition 2.4 nouvellement adoptée, ainsi qu'à la troisième révision de la résolution n° 48, mais aucune modification substantielle n'était nécessaire. Ce travail a été achevé en 2018. L'édition 2.4 de la norme ECDIS Intérieur a été introduite par le règlement d'exécution (UE) de la Commission 2018/1973 du 7 décembre 2018 modifiant le règlement d'exécution (UE) n° 909/2013 relatif aux spécifications techniques applicables au système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur) visé dans la directive 2005/44/CE du Parlement européen et du Conseil.

12. En février 2019, le Président du Groupe d'experts a élaboré une proposition d'amendements à la résolution n° 48, révision 3, pour examen par le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure à sa cinquante-quatrième session (SC.3/WP.3), qui a été mise au point et adoptée par le SC.3 en tant que résolution n° 48, révision 4, dans...

13. Les appendices techniques à la norme ECDIS Intérieur établis par le Groupe d'experts peuvent être consultés en anglais sur le site Web du SC.3 : www.unece.org/trans/main/sc3/sc3res.html.

B. Structure des spécifications techniques ECDIS Intérieur, édition 2.4



Appendice 4 Comparaison des structures de la norme relative à l'ECDIS (maritime) et des spécifications techniques ECDIS Intérieur

<i>ECDIS (maritime)</i>	<i>ECDIS Intérieur</i>	<i>OPEN ECDIS FORUM</i> <i>http://ienc.openecdis.org</i>
OMI : MSC.232(82) : Normes de fonctionnement révisées des systèmes de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS), décembre 2006	Section 1 : Standard de performance	
Appendice 1 : Ouvrages de référence		
Appendice 2 : Renseignements de SENC pouvant être affichés au cours de la planification et de la surveillance de la route		
Appendice 3 : Éléments et paramètres de navigation		
Appendice 4 : Zones auxquelles s'appliquent des conditions particulières		
Appendice 5 : Alarmes et indicateurs		
Appendice 6 : Prescriptions applicables aux dispositifs de secours		
Appendice 7 : Mode d'exploitation RCDS		
OHI S-57 : Normes pour le transfert de données hydrographiques numériques, éd. 3.1 (en anglais), y compris le supplément n° 2, juin 2009	Section 2 : Standard de données pour les CEN Intérieure	
Partie 1 : Introduction générale		Catalogue d'objets pour les CEN Intérieure
Partie 2 : Modèle théorique de données		
Partie 3 : Structure des données		Catalogue d'objets pour les CEN Intérieure
Appendice A : Catalogue des objets OHI		bathymétriques
Chapitre 1 : Classes d'objets		Spécification de produit pour les CEN Intérieure
Chapitre 2 : Attributs		
Annexe B : Attributs/classes d'objets référence croisée		Spécification de produit pour les CEN Intérieure
Appendice B : Spécifications de produits		
Appendice B.1 : Spécification de produit CEN		Spécification de produit pour les CEN Intérieure
Annexe A : Utilisation du catalogue d'objets CEN		bathymétriques
Annexe B : Exemple de codage CRC		Notice de codage des CEN Intérieure
Appendice B.2 : Procédure de codage d'un dictionnaire de données basé sur le catalogue des objets OHI		
OHI S-62 : Codes des fabricants de cartes électroniques de navigation (en anglais), éd. 2.5, décembre 2009	Section 2a : Codes des fabricants et voies navigables	OEF (www.openecdis.org) : Codes des fabricants et des voies navigables (ne fait pas partie des spécifications techniques relatives à l'ECDIS Intérieur)

<i>ECDIS (maritime)</i>	<i>ECDIS Intérieur</i>	<i>OPEN ECDIS FORUM</i> <i>http://ienc.openecdis.org</i>
OHI S-52 : Spécifications pour le contenu cartographique et les modalités d'affichage des ECDIS (en anglais), éd. 6, mars 2010	Section 3 : Standard de visualisation	Bibliothèque des représentations de l'ECDIS Intérieur
Annexe A : Bibliothèque de présentation de l'OHI pour les ECDIS		Tables de recherche
Annexe B : Procédure pour l'étalonnage initial des tubes cathodiques en couleurs		Symboles
Annexe C : Procédure pour la maintenance de l'étalonnage des tubes cathodiques		Procédures de symbologie conditionnelle
Appendice 1 : Directives relatives à la mise à jour de la carte électronique de navigation		
Annexe A : Définitions et sigles		
Annexe B : Procédure actuelle de tenue à jour des cartes papier		
Annexe C : Estimation du volume des données		
CEI 61174, éd. 3.0 : Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes – Systèmes de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS) – Exigences d'exploitation et de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai exigés, 2008	Section 4 : Prescriptions d'exploitation et de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai requis	
	Section 4a : Mesures de garantie de la qualité des logiciels	
	Section 4b : Configurations des systèmes	
OHI S-32 Appendice 1 : Dictionnaire hydrographique – Glossaire des termes relatifs aux ECDIS	Section 5 : Glossaire des termes utilisés	