

Édition 1.0
22 mai 2017

**Document de clarifications, de corrections
et d'extension
du Standard ECDIS Intérieur
Édition 2.3**

SOMMAIRE

1.	Introduction	3
2.	Clarifications techniques concernant le Standard ECDIS Intérieur	3
3.	Clarifications techniques concernant le Standard ECDIS Intérieur, édition 2.3	4
3.1	Mode navigation	4
3.2	Langue	5
3.3	Limites de sécurité	6
3.4	Couleurs de l'image	6
3.5	Élaboration et traitement de données cartographiques individuelles	7
3.6	Affichage et superposition de l'image radar	7
3.7	Accès direct aux commandes	8
3.8	Disparition progressive des symboles AIS Intérieur	10
3.9	Affichage et superposition de l'image radar – Cap au sol / Orientation	11
3.10	Portées / cercles de distance	11

1. Introduction

Le Standard ECDIS Intérieur est un document qui décrit les caractéristiques techniques du système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure.

Comme pour tous les documents techniques, certains concepts doivent faire l'objet d'une interprétation. Le présent document apporte une série de clarifications pour certains de ces concepts, conformément aux décisions du Groupe européen d'experts ECDIS Intérieur.

Le présent document porte plus particulièrement sur des détails techniques de l'ECDIS Intérieur. Il est considéré que la signification exacte et souhaitée de certains paragraphes techniques du « Standard des systèmes électroniques d'affichage de cartes et d'informations pour la navigation intérieure », édition 2.3 doit être précisée.

Ce document présente un ensemble de recommandations convergentes qui aboutiront à une uniformisation de ces paragraphes par les fabricants potentiels, les intégrateurs de systèmes ainsi que les utilisateurs de ces systèmes de visualisation.

2. Clarifications techniques concernant le Standard ECDIS Intérieur

Importante remarque générale

Chaque clarification apportée dans le présent chapitre est présentée de manière uniforme.

- Chaque clarification apportée est introduite avec le contexte correspondant « Standard ECDIS Intérieur », le passage correspondant étant toujours repris dans son intégralité. Cela permet d'assurer la bonne compréhension du contexte correspondant.
- Le texte exact du « Standard ECDIS Intérieur » figure en *italique*, les clarifications apportées dans des éditions antérieures des documents de clarifications étant soulignées avec une seule ligne et les clarifications apportées dans la nouvelle édition étant soulignées avec deux lignes. Les passages supprimés sont présentés en ~~barré simple~~ lorsqu'ils proviennent d'anciennes éditions de clarification et ~~en barré double~~ s'ils proviennent de l'édition actuelle.
- Chaque clarification apportée est assortie d'une explication permettant de comprendre sa nécessité. Le cas échéant, les clarifications seront insérées dans le cadre d'une future révision du « Standard ECDIS Intérieur ».
- La date à laquelle la clarification a été rédigée par le Groupe européen d'experts ECDIS Intérieur est indiquée.
- Un commentaire apporte en outre des informations supplémentaires sur la clarification. Une future modification importante des clarifications est susceptible de soulever des problèmes hérités. Par conséquent, toutes les modifications futures de ces clarifications devront être appréhendées avec la plus grande prudence.

3. Clarifications techniques concernant le Standard ECDIS Intérieur, édition 2.3

3.1 Mode navigation

Référence : Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 5.2 mode navigation.

3.1.1 Motif de clarification

Selon le Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 5.2, lettre j) mode navigation, les objets définis dans le Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 3.1 Contenu et mise à disposition des CEN Intérieure doivent être visibles et ne doivent pas être masqués par d'autres objets.

Le Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 4.5, affichage de l'information radar, nécessite que l'image radar bénéficie de la priorité maximale d'affichage.

Le Standard de performance Radar ETSI 302 194 chapitre 8.1.11, nautical information and navigation lines, nécessite que l'image radar puisse seulement être superposée par la ligne de foi, la ligne de relèvement, les cercles de distance et les lignes de navigations.

La clarification est nécessaire afin que les objets soient toujours visibles et qu'ils ne soient pas masqués par d'autres objets.

3.1.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS section 1, chapitre 5.2, lettre j) mode navigation

j) *En mode navigation, les données selon le chapitre 3.1, lettre c) de cette section, du premier au septième élément et les éléments suivants doivent toujours être visibles et ne doivent pas être masqués par d'autres objets.*

- Ligne de foi (comme l'exige ETSI 302 194).
- Ligne de relèvement (comme l'exige ETSI 302 194).
- Cercles de distances (comme l'exige ETSI 302 194).
- Ligne de Navigation (comme l'exige ETSI 302 194).
- Lignes Parallèles (anglais : « P-lines »).
- Bouées.
- Les symboles de l' AIS Intérieur.
- Les étiquettes de l' AIS Intérieur (si apparentes).
- Informations sur la signalisation de la voie navigable (AtoN).

3.1.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.1.4 Commentaire

Un soin particulier doit être apporté si au moins deux objets mentionnés dans le Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 5.2, lettre j) mode navigation, et/ou l'image radar doivent être dessinés à la même position l'un au-dessus de l'autre. Des techniques d'affichage semi-transparent ou des techniques similaires doivent être utilisées pour satisfaire l'exigence qu'aucun des objets listés ne soit masqué.

3.2 Langue

Référence : Standard ECDIS Intérieur section 4A, chapitre 1.6 langue.

3.2.1 Motif de la clarification

Il est difficile pour l'autorité compétente, lors de la réception par type, de vérifier chacune des versions nationales du système ECDIS conformément au Standard ECDIS Intérieur section 4A, chapitre 1.6 langue.

D'un autre côté, le fabricant du système de navigation a tout intérêt à proposer des traductions de haute qualité dans différentes langues.

La clarification est nécessaire pour définir comment l'autorité compétente doit procéder avec les versions nationales.

3.2.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS Intérieur section 4A, chapitre 1.6 langue

Les versions nationales supplémentaires d'un système ECDIS Intérieur en mode navigation ayant fait l'objet d'une réception par type doivent subir un nouvel essai de type visant à contrôler la traduction de l'interface utilisateur.

L'autorité compétente qui procède à la réception par type d'un système de navigation ECDIS Intérieur en mode navigation peut faire appel à un expert traducteur certifié afin de vérifier l'exactitude de la traduction depuis la langue du fabricant du système de navigation.

3.2.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.2.4 Commentaire

Le fabricant doit informer l'autorité compétente de toute version nationale.

De plus, le fabricant doit donner l'information à l'autorité compétente sur la façon dont a été réalisée la traduction (par exemple par des services de traduction).

L'autorité compétente doit uniquement faire appel à un expert traducteur certifié s'il y a suspicion de traduction de mauvaise qualité.

Les coûts de l'expertise de traduction sont à la charge du fabricant.

3.3 Limites de sécurité

Référence : Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 4.6 affichage d'autres informations nautiques.

3.3.1 Motif de la clarification

Une clarification est nécessaire pour la signification de l'expression « limite de sécurité ».

3.3.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 4.6 limites de sécurité
(...)

c) *L'ECDIS Intérieur doit permettre de fixer des limites de sécurité pour la profondeur.*

d) *L'ECDIS Intérieur doit afficher clairement les informations inférieures aux limites de sécurité pour la profondeur.*

3.3.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.3.4 Commentaire

Aucun commentaire

3.4 Couleurs de l'image

Référence : Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.9 couleurs de l'image.

3.4.1 Motif de la clarification

Selon le Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.9 couleurs de l'image, au minimum les bibliothèques de représentations pour le jour ensoleillé, le jour par temps couvert, le crépuscule et la nuit doivent être disponibles.

Un changement a eu lieu dans les spécifications S-52 nommées « Specifications for chart content and display aspects of ECDIS » Edition 6.0 de mars 2010 : dans l'article 4.5, intitulé « The colour tables », seules les bibliothèques JOUR, CREPUSCULE, et NUIT sont admises.

La clarification est nécessaire afin de définir quelles bibliothèques doivent être admises.

3.4.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.9 couleurs de l'image

Tous les diagrammes de chromaticité mentionnés dans le document OHI S-52, Bibliothèque des représentations, chapitres 4 et 13 (diagrammes de chromaticité), ~~pour le jour ensoleillé, le jour par temps couvert, le crépuscule et la nuit~~ JOUR, CREPUSCULE et NUIT doivent être disponibles.

3.4.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.4.4 Commentaire

Ce changement a été adopté dans le Standard ECDIS Intérieur 2.4.

3.5 Élaboration et traitement de données cartographiques individuelles

Référence : Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.12 élaboration et traitement de données cartographiques individuelles.

3.5.1 Motif de la clarification

La clarification est nécessaire s'il est permis de saisir et de modifier des informations cartographiques supplémentaires par le conducteur de bateau en mode navigation (orientation tête haute).

3.5.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.12 élaboration et traitement de données cartographiques individuelles

- a) *L'appareil ECDIS Intérieur doit permettre la saisie, l'enregistrement, la modification et la suppression d'informations cartographiques supplémentaires par le conducteur de bateau (réglages individuels).*
- b) *Les données cartographiques ajoutées individuellement doivent se distinguer des données SCEN et ne doivent pas chevaucher ou affecter l'image radar.*

Le conducteur de bateau doit pouvoir ajouter en mode navigation des points-objets individuels qui lui sont propres, sans devoir commuter en mode information.

3.5.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.5.4 Commentaire

Aucun commentaire.

3.6 Affichage et superposition de l'image radar

Référence : Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.14 affichage et superposition de l'image radar.

3.6.1 Motif de la clarification

Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.14, lettre i) affichage et superposition de l'image radar, nécessite que la carte doive en mode navigation s'éteindre automatiquement si l'ECDIS Intérieur signale une alarme à l'écran.

Le Standard ECDIS Intérieur ne donne aucune information sur la façon de procéder si l'image radar n'est pas disponible.

La clarification est nécessaire pour déterminer comment procéder dans le cas où l'image radar est défectueuse (c'est-à-dire non disponible).

3.6.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.14 Affichage et superposition de l'image radar

- i) *Si les fonctions de contrôle de qualité et de plausibilité de l'appareil ECDIS Intérieur font apparaître que la carte ne peut être positionnée et/ou orientée avec la précision exigée par les présentes spécifications techniques, ceci doit être signalé à l'écran et la carte doit s'éteindre automatiquement. S'il n'y a pas de signal radar disponible, le système bascule en mode information. Dans les deux cas, un avertissement ou une alarme doit être affiché. La commutation en mode navigation doit s'effectuer automatiquement lorsque le signal radar est à nouveau disponible. La commutation manuelle entre le mode information et le mode navigation doit toujours être possible.*

3.6.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.6.4 Commentaire

Aucun commentaire.

3.7 Accès direct aux commandes

Référence :	Standard ECDIS Intérieur	
	Section 1, chapitre 4.4, lettre f)	Affichage de l'information de la SCEN
	Section 1, chapitre 5.2, lettre f)	mode navigation
	Section 1, chapitre 5.3	Configuration des interfaces
	Section 4, chapitre 3.3	Commandes
	Section 4, chapitre 4.1	Mode d'exploitation
	Section 4, chapitre 4.14, lettre h)	Affichage et superposition de l'image radar
	Section 4, chapitre 4.15	Fonctions ECDIS Intérieur avec accès immédiat
	Section 4, chapitre 4.16	Paramètres de fonctions visibles en permanence
	ETSI Standard 302 194.	

3.7.1 Motif de la clarification

Comme il n'est pas autorisé d'afficher de l'information à l'intérieur de l'image radar, l'espace réservé à l'information est limité.

En complément et conformément au Standard ECDIS Intérieur (section 1, chapitre 5.3, section 4, chapitre 3.3) l'utilisation doit suivre des principes d'ergonomie et de conception tournés vers une utilisation aisée, un nombre de contrôles aussi réduit que possible et limité aux besoins.

D'un autre côté, de nombreux éléments de contrôle et de paramètres fonctionnels sont à afficher à une place prioritaire sur le menu principal et/ou accessible sur un seul clic de souris :

- STBY/ON, RANGE, TUNING, GAIN, STC, FTC, VRM, EBL, SHM (Heading line on/off control), RANGE, BRILLIANCE, COLOURS, INFORMATION DENSITY.
- La densité d'information, la possibilité d'éteindre la carte ou l'image radar (c'est-à-dire changer du mode information vers le mode navigation et vice versa), de supprimer temporairement l'information ECDIS ou l'information radar (c'est-à-dire changer du mode information vers le mode navigation et vice versa).

Les paramètres suivants doivent toujours être visibles :

- PORTÉE réelle, STATUT des capteurs (réglage du radar, qualité de position, alarmes), NIVEAU D'EAU choisi (si disponible), PROFONDEUR DE SÉCURITÉ choisie (si disponible), DENSITÉ D'INFORMATION choisie, mode d'exploitation.

La question n'est pas que les éléments listés dans ETSI 7.2.1 (STBY/ON ; RANGE ; etc.) doivent être accessibles directement quand le système de superposition de l'image radar est traité comme un appareil radar.

Le radar en soi doit comporter tous les éléments spécifiques du radar ; l'écran comporte de nombreuses informations qu'il est nécessaire de présenter de manière plate et dégroupée.

Pour l'ECDIS Intérieur en mode navigation, encore plus d'informations doivent être affichées et mises en conformité afin de permettre une utilisation aisée.

La clarification est nécessaire afin de déterminer à quelle information il est nécessaire d'avoir accès en une seule étape.

3.7.2 Texte de clarification proposé

Les éléments relatifs au radar (STBY/ON ; RANGE ; TUNING ; GAIN ; STC ; FTC ; VRM ; EBL ; SHM) doivent être accessibles directement.

Le paramètre fonctionnel (PORTÉE réelle, STATUT des capteurs (réglage du radar, qualité de position, alarmes), le NIVEAU D'EAU choisi (si disponible), la PROFONDEUR DE SÉCURITÉ choisie (si disponible), la DENSITÉ D'INFORMATION choisie, le mode d'exploitation) doivent aussi être visibles.

Les éléments « PORTEE, BRILLANCE, COULEURS, DENSITE D'INFORMATION, ETEINDRE CARTE OU IMAGE RADAR (basculer entre mode information et navigation) » peuvent être combinés en groupes.

Chaque élément doit être accessible par un clic de souris. Cela signifie que chaque groupe doit comporter un bouton « spécifique ». Quand le pointeur de souris survole ce bouton, ce dernier s'ouvre sur un menu qui permet le changement par clic vers le paramètre voulu. Suite au clic, le groupe se rétracte dans la position originelle du bouton spécifique.

Le bouton spécifique doit être placé au bord dans la partie inférieure de l'écran. Le bouton doit être marqué d'un symbole reconnaissable.

D'autres principes intuitifs peuvent aussi être appliqués.

3.7.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.7.4 Commentaire

Aucun changement lié à cet élément ne fait partie ni du Standard ECDIS Intérieur 2.3 ni du Standard ECDIS Intérieur 2.4.

Après avoir collecté les expériences faites avec ces règles et en avoir discuté, il s'avère qu'une demande de changement doit être effectuée dans le Standard ECDIS Intérieur.

3.8 Disparition progressive des symboles AIS Intérieur

Référence :	Standard ECDIS Intérieur	Mode navigation
	Section 1, chapitre 5.2, lettre l)	Affichage et superposition de l'image radar
	Section 4, chapitre 4.14, lettre f)	
	Section 4, chapitre 8.3.1, lettre c)	Essai de la superposition de l'image radar

3.8.1 Motif de la clarification

Conformément au Standard ECDIS Intérieur, les informations superposées émanant de dispositifs de suivi et de repérage (tels que l'AIS Intérieur) doivent disparaître progressivement à une portée à définir par l'utilisateur.

Selon la section 4, chapitres 4.14 et 8.3.1, le paramétrage doit pouvoir être défini par l'utilisateur et une désactivation par le conducteur de bateau doit être rendu possible.

La disparition des symboles de l'AIS peut conduire à une mauvaise interprétation de la situation du trafic si la portée d'affichage AIS n'est pas clairement indiquée sur l'écran.

La clarification est nécessaire pour déterminer comment introduire cette fonction dans l'ECDIS Intérieur en mode navigation.

3.8.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 5.2 mode navigation

l) Étant donné que l'information de repérage et de suivi (AIS, par exemple) d'autres bateaux est utile pour planifier le croisement mais inutile durant le croisement proprement dit, les symboles T&T (AIS) ne doivent pas affecter l'image radar durant le croisement et devront par conséquent être éliminés. Cette application doit permettre au navigateur de déterminer la zone où le symbole disparaît. L'activation de cette fonctionnalité et la portée sélectionnée dans la zone restreinte doit être indiquée à l'écran.

Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.14 affichage et superposition de l'image radar

f) L'information superposée relative à la position et à l'orientation d'autres bateaux, émanant de dispositifs de repérage et de suivi, devra être éliminée à une portée sélectionnée par l'opérateur. L'activation de cette fonctionnalité et la portée sélectionnée dans la zone restreinte doit être indiquée à l'écran.

Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 8.3.1 essai de la superposition de l'image radar

c) L'information superposée relative à la position et à l'orientation d'autres bateaux, émanant de dispositifs de repérage et de suivi, devra être éliminée à une portée sélectionnée par l'opérateur. L'activation de cette fonctionnalité et la portée sélectionnée dans la zone restreinte doivent être indiquées à l'écran.

3.8.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.8.4 Commentaire

La zone restreinte est celle comprise dans un cercle autour de la position propre au bateau sur l'image radar.

La disparition progressive des symboles de l'AIS Intérieur est une fonctionnalité importante qui doit être mise en œuvre de manière obligatoire par les fabricants.

Si cette fonction peut également s'appliquer à des groupes spéciaux d'appareils AIS Intérieur (par exemple des appareils de classe B), le groupe doit être indiqué sans ambiguïté et pendant toute la durée de l'activation (par exemple, par des informations textuelles).

3.9 Affichage et superposition de l'image radar – Cap au sol / Orientation

Référence : Standard ECDIS Intérieur section 1, chapitre 5.1, lettre e) affichage et superposition de l'image radar.

3.9.1 Motif de la clarification

Le Standard ECDIS Intérieur exige que la représentation de la position et de l'orientation d'autres bateaux par un triangle orienté ou une silhouette vraie (à l'échelle) ne soit pas affichée si le cap de ces autres bateaux n'est pas connu.

La clarification est nécessaire pour définir la signification de « cap » (anglais : « heading »).

3.9.2 Texte de clarification proposé

–

3.9.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.9.4 Commentaire

Le cap au sol (COG - anglais : « course over ground ») donne, comme son nom l'indique, le cap au sol et non le cap du bateau.

En particulier, en cas de navigation à faible vitesse et en cas de vitesse de virage élevée, le cap au sol peut varier de manière significative par rapport au cap.

Par conséquent, le cap au sol (COG - anglais : « course over ground ») n'est pas reconnu comme une source d'information relative au cap.

3.10 Portées / cercles de distance

Références : Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.7 – Portées / cercles de distance
ETSI Standard 302 194 chapitre 7.1.7.3 - Range scales and fixed range rings.

3.10.1 Motif de la clarification

Dans le Standard ECDIS Intérieur édition 2.3, section 4, chapitre 4.7, portée / cercles de portée, des cercles de portée sont nécessaires tous les 800 m pour des portées supérieures à 4 000 m.

Dans la norme de performance radar ETSI 302 194, chapitre 7.1.7.3, pour les portées supérieures à 4 000 m, des cercles de portée sont requis tous les 1 000 m.

La clarification est nécessaire pour définir la valeur à mettre en œuvre.

3.10.2 Texte de clarification proposé

Standard ECDIS Intérieur section 4, chapitre 4.7, lettre a) portées / cercles de distance

a) *En mode navigation, les portées et cercles de distance suivants sont prescrits par les règlements pour l'image radar :*

<i>Portée</i>	<i>Cercles de portée</i>
<i>500 m</i>	<i>100 m</i>
<i>800 m</i>	<i>200 m</i>
<i>1,200 m</i>	<i>200 m</i>
<i>1,600 m</i>	<i>400 m</i>
<i>2,000 m</i>	<i>400 m</i>
<i>4,000 m</i>	<i>800 m</i> <i>1000 m</i>

3.10.3 Date de modification : 22 mai 2017

3.10.4 Commentaire

Comme il s'agit d'un élément radar très spécifique, la valeur du Standard radar doit être appliquée.
