



---

**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-neuvième session**

Genève, 23-25 juin 2021

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

**Unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation  
intérieure : Recommandations relatives à des prescriptions techniques  
harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux  
de navigation intérieure (résolution n° 61, révision 2)****Propositions d'amendements au projet de nouveau chapitre,  
« Dispositions particulières pour la propulsion électrique  
des bateaux », dans l'annexe de la résolution n° 61, révision 2****Note du secrétariat****I. Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au projet de budget-programme pour 2021, titre V (Coopération régionale pour le développement), chapitre 20 (Développement économique en Europe), programme 17 (Développement économique en Europe) (A/75/6 (sect. 20), par. 20.51).
2. À sa soixante-quatrième session, le Groupe de travail des transports par voie navigable a pris note des amendements au projet de nouveau chapitre XX, « Dispositions particulières pour les bateaux à propulsion électrique », fondé sur le chapitre 11, « Dispositions particulières pour les propulsions électriques de bateau », du Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN), édition 2019, tels que soumis par la Commission du Danube dans le document ECE/TRANS/SC.3/2020/7 (ECE/TRANS/SC.3/213, par. 49).
3. On trouvera ci-après des propositions concernant de nouveaux amendements au projet de chapitre XX, soumises par la Fédération de Russie sur la base du document ECE/TRANS/SC.3/2020/7.



## II. Propositions de la Fédération de Russie concernant de nouveaux amendements au projet de nouveau chapitre XX, « Dispositions particulières pour les bateaux à propulsion électrique », de l'annexe à la résolution n° 61

### 4. XX-0 Définitions

Remplacer les définitions des paragraphes 1 à 4 par les *définitions suivantes* :

1. « Dispositif de propulsion » : dispositif du bateau dans lequel l'énergie de l'agent de propulsion utilisé par les moteurs principaux est convertie en impulsion pour mettre en mouvement le bateau. Il comprend généralement les moteurs principaux, les moyens de transmission, les arbres et les propulseurs.
2. « Système de propulsion électrique » : ensemble des appareils de distribution et de conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique servant à produire un mouvement donné par un seul propulseur à hélice.
3. « Moteurs principaux » : moteurs conçus pour mettre en fonction des propulseurs et (ou) des appareils assurant la fonction principale du bateau.
4. « Moteurs auxiliaires » : moteurs entraînant des générateurs qui fournissent de l'énergie électrique au bateau, ainsi que les pompes de chargement/déchargement et les pompes à eau.

### 5. Paragraphe XX-1.1, lire :

Un système de propulsion électrique d'un ~~bateau~~ **bâtiment** doit être constitué au moins :

- a) De deux sources de courant électrique, quel que soit le nombre d'unités de propulsion ~~principales~~ ;
- b) D'un appareillage ;
- c) D'un moteur de propulsion électrique ;
- d) ~~De postes de gouverne~~ **D'un système de commande et**
- e) Selon la conception du système de propulsion ~~principale~~ électrique, de l'électronique de puissance correspondante (transformateurs de puissance et convertisseurs de fréquence à semi-conducteurs).

### 6. Paragraphe XX-1.2, lire :

Si un système de propulsion ~~principale~~ électrique ne comporte qu'un seul moteur de propulsion et que le ~~bateau~~ **bâtiment** est dépourvu d'un autre système de propulsion garantissant une puissance de propulsion suffisante, le système de propulsion ~~principale~~ électrique doit être conçu de telle sorte que le ~~bateau~~ **bâtiment** reste ~~au minimum~~ capable de poursuivre sa route par ses propres moyens et conserve la manœuvrabilité requise dans les cas suivants :

- a) Défaut de fonctionnement de l'électronique de puissance ;
- b) Défaut de fonctionnement du système de ~~régulation et de la~~ commande du système de propulsion.

### 7. Paragraphe XX-1.4, remplacer « des piles ou (des) accumulateurs » par « des batteries d'accumulateurs ».

### 8. Paragraphe XX-1.7, lire :

Deux systèmes de propulsion électrique ne peuvent être considérés comme des systèmes indépendants que si les circuits d'alimentation des moteurs de propulsion électriques sont complètement ~~séparés~~ **indépendants** l'un de l'autre ou si les résultats

d'une étude de sécurité AMDE-S<sup>1</sup> prouvent qu'une défaillance de l'un des systèmes de propulsion électrique n'aurait pas d'effet sur le fonctionnement de l'autre.

9. Paragraphe XX-2.2
  - a) Premier paragraphe : modification sans objet en français ;
  - b) Deuxième paragraphe : *supprimer* « principale ».
10. Paragraphe XX-2.3, *supprimer* « des générateurs ».
11. Paragraphe XX-2.4, *supprimer* « principale ».
12. Paragraphe XX-3.4, *lire* :  
 Les moteurs des systèmes de propulsion ~~principale, qu'ils soient électriques ou à refroidissement externe,~~ doivent être dimensionnés de sorte qu'ils puissent fonctionner à puissance réduite en cas de panne du refroidissement externe, pour que le ~~bateau~~ **bâtiment** puisse au minimum poursuivre sa route par ses propres moyens.
13. Paragraphe XX-4.3, *supprimer* « dans le cas d'un bateau à propulsion principale électrique ».
14. Paragraphe XX-5.1, *lire* :  
 L'état de fonctionnement du système de propulsion électrique du bateau et de ses principaux éléments doit être indiqué dans la timonerie et ~~au niveau de l'installation de propulsion~~ **au poste local de commande du système**.
15. Paragraphe XX-5.2, *lire* :  
 En cas de défaillance du système de commande **au poste de commande** dans la timonerie, le contrôle et l'utilisation du système de propulsion ~~principale~~ électrique doivent être possibles **depuis un poste de commande local**. L'équipage doit pouvoir procéder à la commutation dans un délai ~~raisonnablement court~~ **convenable** sans devoir modifier les paramètres du système de propulsion ni la vitesse ou le sens de rotation de l'hélice. La timonerie doit disposer d'une liaison phonique avec le poste de commande local.
16. Paragraphe XX-6.1, *remplacer* « Chaque poste » *par* « Chaque poste de commande ».
17. Paragraphe XX-7.3 et son alinéa a), *lire* :  
~~Si une valeur mesurée ou de référence est perdue~~ En cas de changement des paramètres électriques, ou en cas de défaillance de l'alimentation électrique du système de commande ~~ou~~ et de régulation comme prévu à la section XX-6 :
  - a) La vitesse de rotation de l'hélice ne doit pas augmenter de manière ~~non conforme~~ **critique**.
18. Paragraphe XX-7.6, alinéa a), modification sans objet en français.
19. *Supprimer* la section XX-9, « Propulsion auxiliaire électrique avec électronique de puissance ».

---

<sup>1</sup> Analyse des modes de défaillance et de leurs effets.