

PHILIPPE COUDURIER

EXPERTISE MARITIME

Expert Maritime et Plaisance
Spécialiste bateaux traditionnels bois

ESTIMATION VALEUR VENALE d'un BATEAU de TRANSPORT de PASSAGERS



Unité vérifiée : « L'AGRION »
Représentant : Monsieur Pascal DUMERGER



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

PHILIPPE COUDURIER

EXPERTISE MARITIME

Expert Maritime et Plaisance
Spécialiste bateaux traditionnels bois

EXPERTISE VALEUR VENALE N° 108-1222

PROPRIETAIRE : SEALEASE FRANCE

Adresse : 1 rue Chevalier de FREMINVILLE
29 160 CROZON MORGAT

CARACTERISTIQUES DU NAVIRE

Certificat communautaire N° 10289 LY
Immatriculé le 10/07/2018
A LYON
Sous le N° LY 002441 F



Constructeur	ODC MARINE
Année de construction	2012
Matériau de construction	ALLIAGE LEGER 5083
Longueur hors tout (m)	13.88
Largeur (m)	4.47
Creux (m)	1.55
Tirant d'eau moyen pleine charge (m)	0.83
Déplacement pleine charge (t)	19
Moteur propulsif	2 moteurs électriques ODC A40
Puissance (kW)	2 X 40 KW
Numéros de série	001 Bâbord et 002 Tribord
Capacité d'accueil	70 passagers + équipage
Zone de navigation	LAC LEMAN (Zone 2)

➤ **Pièce n°1 : Certificat communautaire**



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

Préambule :

Cette expertise est un examen visuel détaillé et non destructif des parties accessibles, sans démontage de la structure et/ou des équipements de bord. Les recommandations de l'Expert étant faites uniquement sur la base d'un examen visuel du navire, ce dernier ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable si des dommages apparaissaient ultérieurement et/ou à l'usage.

De même, l'Expert ne peut accepter aucune responsabilité pour tout vice caché du navire. Le présent rapport est destiné à l'usage exclusif du mandant.

Le mandant s'engage à fournir à l'expert lors de sa mission, tous les documents administratifs ou fiscaux affectés au bien concerné, lui permettant de mener à terme sa mission. Dans le cas contraire, Mr COUDURIER ne pourrait se voir reprocher la non- délivrance du rapport ; un simple constat de mission étant alors établi.

Le mandant certifie sincère et à sa connaissance véritable les informations transmises, servant de base pour l'établissement du présent rapport ou constat. Toutes réticences, omissions, déclarations intentionnellement fausses ou inexactes engageront la responsabilité de **Mairie D'EVIAN**, et peuvent faire l'objet de poursuites judiciaires.

Mandant :

Mairie d'EVIAN, 74 500 EVIAN

Mission :

Mandat m'a été donné de constater l'état général du bateau « L'AGRION » et d'en déterminer la valeur.



CONSTATATIONS VERIFICATIONS et EVALUATION

Légende des codes :

X : Bon état ;

X : Etat d'usage ;

X : Mauvais état ;

NC : non contrôlé

ŒUVRES VIVES	Etat	SUPERSTRUCTURES interne	Etat
Carène	X	Matériau	X
Antifouling	X	Varangue	X
Etat de Surface	X	Bouchain	X
Bouchain	X	Bordaille	X
Anodes	X	Lisses	X
ŒUVRES MORTES		Etrave	X
Coque	X	Support moteur/parcs batteries	X
Peinture	X	Matériau de fonds	X
Tableau Arrière	X	Barrots	X
Liaison coque/pont	X		
Etrave	X	EXAMEN FONDS DE CALE	
Etanchéité	NC	Accès : Planchers	X
		Pompe de Cale Electrique	X
PONT		Absence Liquide	NC
Accastillages	X	Tresse de Masse	X
Aérateurs	X	Vannes	X
Antidérapant	S/O	POSTE DE PILOTAGE	
Capots de Coffres	X	Commandes de marche	X
Coffres de Rangement	X	Commandes Inverseur	X
Echelle de secours	X	Ensemble compteurs	X
Ferrure D'étrave	X	Compteur Horamètre	S/O
Garde-corps	X	Divers : Contacteurs	X
Matériau Pont	X	Barre	X



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04

coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com

code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Etat des fonds et de l'antifouling



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34





Enfoncement sur la sole



Anodes en état d'usage :
Changement à prévoir



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Etat des fonds de cale : en bon état



Etat de la bordaille et des membrures : En bon état





Très bon échantillonnage de la
structure vers la proue



Fédération Internationale des Maîtres d'Ateliers de Construction Navale
International Association of Shipbuilders

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Aménagements intérieurs



Fédération Internationale des Marins
Internationale der Yachtclubs
International Yachtclubs Association

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



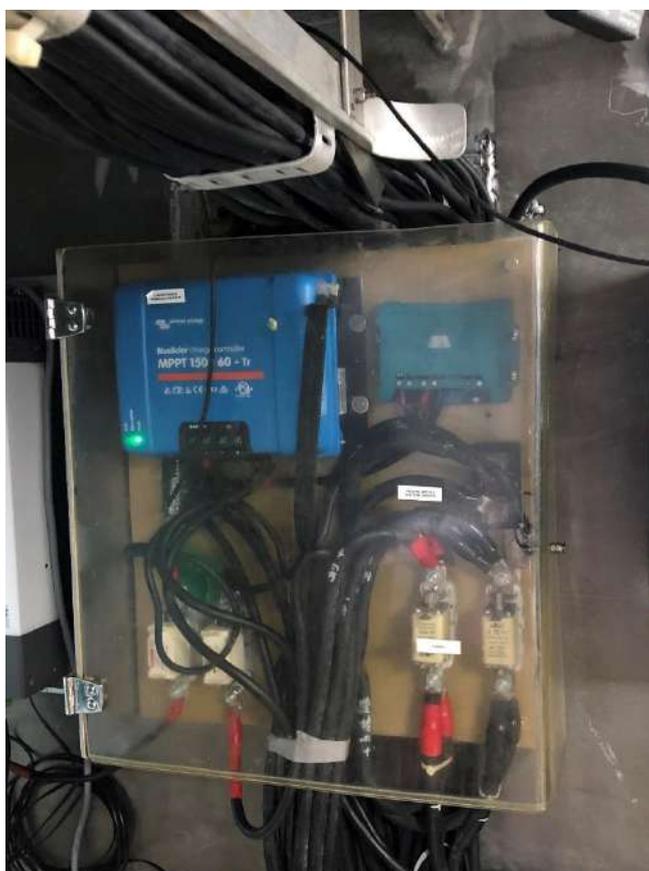
Pont avant



Virure cassée



Panneaux solaires



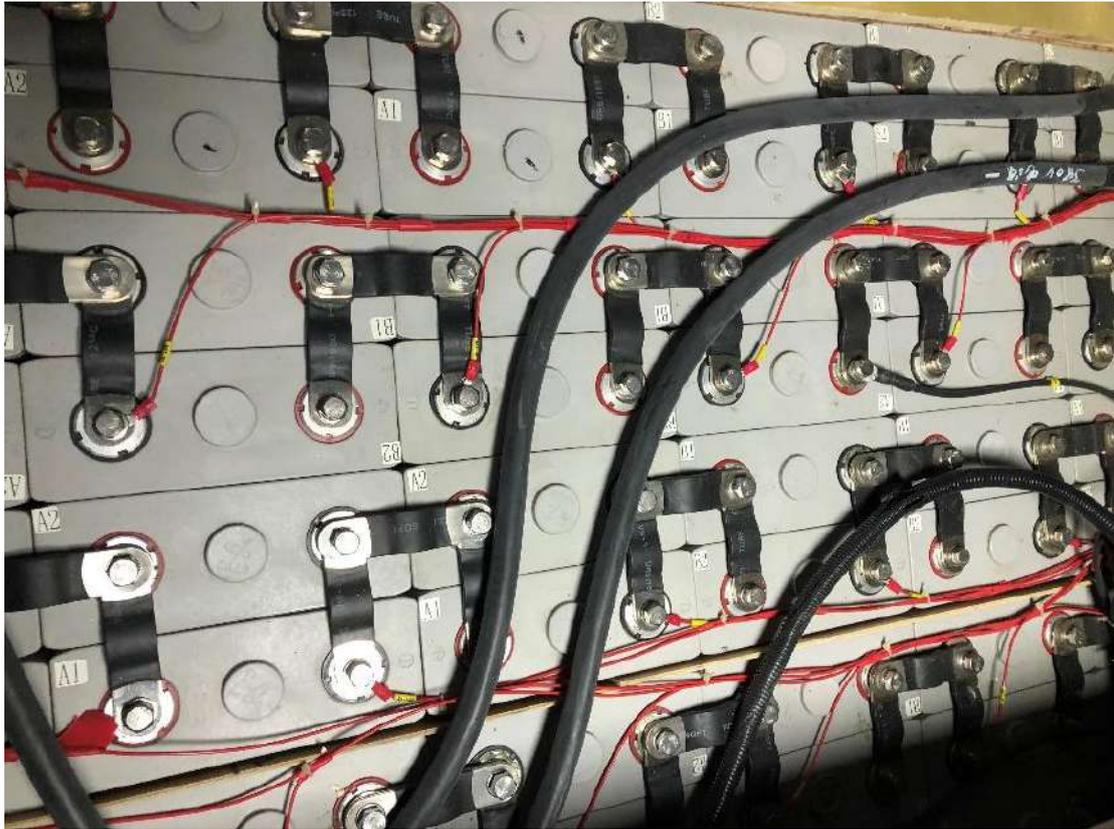
Régulateur solaire



Convertisseur



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Pack batteries



Chargeur pack propulsion



Chargeur batteries services



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Tableau électrique



Propulseur d'étrave





Tableau de bord complet



BMS bâbord et tribord fonctionnels



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

NAVIGATION			
MATERIEL		DESCRIPTIF	PRIX
Gouvernail	X2	Changement des 2 safrans <i>Cf facture I22101801</i>	5 400.00 €
	Commande	Pompe hydraulique + vérins + barre de liaison + barre franche	2 000.00 €
	Barre à roue	Inconnu	1 000.00 €
VHF		Inconnu	200.00 €
Central de navigation	Sondeur	SIMRAD SS8 Sondeur GPS	400.00 €
	Radar	SIMRAD	1 500.00 €

OBSERVATIONS	VALEUR	
	TOTAL	10 500.00 €
TOTAL :		10 500,00 €



Gouvernail en place
A CHANGER



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Safrans neufs
A INSTALLER



Vérins hydrauliques de commande des safrans



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Barre à roue en bon état



Sondeur/GPS SIMRAD en bon état



ACCESSOIRES DE SECURITE			
MATERIEL		DESCRIPTIF	PRIX
Feux de navigation		Conforme à la réglementation	500.00 €
		Projecteur	250.00 €
Pompes de cale	X5	24 V 14m ³ /s	500.00 €
Alarme Lumineuse et sonore		Inconnu	1 500.00 €
Ancre		Ancre ROCNA 40 kg à l'avant au milieu maillée sur 30 m de chaîne Ø 8 mm et 45 m de câblot Ø 12 mm.	700.00 €
Extincteurs	X6	Poudre 6kgs ABSENT LORS de la VISITE	300.00 €
Gilets de sauvetage		70 Adultes ISO 12402-3 70 Enfants ISO 12402-4 Gilets gonflable 150N	2 500.00 € 100.00 €
Bouées de sauvetage	X3	Conforme à la norme	150.00 €
Radeau de survie		SEA SAFE modèle : KHK Conformité à confirmer (nombre de passagers embarqués, date de péremption)	1 000.00 €

OBSERVATIONS	VALEUR	
Extincteurs débarqués : A approvisionner	TOTAL	7 500.00 €
TOTAL :		7 500,00 €





Radeau SEA SAFE



Feux de navigation conforme



Fédération Internationale des Métiers de la Mer
International Federation of Maritime Professions Association

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Pompe de cale

Alarme sonore et
tableau de commande



MATERIELS DIVERS			
MATERIEL		DESCRIPTIF	PRIX
Toilette		Inconnu	100.00 €
Réservoir d'eaux usées		Capacité non communiquée Pompe de refoulement absente	800.00 €
Pompe incendie		Pompe électrique + motopompe NON VISEE	1 500.00 €
Divers			3 000.00 €

OBSERVATIONS	VALEUR
	Total 5 400.00 €
TOTAL : 5 400,00 €	



Toilette et le réservoir d'eau usée



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

Conclusions

Nous sommes en présence d'une unité en très bon état, parfaitement entretenue.

Nous notons, qu'au-delà de la valeur intrinsèque de ce navire, le renouvellement du certificat communautaire est un élément déterminant du prix.

En effet, sans délivrance du certificat définitif par les autorités compétentes (DDT 69), ce bateau n'a plus l'autorisation de naviguer.

Nous accusons réception, ce 21 décembre, de la prolongation de validité du certificat communautaire jusqu'au 25 juillet 2023 seulement.

➤ Pièce n°4 : Copie de la prolongation

Il est donc IMPERATIF d'avoir le renouvellement du certificat communautaire pour 5 ans, pour l'acquisition de L'AGRION.

De plus, d'autres paramètres extrêmement importants sont à prendre en considération : **les packs batteries et l'électronique associé.**

En effet, compte tenu de l'âge des cellules (2013), nous considérons que celles-ci ont une durée de vie limitée sans qu'il soit possible de déterminer avec précision la date de renouvellement.

L'exploitant nous transmet un devis d'un montant de 75 000.00 € pour le changement complet du parc (Cf : PJ) auquel il faudrait envisager le changement de la gestion électronique correspondant à ces nouvelles cellules pour un budget d'environ 30 000.00 € (en attente d'un devis précis).

➤ Pièce n°5 : Devis changement cellules

Prescriptions/travaux :

L'exploitant nous transmet une liste de travaux qu'il doit effectuer durant l'hiver 2022/2023. **Il sera nécessaire de faire constater la bonne réalisation des travaux.**

➤ Pièce n°6 : Liste travaux

Dans le cadre du renouvellement du certificat communautaire un rapport technique de visite a été délivré le 1^{er} décembre par Monsieur François ROSE Expert (Cf pièce n°2).

Il conviendra la aussi de s'assurer de la bonne réalisation des travaux demandés par l'expert.



Evaluation

VALEUR AGREE DU NAVIRE déterminée suivant le rapport ci-dessus :

1. COQUE PONT	160 000.00 €
2. PROPULSION MOTEUR	95 000.00 €
3. NAVIGATION	10 500.00 €
4. ACCESSOIRES SECURITE	7 500.00 €
5. MATERIELS DIVERS	5 400.00 €

Valeur du navire estimée au 22/12/2022 à

278 400.00 €

De nos investigations et constatations, nous dressons les présentes conclusions sur les fondements sus inventoriés, en rappelant que celles-ci ne comportaient pas de préparation technique du navire. Cet examen ne tient pas compte des parties inaccessibles que nous n'avons pu contrôler, qui auraient pu échapper à nos investigations, ou phénomène dont l'évolution ne peut être estimée avec précision en l'absence de prélèvements ou d'analyses complémentaires. Nous ne saurions être tenus responsables de la détection ultérieure de vices non inventoriés dans le présent rapport ou de l'évolution ultérieure de ces derniers et émettons de ce fait toutes les plus expresses réserves d'usage de fond et de forme, en matérialisant un acte de déchéance conformément à l'application de nos conditions générales de prestations.

L'ensemble de nos investigations se sont terminées le 8 décembre à 12h00.

NOUS DEPOSONS LE PRESENT RAPPORT D'EVALUATION POUR VALOIR ET SERVIR CE QUE DE DROIT SOUS LES PLUS EXPRESSES RESERVES D'EXPERTISE DES PARTIES NON VISITEES.

Fait et clos à AIX LES BAINS le, 23 décembre 2022

Philippe COUDURIER



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34




L'AGRION
LY 002441 F

**CERTIFICAT COMMUNAUTAIRE
DE NAVIGATION INTÉRIEURE**

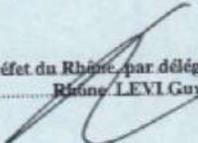
REPUBLIQUE FRANCAISE

Certificat N° 10289LY

Lieu, date
LYON Cedex 03.....



Autorité compétente
..... Service instructeur de Lyon.....

..... Pour le préfet du Rhône, par délégation, le DDT du Rhône LEVI Guy.....


Remarques :

Le bâtiment ne peut être utilisé pour la navigation en vertu du présent certificat que tant qu'il se trouve dans l'état qui y est décrit.

En cas de modification ou réparation importante, le bâtiment doit être soumis avant tout nouveau voyage à une visite spéciale.

Le propriétaire du bâtiment, ou son représentant, doit porter tout changement de nom ou de propriété du bâtiment, tout rejaugage ainsi que tout changement de numéro d'immatriculation ou de port d'attache à la connaissance d'une autorité compétente et doit lui faire parvenir le certificat communautaire en vue de sa modification.

N° 48755

01/01/01 L. Berger-Lemaire



F

Certificat communautaire n° 10289LY

Autorité compétente : LYON



1. Nom du bâtiment L'AGRION	2. Type du bâtiment Bateau à passagers	3. Numéro européen unique d'identification des bateaux 01839984
4. Nom et adresse du propriétaire SEALEASE FRANCE 1 RUE CHEVALIER DE FREMINVILLE 29160 CROZON MORGAT		
5. Lieu et numéro d'immatriculation LYON Cedex 03	LY002441F	6. Port d'attache Evian
7. Année de construction 2012	8. Nom et lieu du chantier ODC MARKETING LTD DALIAN	
9. Le présent certificat remplace le certificat n° XXX délivré le XXX par l'autorité compétente de XXX		
<p>10. Le bâtiment désigné ci-dessus, après visite effectuée le *) 08/04/2013..... sur le vu de l'attestation délivrée le *) XXX..... par la Société de classification agréée XXX..... est reconnu apte à naviguer</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur les voies communautaires de la(des) zone(s) *) : 3, 4..... - sur les voies de la (des) zone(s) en France *) : 2, 3, 4..... <p>Uniquement sur le(s) parcours suivant(s) : Les conditions de navigation sur ce(s) parcours sont indiquées en zone 52.</p> <p>----- (Nom des États) *) -----</p> <p>à l'exception de ----- -----</p> <p>• sur les voies suivantes en *) ----- (Nom des États) *) -----</p> <p>sur le Lac LEMAN</p> <p>----- -----</p> <p>à l'enfoncement maximal autorisé et avec le gréement et l'équipage déterminés ci-après.</p>		
11. La validité du présent certificat expire le 25/01/2018		
<p>*) Modification(s) sous numéro(s) : ----- Nouveau libellé : ----- -----</p> <p>*) La présente page a été remplacée. Lieu, date LYON 10 JUL. 2010</p> <p>Autorité compétente Service instructeur de Lyon</p> <p>Pour le Prefet du Rhône Par délégation, le DDT du Rhône Par subdélégation, le chef du Service Sécurité et Transports MOTTE Murielle (Signature)</p>		

N° 103084



Signature of Murielle Motte





F

Certificat communautaire n° 10289LY

Autorité compétente :

LYON

11. Les n° du certificat (1), le n° européen unique d'identification des bateaux (2), le n° d'immatriculation (3) et le n° de jaugeage (4) sont apposés avec les signes correspondants aux emplacements suivants du bâtiment :

1. XXX

2. roof arrière

3. seuil avant tribord et seuil arrière bâbord - roof arrière tribord

4. XXX

13. L'enfoncement maximal autorisé est indiqué de chaque côté du bâtiment :

- par - Deux - - marque(s) d'enfoncement *) .

- par les marques supérieures de jauge *) .

Deux échelles de tirant d'eau sont apposées *) :

Les échelles de jauge arrière servent d'échelles de tirant d'eau - elles ont été complétées à cet effet par des chiffres qui indiquent les tirants d'eau *) :

14. Sans préjudice des restrictions mentionnées sous les points 15 et 52 *) , le bâtiment est apte à

1. pousser *)

1.1 en formation rigide *)

1.2 avec articulation guidée *)

2. être poussé *)

2.1 en formation rigide *)

2.2 à la tête d'une formation rigide *)

2.3 avec articulation guidée *)

3. mener à couple *)

4. être mené à couple *)

5. remorquer *)

5.1 des bâtiments non munis de moyens de propulsion *)

5.2 des bâtiments motorisés *)

5.3 vers l'amont uniquement *)

6. être remorqué *)

6.1 en tant que bâtiment motorisé *)

6.2 en tant que bâtiment non muni de moyens de propulsion *)

*) Modification(s) sous numéro(s) :

Nouveau libellé :

*) La présente page a été remplacée.

Lieu, date

Sceau

Autorité compétente

(Signature)

*) Biffer les mentions inutiles

N° 48757



F

Certificat communautaire n° **10289LY** Autorité compétente : **LYON**



16. Certificat de jaugeage n° **XXX** du bureau de jaugeage **XXX** du **XXX**

17a. Longueur max.	14,00	18a. Largeur max.	4,50	19a. Tirant d'eau h.t.	0,83 m	20. Franc-bord	84cm
17b. Longueur L	14,00	18b. Largeur B	4,50	19b. Tirant d'eau T	0,83 m		

21. Port en lourd /Déplacement d'eau ^(*)	22. Nombre de passagers	23. Nombre de lits de passagers
19,000 t/m ³ ^(*)	70	

24. Nombre de compartiments étanches	25. Nombre de cales	26. Type de couverture des écoutes
4		

27. Nombre de moteurs de la propulsion principale	28. Puissance totale de la propulsion principale	29. Nombre d'hélices principales
2	100,00 kW	2

30. Nombre de guindeaux avant dont à moteur	31. Nombre de guindeaux de poupe dont à moteur

32. Nombre de crochets de remorquage	33. Nombre de treuils de remorquage dont à moteur

34. Installations de gouverne	Commande du gouvernail principal :	- à main ^(*)	- électrique ^(*)	- électrique/hydraulique ^(*)	- hydraulique ^(*)
2					

Autres installations : Oui / Non ^(*) Type : **XXX**

Gouvernail de flanking : <input checked="" type="checkbox"/> Oui / Non ^(*)	Commande du gouvernail de flanking :	- à main ^(*)	- électrique ^(*)	- électrique/hydraulique ^(*)	- hydraulique ^(*)

Installation de gouverne à l'avant	<input checked="" type="checkbox"/> bouton ^(*)	Commande à distance	Mise en service à distance
<input checked="" type="checkbox"/> Oui / Non ^(*)	<input checked="" type="checkbox"/> bouton actif à réaction ^(*)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui / Non ^(*)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui / Non ^(*)
	<input checked="" type="checkbox"/> autre installation ^(*)		

35. Installations d'assèchement
 Nombre de pompes d'assèchement **6** , dont motorisées **1**
 Débit minimum : première pompe d'assèchement : **234,00** l/min
 deuxième pompe d'assèchement : **234,00** l/min

^(*) Modification(s) sous numéro(s) :
 Nouveau libellé :

^(*) La présente page a été remplacée le **10 JUIL. 2018**
 Lieu, date **LYON**



Autorité compétente
Service instructeur de Lyon
 Pour le **Prefet du Rhône**,
 Par délégation, le **DDT du Rhône**
 Par subdélégation, la **chef du Service Sécurité et Transports**
PIOTTE Murielle
 (Signature)

N° 103085

^(*) Effacer les mentions inutiles



F

Certificat communautaire n° 10289LY

Autorité compétente : LYON



36. Nombre et emplacement des organes de fermeture visés à l'article 8.08, chiffres 10 et 11

37. Ancres Nombre d'ancres avant 1	Masse totale des ancres avant 40 kg	Nombre d'ancres de poupe XXX	Masse totale des ancres de poupe XXX kg
--	--	---	--

38. Chaînes Nombre de chaînes d'ancre avant 1	Longueur de chaque chaîne 45 m	Charge à la rupture de chaque chaîne 0,00 kN	
Nombre de chaînes d'ancre de poupe XXX	Longueur de chaque chaîne XXX m	Charge à la rupture de chaque chaîne XXX kN	

39. Câbles d'amarrage
 1er câble d'une longueur de m et d'une résistance à la rupture de kN
 2ème câble d'une longueur de m et d'une résistance à la rupture de kN
 3ème câble d'une longueur de m et d'une résistance à la rupture de kN

40. Câbles de remorquage
 d'une longueur de m et d'une résistance à la rupture de kN
 d'une longueur de m et d'une résistance à la rupture de kN

41. Signaux visuels et sonores

Les feux, pavillons, ballons, flotteurs et avertisseurs sonores pour la signalisation du bâtiment et pour donner les signaux visuels et sonores visés par les prescriptions de police de la navigation en vigueur dans les Etats membres se trouvent à bord, de même que les feux de secours indépendants du réseau de bord visés par les prescriptions de police de la navigation en vigueur dans les Etats membres .

*) Modification(s) sous numéro(s) :

Nouveau libellé :

*) La présente page a été remplacée.

Lieu, date

Secau

Autorité compétente

(Signature)

*) Biffer les mentions inutilés

N° 48760





Certificat communautaire n° 10289LY

Autorité compétente : LYON



42. Autres gréments

Égouttoir de jet	conforme à l'article 10.02, chiffre 2 d*)	Station phonique bilatérale alternative*)
Passerelle	conforme à l'article 15.06, chiffre 12*), longueur XXX m	bilatérale simultanée/
Gaffe		liaison interne d'exploitation par radiotéléphonie*)
Nombre de trousse de secours : ..2.....		Installation de radiotéléphonie
Paire de jumelles		- réseau bateau-bateau
Pancarte relative au sauvetage des noyés		- réseau informations nautiques
Projecteur pouvant être commandé depuis le poste de gouverne		- réseau bateau-autorité portuaire
Nombre de récipients résistants au feu : ..1.....		Grues
Essaie / Echelle d'embarquement*)		conforme à l'article 11.12 chiffre 9*)
		autres grues avec une charge utile jusqu'à 2000 kg*)

43. Installations de lutte contre l'incendie

Nombre d'extincteurs portatifs4..... Nombre de pompes à incendie1..... Nombre de prises d'eau1.....

Installations d'extinction d'incendie fixées à demeure pour la protection des logements etc. Non/Nombre *)

Installations d'extinction d'incendie fixées à demeure pour la protection des salles des machines etc. Non/Nombre *)

La pompe d'assèchement motorisée remplace une pompe à incendie Oui / Non*)

44. Moyens de sauvetage

Nombre de bouées de sauvetage.....3....., dont avec lumière.....1....., avec ligne flottante ..2..... *)

Un gilet de sauvetage pour chaque personne se trouvant habituellement à bord / conf. à la norme EN 395 : 1998, EN 396 : 1998, EN ISO 12402-3 : 2006 ou EN 12402-4 : 2006 *)

Un canot avec un jeu d'avirons, une amarre, une écope / conf à la norme EN-1914 : 1997*)

Plate-forme ou installation conforme à l'article 15.15, chiffre 5 ou chiffre 6 *)

Nombre, type et emplacement(s) de/des installation(s) de débarquement conforme à l'article 15.09, chiffre 3

70 brassières rigide EN-ISO 12402-3 adultes.....

70 brassières rigide EN-ISO 12402-4 enfants.....

un radeau de survie est présent pour 125% du nombre de personnes à bords

Nombre de moyens de sauvetage individuels pour le personnel de bord2....., dont conforme à l'article 10.05, ch. 2 *)

Nombre de moyens de sauvetage individuels pour les passagers.....*)

Moyens de sauvetage collectifs correspondants à moyens de sauvetages individuels *)

Deux appareils respiratoires, deux lots d'équipement, quatre masques de repli *)

Dossier de sécurité et plan du bateau affichés aux emplacements suivants :
XXX.....

45. Aménagement spécial de la timonerie en vue de la conduite au radar par une seule personne :

Agréé pour la conduite au radar par une seule personne *)

Modification(s) sous numéro(s) :

Nouveau libellé :

*) La présente page a été remplacée.

1 0 JUL. 2018

Autorité compétente
Service instructeur de Lyon

Lieu, date LYON.....



Pour le Prefet du Rhône,
Par délégation, le DDT du Rhône
Par subdélégation, la chef du service Sécurité et Transports
PIOTTE Murielle
(Signature)

*) Biffer les mentions inutilisées

N° 103086





F

Certificat communautaire n° 10289LY

Autorité compétente :

LYON

46. Mode d'exploitation conformément aux prescriptions nationales ou internationales relatives aux équipages **)

47. Equipement du bateau selon l'article 23.09 .

Le bateau répond *)/ ne répond pas *) à l'article 23.09, chiffre 1.1*)/ à l'article 23.09, chiffre 1.2*) .

Equipage minimal conformément aux prescriptions nationales ou internationales **)	Modes d'exploitation mentionnés au n°46		

.....
.....

Observations et conditions particulières :

XXX

48. Equipage minimal de bâtiments qui ne font pas partie des catégories réglementées par des prescriptions internationales **)

Equipage minimal	Modes d'exploitation		

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Observations et conditions particulières :

XXX

*) Modification(s) sous numéro(s) :

Nouveau libellé :

*) La présente page a été remplacée.

Lieu, date

Autorité compétente

Scou

(Signature)

N° 48762

*) Biffer les mentions inutiles

*) Prescriptions nationales ou internationales applicables dans un Etat membre, si elles existent





F

Certificat communautaire n° 10289LY

Autorité compétente : LYON

49. Prolongation (Confirmation *) de la validité du certificat *) Visite périodique - spéciale *)

La commission de visite a visité le bateau le *)
Une attestation datée du de la société de classification agréée
a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :
XXX

Vu le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
jusqu'au 25/05/2018.

LYON , le 18/12/2017
(Lieu) (Date)

Service instructeur de Lyon
(Autorité compétente)

Scellé

Pour le Prefet du Rhône, Par délégation, le DDT du Rhône,
Par subdélégation, la chef du Service Sécurité et Transports, PIOTTE Murielle

(Signature)

*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation (Confirmation *) de la validité du certificat *) Visite périodique - spéciale *)

La commission de visite a visité le bateau le *)
Une attestation datée du de la société de classification agréée
a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :
XXX

Vu le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
jusqu'au 25/07/2018.

LYON , le 15/05/2018
(Lieu) (Date)

Service instructeur de Lyon
(Autorité compétente)

Scellé

Pour le Prefet du Rhône, Par délégation, le DDT du Rhône,
Par subdélégation, la chef du Service Sécurité et Transports, PIOTTE Murielle

*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation (Confirmation *) de la validité du certificat *) Visite périodique - spéciale *)

La commission de visite a visité le bateau le 04/07/2018 *)
Une attestation datée du de la société de classification agréée
a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :
XXX

Vu le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
jusqu'au 25/01/2023.

LYON , le 10 JUL. 2018
(Lieu) (Date)

Service instructeur de Lyon
(Autorité compétente)

Pour le Prefet du Rhône, Par délégation, le DDT du Rhône,
Par subdélégation, la chef du Service Sécurité et Transports, PIOTTE Murielle

(Signature)

*) Biffer les mentions inutiles



N° 103087





F

Certificat communautaire n° 10289LY Autorité compétente : LYON

49. Prolongation /Confirmation*) de la validité du certificat*) Visite périodique - spéciale*)

La commission de visite a visité le bateau le *)
Une attestation datée du de la société de classification agréée
a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :
.....
.....

Vu - le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
jusqu'au

..... , le
(Lieu) (Date)

(Autorité compétente)

Sceau

(Signature)

*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation /Confirmation*) de la validité du certificat*) Visite périodique - spéciale*)

La commission de visite a visité le bateau le *)
Une attestation datée du de la société de classification agréée
a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :
.....
.....

Vu - le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
jusqu'au

..... , le
(Lieu) (Date)

(Autorité compétente)

Sceau

(Signature)

*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation /Confirmation*) de la validité du certificat*) Visite périodique - spéciale*)

La commission de visite a visité le bateau le *)
Une attestation datée du de la société de classification agréée
a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :
.....
.....

Vu - le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
jusqu'au

..... , le
(Lieu) (Date)

(Autorité compétente)

Sceau

(Signature)

*) Biffer les mentions inutiles

N° 48764





F

Certificat communautaire n° 102891.Y

Autorité compétente : LYON

51. Prolongation de l'attestation relative aux installations à gaz liquéfié

La validité de l'attestation relative à l'(aux) installation(s) à gaz liquéfié

du valable jusqu'au

- à la suite de l'inspection de contrôle par l'expert

- sur le vu du compte rendu de réception du

est prolongée jusqu'au

....., le

(Lieu)

(Date)

Autorité compétente

Sceau

(Signature)

51. Prolongation de l'attestation relative aux installations à gaz liquéfié

La validité de l'attestation relative à l'(aux) installation(s) à gaz liquéfié

du valable jusqu'au

- à la suite de l'inspection de contrôle par l'expert

- sur le vu du compte rendu de réception du

est prolongée jusqu'au

....., le

(Lieu)

(Date)

Autorité compétente

Sceau

(Signature)

51. Prolongation de l'attestation relative aux installations à gaz liquéfié

La validité de l'attestation relative à l'(aux) installation(s) à gaz liquéfié

du valable jusqu'au

- à la suite de l'inspection de contrôle par l'expert

- sur le vu du compte rendu de réception du

est prolongée jusqu'au

....., le

(Lieu)

(Date)

Autorité compétente

Sceau

(Signature)

N° 48766



F

Certificat communautaire n° 10289LY Autorité compétente : LYON



52. Annexe au certificat n° 10289LY

NOTA:

La demande de renouvellement du présent titre, accompagnée des documents énumérés à l'article 28 de l'arrêté du 21 décembre 2007, devra être faite au plus tard trois mois avant son terme de validité.

Il est de la responsabilité de l'armateur de s'assurer que les brassières homologuées sont de tailles adaptées aux personnes embarquées (a fortiori en cas de présence d'enfants à bord).

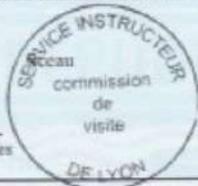
*) Modification(s) sous numéro(s):

Nouveau libellé:

*) La présente page a été remplacée.

Lieu, date LYON

10 JUL. 2018 Autorité compétente Service instructeur de Lyon



Pour le Prefet du Rhône
Par délégation, le DDT du Rhône
Par subdélégation, le chef du Service Sécurité et Transport
PIOTTE Murielle

*) Biffer les mentions inutiles

(Signature)

Suite page*)
Fin du certificat communautaire*)

N° 103088



Sausset, le 1er décembre 2022

François Rose Expertises

Organisme de Contrôle au sens
de l'article 4221-17.2°
du Code des Transports

EXPERTS ASSOCIÉS:

François ROSE

- Ingénieur Civil du Génie Maritime
- Capitaine de Frégate (H)
- Expert agréé par le Ministre des Transports le 10 janvier 1984
- Membre de la Chambre des Experts Fluviaux

Hubert REYMOND

- Ingénieur diplômé de l'E.S.T.A.C.A.
- Titulaire d'un Master in Ship Science de l'Université de Southampton (major 2008)
- Opérateur certifié COFREND II méthode U.S.
- Membre de la Chambre des Experts Fluviaux

MOYENS MATÉRIELS:

- Sondeur ultrasonique OLYMPUS 45MG
- Sondeur ultrasonique TRITEX
- Appareil de mesure de l'humidité dans les composites SOVEREIGN
- 2 ordinateurs de bureau et 2 portables équipés des logiciels:
- Autocad et Rhino pour le dessin 3D
- AutoShip 6.4 pour les calculs de Stabilité
- Microsoft Office pour l'édition
- Photoshop et de
- photographie



François Rose Expertises
SAS au capital de 5000€
12, chemin du Brûlot
13960 SAUSSET LES PINS
SIRET: 75066435100012
www.expert.fluvial.net
francois.rose4@wanadoo.fr
téléphone: +33(0) 442 060 509
mobile FR: +33(0) 609 326 132
mobile HR: +33(0) 682 680 651
télécopie: +33(0) 442 452 030

La responsabilité civile de la SAS est
couverte par une police souscrite
auprès de M.M.A.

En cas de litige ou de contestation, le
Tribunal de Commerce d'Aix-en-
Provence est seul compétent, même en
cas d'appel en garantie ou de pluralité
de défendeurs.

Rapport de visite à sec du bateau à passagers "L'AGRION" à Evian les Bains le 1er décembre 2022

---oooo00000oooo---

V/Réf. Bateau à passagers "L'AGRION"
N/Réf. Dossier n° 221201

Le bateau à passagers "L'AGRION", immatriculé LY 2441 F, nous est présenté à sec à Evian les Bains le 1er décembre 2022. La visite est effectuée à la demande de Monsieur Pascal DUMERGER, propriétaire exploitant du bateau, en vue du renouvellement de son titre de navigation.

À cette visite assistent Messieurs:

- Pascal DUMERGER, propriétaire et exploitant du bateau
- Hubert REYMOND, membre de la SAS François Rose Expertises

IDENTIFICATION DU BATEAU

Les caractéristiques du bateau sont issues des documents présentés à l'Organisme de Contrôle

Devise	L'AGRION
Numéro d'immatriculation	LY 2441 F
Numéro européen unique	1839984
Zone de navigation	Zone 2 (Lac Léman)
Constructeur	ODC MARINE (Chine)
Année de construction	2013
Matériau de construction	Alliage léger 5083
Longueur hors tout (m)	13.88
Largeur (m)	4.47
Creux (m)	1.55
Tirant d'eau moyen pleine charge (m)	0.83
Déplacement pleine charge (t)	19.275
Moteur propulsif	2 moteurs électriques ODC A40
Puissance (kW)	2 x 40 kW
Numéros de série	002 à tribord et 001 à bâbord
Capacité d'accueil	70 passagers + équipage

DONNEES REGLEMENTAIRES

Ces données peuvent faire l'objet d'allègement et / ou de dérogations (voir rapport pour détails)

d1 tuyau assèchement (mm)	39
Q1 pompe assèchement (m ³ /h)	8.991
P ancres à l'avant avant réduction (kg)	104
R rupture chaîne d'ancre (kN)	36.405
R ruptures amarres (kN)	65.150
Longueur première amarre (m)	34
Longueur deuxième amarre (m)	23
Longueur troisième amarre (m)	11

CONSTATATIONS

Il est rappelé que la visite est effectuée dans le cadre du renouvellement du titre de navigation. Le présent rapport ne peut être utilisé à d'autres fins. Au cours de cette visite, qui ne saurait être considérée comme exhaustive, il n'a été procédé à aucun autre démontage ou essai de fonctionnement que ceux décrits dans le présent rapport.

Conformément aux dispositions du Code des Transports, la situation du bateau à passagers "L'AGRION", immatriculé LY 2441 F, est examinée au regard des dispositions techniques des parties II, III et IV de l'ES-TRIN 2021/1.



Classification de la construction flottante

Définition	Code des Transports	Construction flottante
Toute construction flottante destinée principalement à la navigation intérieure.	L 4000-3	Bateau
Toute construction flottante portant des installations destinées aux travaux sur les eaux intérieures.	L 4000-3	Engin flottant
Toute construction flottante qui n'est normalement pas destinée à être déplacée.	L 4000-3	Etablissement flottant
Toute construction ou objet apte à naviguer, autre qu'un bateau, un engin flottant ou un établissement flottant.	L 4000-3	Matériel flottant
Bateau de marchandises ou à passagers.	R. 4000-1	Bateau de commerce
Bateau, autre qu'un bateau de plaisance, destiné à transporter ou recevoir à son bord des personnes ne faisant partie ni de l'équipage, ni du personnel de bord.	R. 4000-1	Bateau à passagers
Pousseur, remorqueur ou bateau destiné à transporter, manipuler ou stocker des biens.	R. 4000-1	Bateau de marchandises
Bateau spécialement construit pour le remorquage.	R. 4000-1	Remorqueur
Bateau spécialement construit pour assurer la propulsion d'un convoi poussé.	R. 4000-1	Pousseur
Bateau utilisé par une personne physique ou morale de droit privé soit pour son usage personnel à des fins notamment de loisir ou de sport, soit pour la formation à la navigation de plaisance.	R. 4000-1	Bateau de plaisance
Tout bateau dont la longueur de la coque est inférieure à 20 mètres, à l'exception des bateaux qui sont construits ou aménagés pour remorquer, pousser ou mener à couple des bateaux autres que des menues embarcations, des bacs et des bateaux autorisés au transport de plus de 12 passagers.	R. 4000-1	Menue embarcation
Bateau de marchandises construit pour naviguer isolément par ses propres moyens mécaniques de propulsion.	D. 4200-1	Automoteur
Tout bateau à passagers qui assure un service de traversée régulière d'une rive à l'autre de la voie d'eau.	D. 4200-1	Bac



François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



C = Conforme

S = Sans objet

N = Non conforme

D = Disposition transitoire ou dérogation prévue

CHAPITRE 3
Exigences relatives à la construction navale

Article 3.01	C	N	S	D	Remarques
Généralités.					
Article 3.02 - Solidité et stabilité					
1.a La solidité suffisante doit être prouvée par la présentation d'une preuve par le calcul pour les constructions neuves.					
1.b Epaisseur minimale de la coque supérieure au minimum: Si L < 40 m => Tmin = f.b.c.(1.5+0,06.L) Si L > 40 m => Tmin = f.b.c.(2.3+0,04.L) Tmin = 0,005.a.VT					
1.c Dès que ces valeurs ne sont plus atteintes, les tôles en question doivent être réparées ou remplacées. Toutefois, des épaisseurs plus faibles, de 10 % au maximum, sont acceptables par endroits.					
2 Solidité des coques autre que l'acier.					
3 La stabilité doit correspondre à l'usage auquel le bateau est destiné.					
Article 3.03 - Coque					
1.a Distance de la cloison d'abordage à la perpendiculaire avant. Ok si comprise entre 0,04 L et 0,04 L + 2 m. Peut être réduite jusqu'à 0.03 L Sinon calcul					Position de la cloison d'abordage à environ 0.6 m de la Ppav
1.b Cloison de coqueron si L > 25 m. Ok si comprise entre 1.4 m et 0.04 L + 2 m Sinon calcul					
2 Pas de logement ou d'équipement nécessaire à la sécurité en avant du plan de la cloison d'abordage. Pas de logement ou d'équipement nécessaire à la sécurité en arrière de la cloison de coqueron arrière (sauf gouverne)					Les 5 vannes de prise d'eau sont en bon état apparent de fonctionnement. Dans le local barre, la mousse de flottabilité a été remise à sa place d'origine pour ne pas obstruer les queues de vanne. Les décharges des pompes d'assèchement sont munies de clapets anti-retour et certaines ont une vanne en bordé.
3 Logements et salle des machines séparés des cales.					
4 Logements séparés des salles des machines et des cales par des cloisons étanches et être directement accessibles à partir du pont.					
5 Absence d'ouverture dans les cloisons visés aux article 1 et 3. Sauf ouvertures dans les cloisons de peak arrière avec contrôle à distance.					
6 Prises d'eau et décharges équipées de manière à prévenir toute entrée d'eau non intentionnelle.					
7 Les proues des bateaux doivent être construites de sorte que les ancres ne dépassent ni en totalité ni partiellement de la coque des bateaux.					NRT 30/12/2049 (chapitre 33)

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Article 3.04 - Salle des machines

	C	N	S	D	Remarques
1 Salle des machines et des chaudières aménagées de telle façon que la commande, l'entretien et la maintenance des installations qui s'y trouvent puissent être assurés aisément et sans danger.					
2 Pas de paroi commune qui en service normal, se trouvent sous la pression statique du liquide, entre les soutes et le logement et les locaux à passagers.					
3 Cloisons, plafond et portes des salles des machines doivent être fabriqués en acier ou un matériau équivalent non inflammable. Les isolations dans les salles des machines doivent être protégées contre la pénétration d'huile et de vapeurs d'huile.					Alliage léger Les isolations sont revêtues d'une fine tôle d'alliage léger pour éviter la pénétration d'huile. Pour information, le bateau nedispose pas de moteur à combustion.
Toutes les ouvertures doivent pouvoir être fermées depuis l'extérieur. Les organes de fermeture doivent être fabriqués en acier ou en un matériau équivalent incombustible.					Le mécanisme de la trappe métallique de la ventilation tribord doit être modifiée pour ne pas que les câbles de la prise de quai empêchent sa fermeture.
4 Salles des machines et des chaudières suffisamment aérées.					
5 Echelles fixées en acier ou matériau équivalent pour l'accès aux salles des machines, des chaudières et des soutes.					
6 Les salles des machines et des chaudières doivent avoir deux sorties dont l'une peut être constituée par une sortie de secours. Sauf si: > la surface totale (longueur moyenne . largeur moyenne) au sol de la salle des machines ou des chaudières n'est pas supérieure à 35 m ² > le chemin de repli depuis chaque point où des manipulations de service ou d'entretien doivent être exécutées n'est pas plus long que 5 m > un extincteur est placé au poste d'entretien le plus éloigné de la porte de sortie					NRT 30/12/2049 (chapitre 33)
7 Niveau de pression acoustique en salle des machines <110 dB.					Moteurs électriques

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



CHAPITRE 4

Distance de sécurité, franc-bord et échelles de tirant d'eau

Article 4.01 - Distance de sécurité		C	N	S	D	Remarques
1	Distance de sécurité >300 mm.					
2	Distance de sécurité >500 mm pour les ouvertures qui ne peuvent être fermées par des dispositifs étanches aux embruns et aux intempéries et pour les bateaux naviguant avec leurs cales non couvertes.					
3	Toutefois, pour des raisons de sécurité, la Commission de visite peut fixer une valeur plus grande pour la distance de sécurité.					
Article 4.02 - Franc-bord		C	N	S	D	Remarques
1	Franc-bord des bateaux à pont-continu, sans tonture et sans superstructure >150 mm.					
2	Réduction de franc-bord pour les autres bateaux. Voir formule.					
3	Coefficient α					
4	Coefficients β					
5	Calculs Sev et Sea					
6	Si la valeur de $\beta\alpha \cdot Sev$ est supérieure à celle de $\beta v \cdot Sev$, on prendra pour la valeur de $\beta\alpha \cdot Sev$ celle de $\beta v \cdot Sev$.					
7	Compte tenu des réductions visées aux chiffres 2 à 6, le franc-bord ne sera pas inférieur à 0 mm.					
8	Toutefois, pour des raisons de sécurité, la Commission de visite peut fixer une valeur plus grande pour le franc-bord.					
9	Pour les bateaux destinés à naviguer dans les zones 1 et 2, la Commission de visite peut tenir compte de la salinité de l'eau pour le calcul du franc-bord.					
Article 4.03 - Marques d'enfoncement		C	N	S	D	Remarques
1	Aux fins des articles 4.04 et 4.05, la zone R est équivalente à la Zone 3.					
2	Le plan du plus grand enfoncement pour chaque zone agréée est à déterminer de façon que les prescriptions sur le franc-bord, la distance de sécurité et le plus grand tirant d'eau de conception du bateau soient simultanément respectées.					
3	Le plan du plus grand enfoncement est matérialisé par des marques d'enfoncement bien visibles et indélébiles.					
4	Les marques d'enfoncement doivent être conçues comme suit :					
a	La marque d'enfoncement supérieure est constituée par un rectangle de 300 mm de longueur et 30 mm de hauteur orienté vers l'arrière, dont la base est horizontale et coïncide avec le plan du plus grand enfoncement autorisé. Si la marque d'enfoncement supérieure est celle prévue pour la zone 3, sa hauteur est de 40 mm.					
b	Les marques d'enfoncement supplémentaires à apposer sont orientées vers l'avant et les dispositions ci-après s'appliquent :					
aa)	Les marques d'enfoncement pour la zone 3 sont constituées par un rectangle de 300 mm de longueur et 40 mm de hauteur,					
bb)	Les marques d'enfoncement pour les zones 1 et 2 sont constituées par un rectangle de 150 mm de longueur et de 30 mm de hauteur, dont la base est horizontale et coïncide avec le plan du plus grand tirant d'eau autorisé pour la zone concernée.					
c	Si la marque d'enfoncement supplémentaire à apposer pour la zone 3 ou 4 coïncide avec la marque d'enfoncement supérieure, cette dernière n'est pas exigée.					
5	Le numéro de la zone doit être fixé à côté des marques d'enfoncement orientées vers l'avant en caractères de 60 mm de hauteur et 40 mm de largeur ; pour la zone 4, le numéro n'est pas nécessaire.					
6	Les marques d'enfoncement conformément aux chiffres 4 et 5 ainsi que leur orientation doivent correspondre au croquis 2.					
7	Les bateaux doivent avoir au moins trois paires de marques d'enfoncement dont une paire placée à 1/2 de la longueur L et les deux autres placées respectivement à une distance de l'avant et de l'arrière égale à 1/6 de la longueur .					
8	Les marques d'enfoncement ou indications qui ont cessé d'être valables à la suite d'une nouvelle visite doivent être retirées ou marquées comme n'étant plus valables sous le contrôle de la Commission de visite. Les marques d'enfoncement devenues illisibles ne peuvent être remplacées que sous le contrôle d'une Commission de visite.					
						Le bateau est uniquement destiné à la navigation en zone 2. Par conséquent, il est inutile d'afficher des marques d'enfoncement pour la zone 3
						Afficher le numéro "2" selon les prescriptions ci-contre en avant des marques d'enfoncement
						Dérogation aliéna 10



	C	N	S	D	Remarques
9					
10					
11					
12					
13					

9 Lorsque le bateau a été jaugé en application de la Convention relative au jaugeage des bateaux de navigation intérieure de 1966 et que la marque de jauge est placée à la même hauteur que la marque d'enfoncement supérieure prescrite au chiffre 4, cette marque de jauge tient lieu de marque d'enfoncement pour cette zone ; il en est fait mention dans le certificat de bateau de navigation intérieure.
 10 Par dérogation au chiffre 7, sont suffisantes
 a) pour les bateaux dont la longueur L est inférieure à 40 m, deux paires de marques d'enfoncement, placées respectivement à une distance de l'avant et de l'arrière d'environ 1/4 de la longueur L;
 b) pour les bateaux qui ne sont pas destinés au transport de marchandises, une paire de marques d'enfoncement, placée environ à 1/2 de la longueur L.
 11 Si pour un bateau le plan du plus grand enfoncement a été déterminé pour une ou plusieurs zones en considérant que les cales peuvent être fermées de manière étanche aux embruns et aux intempéries et si la distance entre le plan du plus grand enfoncement et l'arête supérieure des hiloires est inférieure à la distance de sécurité admissible pour la zone concernée, l'enfoncement maximum pour la navigation avec cales non couvertes doit être déterminé.
 12 Pour les bateaux avec cales non couvertes, outre les dispositions du chiffre 7, les marques d'enfoncement doivent être complétées par un rectangle de 75 mm de longueur et 40 mm de hauteur, orienté vers l'arrière, dont la base est horizontale et coïncide avec le plan du plus grand enfoncement autorisé pour la navigation dans la zone concernée avec des cales non couvertes.
 13 Les marques d'enfoncement conformément au chiffre 12 ainsi que leur orientation doivent correspondre au croquis 3.

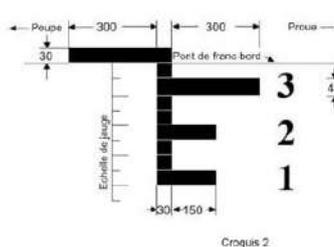
Une paire au milieu suffit.

Article 4.04 - Echelles de tirant d'eau

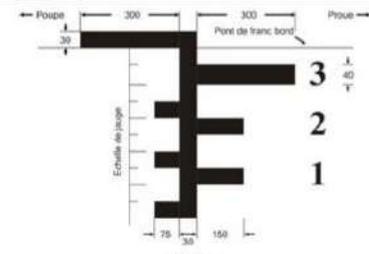
1	Les bateaux dont le tirant d'eau peut dépasser 1 m doivent porter de chaque côté vers l'arrière une échelle de tirant d'eau ; ils peuvent porter des échelles de tirant d'eau supplémentaires.				
2	Le zéro de chaque échelle de tirant d'eau doit être pris verticalement à celle-ci dans le plan parallèle au plan du plus grand enfoncement passant par le point le plus bas de la coque ou de la quille s'il en existe une. La distance verticale au-dessus du zéro doit être graduée en décimètres. Cette graduation doit être repérée sur chaque échelle, du plan de flottaison à vide jusqu'à 100 mm au-dessus du plan du plus grand enfoncement, par des marques poinçonnées ou burinées, et peinte sous la forme d'une bande bien visible de deux couleurs alternées. La graduation doit être indiquée par des chiffres marqués à côté de l'échelle au moins de 5 en 5 décimètres, ainsi qu'au sommet de celle-ci.				
3	Les deux échelles de jauge arrière apposées, en application de la Convention relative au jaugeage des bateaux de navigation intérieure de 1966, peuvent tenir lieu d'échelles de tirant d'eau, à condition de comporter une graduation conforme aux prescriptions, complétée, le cas échéant, par des chiffres indiquant le tirant d'eau.				

Article 4.07 - Dispositions spéciales pour les bateaux de la zone 4

1	Par dérogation à l'article 4.01, chiffres 1 et 2, pour les bateaux qui circulent sur les voies d'eau de la zone 4, la distance de sécurité pour les portes et ouvertures autres que des écoutilles de cale est réduite: si elles peuvent être fermées de manière étanche aux embruns et aux intempéries: 150 mm; si elles ne peuvent pas être fermées de manière étanche aux embruns et aux intempéries: 200 mm.				
2	Par dérogation à l'article 4.02, le franc-bord minimal pour les bateaux qui circulent sur les voies d'eau de la zone 4 est fixé à 0 mm, sous réserve du respect de la distance de sécurité visée au chiffre 1 ci-dessus.				



Croquis 2



Croquis 3

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

CHAPITRE 5
Manoeuvrabilité

Article 5.01 - Généralités	C	N	S	D	Remarques
Généralités.					Essais réalisés lors de la mise en service. Aucune modification susceptible d'affecter la manoeuvrabilité n'a été constatée ni déclarée depuis l'obtention du dernier titre de navigation. Sauf avis contraire de la Commission de Visite, il n'y a pas lieu de procéder à de nouveaux essais.
Article 5.02 - Essais de navigation					
Essais de navigation.					
Article 5.03 - Zone d'essai					
Les essais de navigation visés à l'article 5.02 doivent être effectués dans les sections des voies d'eau intérieures désignées par les autorités compétentes. Ces zones d'essais doivent être situées sur un tronçon si possible en alignement droit d'une longueur minimale de 2 km et d'une largeur suffisante, en eau à courant ou en eau stagnante, et être munies de marques bien distinctives pour la détermination de la position du bateau. Les données hydrologiques telles que profondeur de l'eau, largeur du chenal navigable et vitesse moyenne du courant dans la zone de navigation en fonction des différents niveaux d'eau doivent pouvoir être relevées par la Commission de visite.					
Article 5.04 - Degré de chargement des bateaux et convois pendant les essais de navigation					
Lors des essais de navigation, les bateaux et convois destinés au transport de marchandises doivent être chargés au moins à 70 % de leur port en lourd et leur chargement réparti de manière à assurer autant que possible une assiette horizontale. Si les essais sont effectués avec un chargement inférieur, l'agrément pour la navigation vers l'aval doit être limité à ce chargement.					
Article 5.05 - Utilisation des moyens du bord pour l'essai de navigation					
1 Lors des essais de navigation, tous les équipements, mentionnés sous les numéros 34 et 52 du certificat de bateau de navigation intérieure, qui peuvent être commandés depuis la timonerie peuvent être utilisés, à l'exception des ancres. 2 Toutefois, lors de l'essai de virage vers l'amont visé à l'article 5.10, les ancres avant peuvent être utilisées.					
Article 5.06 - Vitesse					
1 Vitesse de 13 km/h par rapport à l'eau. 2 Pour les bateaux et convois naviguant uniquement dans les rades et dans les ports, la Commission de visite peut accorder des dérogations. 3 Mention spéciale pour les bateaux aptes à dépasser 40 km/h.					NRT 30/12/2049 (chapitre 33)
Article 5.07 - Capacité d'arrêt					
1 Les bateaux et convois doivent pouvoir s'arrêter cap à l'aval en temps utile tout en restant suffisamment manoeuvrables. 2 Pour les bateaux et convois d'une longueur L égale ou inférieure à 86 m et d'une largeur L égale ou inférieure à 22,90 m, la capacité d'arrêt susmentionnée peut être remplacée par la capacité de virer. 3 La capacité d'arrêt doit être prouvée par des manoeuvres d'arrêt effectuées dans une zone d'essai mentionnée à l'article 5.03, et la capacité de virer par des manoeuvres de virages, conformément à l'article 5.10.					
Article 5.08 - Capacité de naviguer en marche arrière					
Lorsque la manoeuvre d'arrêt exigée en vertu de l'article 5.07 est effectuée en eau stagnante, elle doit être suivie d'un essai de navigation en marche arrière.					
Article 5.09 - Capacité d'éviter					
Les bateaux et convois doivent pouvoir effectuer un évitement en temps utile. La capacité d'éviter doit être prouvée par des manoeuvres d'évitement effectuées dans une zone d'essai mentionnée à l'article 5.03.					
Article 5.10 - Capacité de virer					
Les bateaux et convois d'une longueur L égale ou inférieure à 86 m et d'une largeur L égale ou inférieure à 22,90 m doivent pouvoir virer en temps utile. Cette capacité de virer peut être remplacée par la capacité d'arrêt visée à l'article 5.07. La capacité de virer doit être prouvée par des manoeuvres de virages vers l'amont.					

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



CHAPITRE 6
Installations de gouverne

Article 6.01 - Exigences générales

	C	N	S	D	Remarques	
1 Les bateaux doivent être pourvus d'une installation de gouverne qui assure au moins la manoeuvrabilité prescrite au chapitre 5.					Commande hydraulique manuelle	
2 Les installations de gouverne motorisées doivent être constituées de telle façon que le gouvernail ne puisse changer de position de manière inopinée.						
3 L'ensemble de l'installation de gouverne doit être conçu pour des gîtes permanentes atteignant 15° et des températures ambiantes de - 20 °C jusqu'à + 50 °C.						
4 Les pièces constitutives de l'installation de gouverne doivent avoir une résistance telle qu'elles puissent supporter de manière sûre les sollicitations auxquelles elles peuvent être soumises en exploitation normale. Les forces appliquées sur le gouvernail, provenant d'effets extérieurs, ne doivent pas entraver la capacité de fonctionnement de l'appareil à gouverner et de ses commandes.						En raison d'une usure du filet des mèches en alliage léger, les safrans existants vont être remplacés par des safrans inox. Les calculs d'échantillonnage des nouveaux safrans doivent être communiqués
5 Les installations de gouverne doivent comporter une commande de gouverne motorisée si les forces nécessaires à l'actionnement du gouvernail l'exigent.						
6 Les appareils à gouverner à commande motorisée doivent être pourvus d'une protection contre les surcharges limitant le couple exercé du côté de la commande.						
7 Les passages d'arbres des mèches de gouvernails doivent être réalisés de manière que les lubrifiants polluants pour l'eau ne puissent se répandre.						

Article 6.02 - Installation de commande de l'appareil à gouverner

1 Si l'appareil à gouverner est pourvu d'une commande motorisée, une deuxième installation de commande indépendante ou une commande à main doit être disponible. En cas de défaillance ou de dérangement de l'installation de commande de l'appareil à gouverner, la seconde installation de commande indépendante ou la commande à main doit pouvoir être mise en service en l'espace de 5 secondes.					
2 Si la mise en service de la seconde installation de commande ou de la commande à main n'est pas automatique, elle doit pouvoir être assurée, par une seule manipulation, immédiatement de manière simple et rapide par l'homme de barre.					
3 La deuxième commande ou la commande à main permet d'assurer la manoeuvrabilité prescrite au chapitre 5.					

Article 6.03 - Installation de comande hydraulique

1 Aucun autre appareil utilisateur raccordé au circuit hydraulique de commande de l'appareil à gouverner.					Pas de réservoir sur l'installation de gouverne Les flexibles hydrauliques de la commande de gouverne doivent être remplacés tous les 8 ans et le vérin et la pompe (non motorisée) doivent faire l'objet d'un contrôle par un spécialiste qui établira une attestation.
2 Dispositif d'alarme de niveau bas pour les réservoirs hydrauliques.					
3 Les dimensions, la construction et la disposition des canalisations doivent exclure autant que possible leur détérioration par des actions mécaniques ou par le feu.					
4 Tuyaux flexibles uniquement pour l'amortissement ou la liberté de mouvement. Remplacés au plus tard tous les huit ans.					
5 Contrôle des vérins, pompes et moteurs tous les huit ans.					

Article 6.04 - Source d'énergie

1 Deux sources d'énergie si deux commandes motorisées.					
2 Si la seconde source d'énergie de l'appareil à gouverner à commande motorisée n'est pas disponible en permanence pendant la marche, un dispositif tampon de capacité suffisante doit y suppléer pendant le délai nécessaire à la mise en marche.					
3 Aucun autre appareil utilisateur alimenté par le réseau d'alimentation électrique des installations de gouverne.					

Article 6.05 - Commande à main

1 La roue à main ne doit pas être entraînée par la commande motorisée.					
2 Le retour de la roue à main doit être empêché pour toute position du gouvernail lors de l'embrayage automatique de la roue à main.					



Article 6.06 - Hélices orientables, propulseurs cycloïdaux et propulseurs d'étrave		C	N	S	D	Remarques
1	Deux systèmes de commande indépendants pour installations à hélices orientables, à jet d'eau, à propulseur cycloïdal et propulseur d'étrave. De telles installations ne sont pas soumises au présent chiffre si elles ne sont pas nécessaires pour obtenir la manoeuvrabilité prescrite au chapitre 5 ou si elles ne sont nécessaires que pour l'essai d'arrêt.					
2	Dérogation au 1 si deux installations indépendantes et bonne manoeuvrabilité en cas de défaillance d'une installation.					
Article 6.07 - Indicateurs et contrôle						
1	Indicateur d'angle de barre.					
2	Alarmes au poste de pilotage en cas de défaillance. > abaissement du niveau d'huile des réservoirs hydrauliques > défaillance de l'alimentation en énergie électrique de l'installation de commande > défaillance de l'alimentation en énergie électrique de l'installation de propulsion > défaillance du régulateur de vitesse de giration > défaillance des dispositifs tampons prescrits					
Article 6.08 - Régulateurs de vitesse de giration						
1	Les régulateurs de vitesse de giration et leurs éléments constitutifs doivent être conformes aux prescriptions fixées à l'article 10.20					
2	Le bon ordre de marche du régulateur de vitesse de giration doit être indiqué au poste de gouverne par un voyant lumineux vert.					
Articles 6.09 - Contrôle						
Voir ES-TRIN 2017/1						

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

**CHAPITRE 7
Timonerie**

Article 7.01 - Généralités		C	N	S	D	Remarques
1	Les timoneries doivent être agencées de telle façon que l'homme de barre puisse en tout temps accomplir sa tâche en cours de route.					
2	Bruit au poste de gouverne <70dB en condition normale d'exploitation.					Motorisation électrique
3	Dans le cas de postes de gouverne pour la conduite au radar par une seule personne, l'homme de barre doit pouvoir accomplir sa tâche en position assise et tous les instruments d'indication ou de contrôle et tous les organes de commande nécessaires pour la conduite du bateau doivent être agencés de telle façon que l'homme de barre puisse s'en servir commodément en cours de route, sans quitter sa place et sans perdre des yeux l'écran radar.					
Article 7.02 - Vue dégagée		C	N	S	D	Remarques
1	Vue dégagée dans toutes les directions.					
2	Pour l'homme de barre, la zone de non-visibilité devant le bateau à l'état lége avec la moitié des approvisionnements mais sans ballast ne doit pas excéder 250 m.					
3	Le champ de visibilité à l'emplacement normal de l'homme de barre doit être au moins de 240° de l'horizon. Le champ de visibilité dans le demi-cercle dirigé vers l'avant doit être au moins de 140°. Moyens optiques ou électroniques pour la vue dégagée vers l'arrière.					NRT 30/12/2049 (chapitre 33)
4	Bord supérieur des fenêtres avant à hauteur suffisante. Cette exigence est réputée respectée lorsque l'homme de barre, dont les yeux se trouvent à une hauteur de 1,80 m, dispose d'une vue dégagée d'au moins 10° au-dessus de l'horizontale à hauteur des yeux.					
5	Vue claire quelles que soient les conditions météorologiques.					
6	Degré de transparence des vitres avant >75% . Pour éviter les reflets, les fenêtres de la timonerie donnant sur la proue doivent être antireflets ou placées de manière à empêcher effectivement les reflets.					Casquette surplombant la vitre avant du poste de pilotage.
Article 7.03- Exigences générales relatives aux dispositifs de commande, d'indication et de contrôle		C	N	S	D	Remarques
1	Les organes de commande nécessaires à la conduite du bateau doivent pouvoir être mis facilement en position d'utilisation. Cette position doit apparaître sans ambiguïté.					
2	Les instruments de contrôle doivent être facilement lisibles ; leur éclairage doit pouvoir être réglé de manière continue jusqu'à extinction. Les sources d'éclairage ne doivent pas être gênantes ni entraver la lisibilité des instruments de contrôle.					
3	Bouton test des voyants lumineux.					
4	On doit pouvoir constater clairement si une installation est en service. Si le fonctionnement est signalé au moyen d'un voyant lumineux, celui-ci doit être vert.					
5	Signalement des installations défailtantes par un voyant rouge.					
6	Signalement sonore lorsqu'un voyant rouge est allumé >3dB.					
7	Arrêt du signal sonore après constatation de la défailtance. Toutefois, les voyants lumineux rouges ne doivent s'éteindre qu'après élimination du dérangement.					
8	Dispositif de contrôle et d'indication raccordé à une installation de secours en cas de coupure de l'alimentation principale.					Basculement commandable au poste de pilotage via interrupteur.



Article 7.04 - Dispositifs de commande, d'indication et de contrôle des machines de propulsion et des installations de gouverne

1	Commande et surveillance de la machine de propulsion et des installations de gouverne. Les machines de propulsion munies d'un dispositif d'embrayage qui peut être commandé depuis le poste de gouverne ou qui actionnent une hélice orientable pouvant être commandée depuis le poste de gouverne nécessitent seulement de pouvoir être mises en marche et arrêtées dans la salle des machines.					Mise en marche et inversion des moteurs depuis le poste de gouverne
2	Commande de chaque moteur de propulsion assurée par un seul levier. Le levier doit se déplacer selon un arc de cercle situé dans un plan vertical sensiblement parallèle à l'axe longitudinal du bateau.					Pas de citerne de gazole et pas d'installation de gouverne motorisée
3	La direction de la poussée exercée sur le bateau par le dispositif de propulsion et la fréquence de rotation de l'hélice ou des machines de propulsion doivent être indiquées.					
4	Présence au poste de gouverne des dispositifs prescrits aux § 6.07-2, § 8,03-2 et § 8,05-13.					
5	Commande de l'installation de gouverne par un levier (conduite au radar).					
6	Commande des boteurs ou gouvernails particuliers par des leviers distincts (conduite au radar).					
7	En cas d'utilisation de régulateurs de la vitesse de giration, l'organe de commande de la vitesse de giration doit pouvoir être lâché dans n'importe quelle position sans que la vitesse choisie change.					
8	Installations de commande à distance de la gouverne.					
9	Dispositif de commande, d'indication et de contrôle pour les installations visées à l'article 6.06.					

Article 7.05 - Feux de navigation, signaux lumineux et sonores

1	Les feux de navigation, leurs corps et leurs accessoires doivent porter la marque d'agrément prescrite par la directive 2014/90/UE1					
2	Pour le contrôle des feux de navigation, des lampes témoins ou tout autre dispositif équivalent doivent être montés dans la timonerie, à moins que ce contrôle ne soit directement possible depuis la timonerie.					
3	Contrôle des feux de signalisation et des signaux lumineux avec interrupteur d'allumage à proximité (conduite au radar).					
4	Avertisseurs sonores actionnés au pied (conduite au radar).					

Article 7.06 - Appareils de navigation et d'information

1	Les installations radars de navigation et les indicateurs de vitesse de giration doivent être conformes aux prescriptions prévues à l'annexe 5. L'observation des prescriptions est attestée par un agrément de type délivré par l'autorité compétente.					
2	Appareils ECDIS conformes annexe 5.					
3	Les appareils AIS Intérieur doivent satisfaire aux exigences du standard d'essai AIS Intérieur. Les prescriptions de l'annexe 5 doivent être observées.					
4	Indicateur de vitesse de giration devant l'homme de barre.					
5	Dispositions pour la conduite au radar par une seule personne.					

Article 7.07 - Installations de radiotéléphonie pour poste de gouverne aménagé pour la conduite au radar par 1 personne

1	Pour les bateaux dont le poste de gouverne est aménagé pour la conduite au radar par une seule personne, la réception des réseaux bateau-bateau et informations nautiques doit se faire par un haut-parleur, l'émission par un microphone fixe. Le passage réception/émission doit se faire au moyen d'un bouton-poussoir.					Le bateau n'est pas conçu pour la conduite au radar par une seule personne
2	Pour les bateaux dont le poste de gouverne est aménagé pour la conduite au radar par une seule personne et qui sont équipés d'une installation de radiotéléphonie pour le réseau de correspondance publique, la réception doit pouvoir se faire à partir du siège de l'homme de barre.					

Article 7.08 - Liaisons phoniques à bord

	A bord des bateaux dont le poste de gouverne est aménagé pour la conduite au radar par une seule personne, il doit y avoir une liaison phonique pour les communications internes.					
a)	Avec l'avant du bateau					
b)	Avec l'arrière du bateau					
c)	Avec les locaux de séjour de l'équipage					
d)	Avec la cabine du conducteur					



Article 8.03 - Système de propulsion

	C	N	S	D	Remarques
1 Mise en marche, arrêt et inverseur sûr et rapide.					Moteurs électriques
2 Installations de contrôle et alarmes de niveau. Température de l'eau de refroidissement des moteurs Pression huile moteur principaux et organes de transmission Pression d'huile et pression d'air des dispositifs d'inversion					
3 Pour les bateaux n'ayant qu'un seul moteur de propulsion, le moteur ne doit pas être arrêté automatiquement sauf pour la protection contre les surrégimes.					
4 Pour les bateaux disposant d'un seul moteur propulsion, celle-ci ne peut être équipée d'un dispositif automatique de réduction du régime, que si cette réduction automatique du régime déclenche un signal optique et acoustique dans la timonerie et si le dispositif de réduction du régime peut être arrêté depuis le poste de gouverne.					
5 Etanchéité du passage des lignes d'arbres.					
					Presse-étoupes type joint tournant.

Article 8.04 - Systèmes d'échappement des moteurs à combustion interne

	C	N	S	D	Remarques
1 Gaz d'échappements conduits en totalité à l'extérieur.					Pas de moteur à combustion interne
2 Les tuyaux d'échappement qui traversent des logements ou la timonerie doivent, à l'intérieur de ces locaux, être doublés d'un manchon de protection étanche au gaz. L'espace entre le tuyau d'échappement et ce manchon doit être en communication avec l'air libre.					
3 Protection des tuyaux d'échappement.					
4 Dans les salles des machines, les tuyaux d'échappement doivent être convenablement isolés ou refroidis. A l'extérieur des salles des machines une protection contre le toucher peut suffire.					

Article 8.05 (Citernes à combustible, tuyauteries et accessoires)

	C	N	S	D	Remarques
1 Citerne > 12 litres : en acier ou matériau équivalent, solidement fixée et sans paroi commune avec des réservoirs d'eau potable.					Pas de réservoir de gazole à bord
2 Gatte métallique et étanche et soupape à évacuation d'eau à fermetures automatiques.					
3 Pas de citerne à combustible en avant de la cloison d'abordage ou en arrière de la cloison de coqueron.					
4 Pas de citerne à combustible et de robinetterie au-dessus des moteurs et échappements.					
5 Orifice de remplissage visible et distinct.					
6 Tuyau de remplissage sur pont muni d'un raccord EN 12 827 : 1999 Tuyau d'évent (1,25 Ø remplissage) sur pont muni d'un dispositif empêchant toute entrée d'eau.					
7 Dispositif de fermeture à la sortie des citernes manœuvrable depuis le pont. Signalisation par un pictogramme selon annexe 4.					
8 Tuyauteries, raccords et robinetteries visibles, résistants et non soumis à la chaleur.					
9 Moyen de contrôle de niveau (tube/fermeture:raccordement).					
10 Tout débordement de combustible au moment de l'avitaillement doit être rendu impossible par la présence à bord de dispositifs techniques appropriées, qui doivent être portées au numéro 52 du certificat de bateau de navigation intérieure. La présence des dispositifs visés à la lettre a) et au chiffre 11 n'est pas requise lorsque l'avitaillement en combustible est assuré par des stations d'avitaillement possédant leurs propres installations techniques empêchant tout débordement de combustible à bord pendant l'avitaillement.					
11 Prescriptions pour les citernes équipées d'un dispositif d'arrêt automatique.					
12 Ouvertures pour nettoyage et inspection.					
13 Alarme optique et acoustique de niveau bas des citernes à combustibles alimentant directement les moteurs.					



Article 9.09- Exigences particulières relatives aux dispositifs de post-traitement des gaz d'échappement

<p>1 Les dispositifs de post-traitement des gaz d'échappement ne doivent pas affecter la sécurité d'exploitation du bâtiment, y compris le système de propulsion et d'alimentation en énergie, ni obstruer le système d'échappement.</p>						
<p>2 Si le dispositif de post-traitement des gaz d'échappement de moteurs à combustion interne assurant la propulsion principale d'un bâtiment est équipé d'un dispositif de dérivation, le dispositif de dérivation doit satisfaire aux conditions suivantes :</p>						
<p>a En cas de défaillance du dispositif de post-traitement des gaz d'échappement, le déclenchement du dispositif de dérivation doit permettre au bâtiment de poursuivre sa route par ses propres moyens.</p>						
<p>b En cas de déclenchement du dispositif de dérivation, le système de contrôle du dispositif de dérivation doit déclencher signal d'alarme acoustique et optique dans la timonerie.</p>						
<p>c Un système de contrôle du dispositif de dérivation doit enregistrer dans une mémoire non volatile tous les incidents de fonctionnement du moteur en liaison avec l'utilisation du dispositif de dérivation. L'information doit être accessible facilement pour les autorités compétentes.</p>						

CHAPITRE 10

Appareils et installations électriques

Article 10.01 - Dispositions générales

<p>1 En l'absence de prescriptions particulières pour certaines parties d'une installation électrique ou d'un appareil électrique, le degré de sécurité est réputé suffisant lorsque ces parties ont été réalisées conformément à une norme européenne en vigueur ou aux prescriptions d'une société de classification reconnue.</p>						Les plans électriques ont été établis à la mise en service et communiqués à la Commission de Visite lors de la demande de l'obtention du premier titre de navigation
<p>2 Documents suivants à bord:</p>						
<p>a plans généraux relatifs à l'ensemble de l'installation électrique</p>						
<p>b des plans des tableaux principaux, des tableaux de secours et des tableaux de distribution, avec indications des données techniques les plus importantes telles que l'intensité nominale des fusibles et des appareils de connexion</p>						
<p>c des indications de puissance relatives aux appareils électriques de service</p>						
<p>d des types de câbles avec indication des sections des conducteurs</p>						
<p>e pour les propulsions électriques de bateau, des plans des tableaux ainsi que des documents relatifs aux moteurs de propulsion électriques</p>						
<p>f des plans des systèmes électroniques de conduite, de régulation, d'alarme et de sécurité</p>						
<p>g des plans des circuits de commande</p>						
<p>3 Installations suffisamment résistantes (15 ° gîte, temp. -20°C à 40°C).</p>						
<p>4 Accès facile des installations et appareils électriques.</p>						
<p>5 Pas de disfonctionnements ou dommages du fait des vibrations.</p>						

Article 10.02 - Systèmes d'alimentation en énergie

<p>1 Minimum deux sources d'alimentation permettant un secours d'au moins 30 min.</p>						
<p>2 Existence d'un bilan de puissance.</p>						
<p>3 L'Article 6.04 est applicable aux installations de gouverne.</p>						



Article 10.03 - Protection contre le toucher, la pénétration de corps solides et d'eau

Emplacement	Type de protection minimum selon la norme européenne EN 60529 : 2014					
	Générateurs	Moteurs	Transformateurs	Tableaux Distributions Appareils de connexion	Matériel d'installation 4)	Appareils d'éclairage Déclatateurs d'incendie
Locaux de service, salles des machines et des appareils à gouverner	IP 22	IP 22	IP 22 ²⁾	IP 22 ¹⁾²⁾	IP 44	IP 22
Câbles		IP 65	IP 65		IP 55	IP 65
Locaux réservés aux accumulateurs et aux pontures						IP 44 et (Ex) ³⁾
Ponts ouverts et postes de gouverne ouverts	IP 55	IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Timonerie fermée	IP 55	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Logements à l'exception des locaux sanitaires et humides				IP 22	IP 20	IP 20
Locaux sanitaires et humides		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

Remarques :

¹⁾ Pour les appareils à dégagement élevé de chaleur : IP 12
²⁾ Lorsque le type de protection n'est pas assuré par l'appareil lui-même, il doit être assuré par l'emplacement d'installation comme indiqué dans le tableau.
³⁾ Appareil électrique de type certifié de sécurité, par exemple des installations
a) autorisées conformément à la série de normes européennes EN 60079 (dans la teneur en vigueur au 6 juillet 2017),
b) présentant un type de protection intérieur propre à la configuration, par exemple certains types de détecteurs d'incendie.
Si des appareils d'éclairage ou des détecteurs d'incendie sont utilisés dans les locaux réservés aux accumulateurs et aux pontures, les deux conditions doivent être remplies.
⁴⁾ Matériel d'installation pour des courants à partir de 125 A, IP 36 (EN 60529 : 2014).

N.R.T. 30.12.2029 (chapitre 33)

Article 10.04 - Protection contre l'explosion

<p>1 Dans les locaux ou emplacements dans lesquels peut s'accumuler une atmosphère explosive, ne sont admissibles que des appareils électriques protégés contre l'explosion (certifiées de sécurité). Ces appareils doivent être contrôlés et agréés par un organisme de contrôle reconnu sur la base de dispositions nationales de l'un des États membres en ce qui concerne la sécurité de fonctionnement dans une atmosphère explosive.</p> <p>Le montage des appareils de connexion pour des appareils d'éclairage et pour d'autres appareils électriques doit être évité autant que possible dans ces locaux ou emplacements. La protection contre l'explosion doit correspondre aux caractéristiques de l'atmosphère présente (groupe d'explosion, classe de température) et doit être conforme aux exigences de la zone concernée.</p>	
<p>2 Emplacements dangereux selon EN 60079-10-1 : 2015 et EN 60079-10-2 : 2015.</p>	
<p>3 Pour la protection contre les explosions dues à la présence de poussières s'appliquent les exigences de la norme européenne EN 60079-10-2 : 2015.</p>	

Article 10.05 - Mise à la terre

<p>1 Mise à la masse pour installation > 50V.</p> <p>2 Mise à la masse des parties métalliques si pas de contact avec la coque.</p> <p>3 Mise à la masse des appareils mobiles hors tension incorporée au câble d'alimentation.</p> <p>4 Section des conducteurs de mise à la masse, voir tableau.</p>																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Section extérieure de conducteurs (S) [mm²]</th> <th colspan="2">Section minimum des conducteurs de mise à la terre</th> </tr> <tr> <th>dans les câbles isolés [mm²]</th> <th>montés séparément [mm²]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,5 ≤ S ≤ 4</td> <td>même section que celle du conducteur extérieur</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4 < S ≤ 16</td> <td colspan="2">même section que celle du conducteur extérieur</td> </tr> <tr> <td>16 < S ≤ 35</td> <td colspan="2">16</td> </tr> <tr> <td>35 < S ≤ 120</td> <td colspan="2">moitié de la section du conducteur extérieur</td> </tr> <tr> <td>S > 120</td> <td colspan="2">70</td> </tr> </tbody> </table>	Section extérieure de conducteurs (S) [mm ²]	Section minimum des conducteurs de mise à la terre		dans les câbles isolés [mm ²]	montés séparément [mm ²]	0,5 ≤ S ≤ 4	même section que celle du conducteur extérieur	4	4 < S ≤ 16	même section que celle du conducteur extérieur		16 < S ≤ 35	16		35 < S ≤ 120	moitié de la section du conducteur extérieur		S > 120	70		
Section extérieure de conducteurs (S) [mm ²]		Section minimum des conducteurs de mise à la terre																			
	dans les câbles isolés [mm ²]	montés séparément [mm ²]																			
0,5 ≤ S ≤ 4	même section que celle du conducteur extérieur	4																			
4 < S ≤ 16	même section que celle du conducteur extérieur																				
16 < S ≤ 35	16																				
35 < S ≤ 120	moitié de la section du conducteur extérieur																				
S > 120	70																				



Article 10.06 - Tensions maximales admissibles

				C	N	S	D	Remarques
1 Voir tableau.								
Type d'appareil ou d'installation	Tensions maximales admissibles							
	Courant continu	Courant alternatif monophasé	Courant alternatif triphasé					
a) Installations de force et de chauffage y compris les prises de courant correspondantes	250 V	250 V	690 V					
b) Installations d'éclairage, de communications, d'ordres et d'informations y compris les prises de courant correspondantes	250 V	250 V	-					
c) Prises de courant pour l'alimentation d'appareils électriques mobiles employés sur les ponts ouverts ou dans des locaux métalliques étroits ou humides, à l'exception des chaudières à vapeur et des citernes:								
1. en général	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	-					
2. en cas d'emploi d'un transformateur d'isolement n'alimentant qu'un seul appareil	-	250 V ²⁾	-					
3. en cas d'emploi d'appareils pourvus d'une isolation de protection (double isolation)	250 V	250 V	-					
4. en cas d'emploi de disjoncteurs différentiel à courant résiduel ≤ 30 mA	-	250 V	690 V					
d) Les appareils électriques mobiles (tels que les matériels électriques des conteneurs, des moteurs, des ventilateurs et des pompes) qui ne sont normalement pas manipulés pendant le service et dont les parties conductrices accessibles au toucher sont mises à la terre par un conducteur de protection incorporé au câble d'alimentation et qui, outre par ce conducteur de protection, sont reliés à la coque par le fait de leur emplacement ou par un autre conducteur	250 V	250 V	690 V					
e) Prises de courant utilisées pour l'alimentation d'appareils électriques mobiles dans les chaudières à vapeur et les citernes	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	-					
Remarques :								
1) Lorsque cette tension provient de réseaux de tension supérieure, une séparation galvanique (transformateur d'isolement) doit être utilisée.								
2) Le circuit électrique secondaire doit être isolé omnipolairement de la terre.								
2 Sous réserve de l'observation des mesures de protection nécessaires, des tensions supérieures sont admises pour :								
a) les installations de force dont la puissance l'exige ;								
b) les installations spéciales à bord, telles que les installations de radio et d'allumage.								
3 Dérogations au 1 si protections supplémentaires.								

Moteurs de propulsion 280V continue. Cette installation a déjà été validée par la Commission de Visite lors de l'établissement des précédents titre de navigation

Article 10.07 - Systèmes de distribution

1 Pour courant continu et courant alternatif monophasé:								
a à 2 conducteurs dont l'un est mis à la terre (L1/N/PE) ;								
b à 1 conducteur avec retour à la coque, uniquement pour des installations locales (comme par exemple installations de démarrage d'un moteur à combustion interne) (L1/PEN) ;								
c à 2 conducteurs isolés de la coque (L1/L2/PE).								
2 Pour courant alternatif triphasé.								
a à 4 conducteurs avec mise à la terre du point neutre et sans retour à la coque (L1/L2/L3/N/PE) = (réseau TN-S) ou (réseau TT) ;								
b à 3 conducteurs isolés de la coque (L1/L2/L3/PE) = (Réseau IT) ;								
c à 3 conducteurs avec mise à la terre du point neutre et avec retour à la coque sauf pour les circuits terminaux (L1/L2/L3/PEN).								
3 La Commission de Visite peut admettre l'utilisation d'autres systèmes.								



		C	N	S	D	Remarques
8	Débit d'air requis : $Q = 0,11 \times l \times n$ [m ³ /h] pour électrolyte liquide $Q = 0,03 \times l \times n$ [m ³ /h] pour électrolytes dans du gel, des fibres					
9	Ventilation naturelle: section correspondante à vitesse de 0,5 m/s mini 120 cm ² pour Nickel-Cadmium et 80 cm ² pour plomb					
10	Ventilateur dont le moteur ne se trouve pas dans le courant de gaz et qui rende impossible la formation d'étincelles					
11	Panneau "Flamme nue interdite et défense de fumer" voir croquis 2 de l'appendice I, diamètre mini 10 cm					Panneau à afficher sur les coffres à batteries (10 cm de côté);
12	Les dispositifs de charge doivent par principe être dimensionnés de sorte que les accumulateurs déchargés puissent être rechargés à 80 % de leur capacité nominale dans un délai de 15 heures au maximum, sans dépasser l'intensité du courant de charge maximal admissible.					NRT
13	Adéquation des dispositifs de charge automatiques.					NRT
14	Tension de charge limitée à 120% de la tension nominale.					NRT
15	Normes européennes EN 62619 et EN 62620 pour les accumulateurs lithium-ion.					NRT. Batteries Lithium Fer Phosphate et pas de Lithium-Ion
16	Les accumulateurs lithium-ion doivent être équipés de systèmes:					NRT
a	protection des cellules (court-circuit externe, interne, surintensité, décharge complète, etc.);					
b	contrôle de charge, si cela n'est pas assuré par le chargeur;					Assuré par le chargeur
c	gestion de la charge;					
d	détermination de l'état de charge;					
e	équilibrage des cellules;					
f	gestion thermique.					
	Si possible, ils devraient en outre présenter les fonctionnalités suivantes, selon l'utilisation:					
g	détermination du vieillissement, de la capacité résiduelle, de la résistance interne, etc.;					
h	communication (par exemple avec des onduleurs et contrôleurs);					
i	authentification et identification;					
j	historique.					
17	Les locaux dans lesquels sont installés des accumulateurs lithium-ion doivent satisfaire aux exigences suivantes:					
a	Ces locaux doivent être protégés contre l'incendie d'un ou de plusieurs accumulateurs lithium-ion sur la base d'un concept de protection contre l'incendie élaboré par un expert,					
aa)	tenant compte des autres équipements situés dans le même local,					
bb)	tenant compte des instructions du fabricant de l'accumulateur lithium-ion,					
cc)	incluant des dispositions pour les systèmes d'alarme.					
	Un concept de protection contre l'incendie peut ne pas être exigé, si les accumulateurs lithium-ion sont logés dans une enveloppe résistante à l'incendie, qui est équipée:					
aa)	d'au moins un dispositif de surveillance (incendie et emballement thermique) et					
bb)	par dérogation à l'article 13.06, d'une installation d'extinction d'incendie fixée à demeure appropriée pour la protection des objets.					
b	Dans le cas de la lettre a), première phrase, ces locaux doivent être protégés par des cloisonnements de type A60.					
c	Ces locaux ou les accumulateurs lithium-ion logés dans une enveloppe résistante à l'incendie doivent être ventilés mécaniquement vers le pont ouvert. Les ouvertures d'aération doivent être situés de façon à ne pas mettre en danger la sécurité des personnes se trouvant à bord.					
	Ces exigences ne s'appliquent pas si la capacité cumulée des accumulateurs lithium-ion dans le local est inférieure à 20 kWh.					
18	Les exigences des chiffres 16 et 17 ne s'appliquent pas aux accumulateurs dont la puissance de charge est inférieure à 0,2 kW.					
17	Les chiffres 1 à 12 et 16 s'appliquent par analogie aux piles.					



Article 10.12 - Appareillage

		C	N	S	D	Remarques
1	Tableaux électriques Accessibilité / séparation des courants faibles et forts / plaques indicatrices / parties conductrices des réseaux > 50 V protégées contre un contact inopiné.	■				N.R.T. 30.12.2029 (chapitre 33)
2	Commutateurs, appareils de protection					
	a) protection contre les courts-circuits et surintensités	■				N.R.T. 30.12.2029 (chapitre 33)
	b) interrupteur de charge pour appareils utilisateurs de plus de 16A	■				
	c) systèmes de sécurité à intensité nominale > 16A doivent être alimentés par des circuits séparés	■				
	d) appareils nécessaires à la propulsion et à la manœuvre du bateau alimentés directement par le tableau principal	■				
	e) appareils de connexion convenablement dimensionnés; coupure simulatée de tous les conducteurs et position de coupure repérable.	■				
	f) fusibles à fusion enfermés et en porcelaine ou matière équivalente	■				
3	Dispositifs de mesure et de surveillance					N.R.T. 30.12.2029 (chapitre 33)
	a) dispositifs de mesure et de surveillance sur circuits de générateurs, de batteries et de distribution nécessaires;				■	
	b) contrôle d'isolement pour les réseaux non mis à la masse dont la tension > 50 V				■	
4	Emplacement des tableaux électriques					Installer un caillebotis isolant sous le tableau 380V
	a) Tableaux accessibles, ventilés et protégés contre l'eau,	■				
	b) Armoires et niches dans lesquelles des appareils de connexion sont placés à nu doivent être en matériau difficilement inflammable ou protégées.	■				
	c) caillebotis ou tapis isolant devant le tableau si la tension > 50 V.		■			

Article 10.13 - Dispositifs de coupure de secours

	Dispositifs de coupure de secours pour les appareils à brûleur, les pompes à carburant, les séparateurs de carburants	■				Interrupteur au poste de pilotage pour les ventilateurs.
--	---	---	--	--	--	--

Article 10.14 - Matériel d'installation

1	Presse-étoupe correctement dimensionnés et appropriés				■	NRT 30/12/2029
2	Prises de courant différenciées	■				
3	Les interrupteurs commandent simultanément tous les conducteurs. Interrupteurs unipolaires admis dans les circuits d'éclairage hors laveries, salles de bain et salles d'eau	■				
4	Si intensité > 16A, prises de courant commandées par interrupteur				■	Pas de prise de courant > 16A



		C	N	S	D	Remarques
Article 10.15 – Câbles, lignes isolées et systèmes de câbles						
1	Les câbles doivent être difficilement inflammables, auto-extinguibles et résistant à l'eau et à l'huile	■				
2	Section minimale unitaire de 1,5 mm ²	■				
3	Armatures et gaines métalliques non utilisées comme conducteur	■				
4	Mise à la masse des armatures et gaines métalliques.	■				
5	Section des conducteurs conforme à °C et la chute de tension admissibles.	■				
6	Protection contre les risques de dégâts mécaniques.	■				
7	Connexions protégées contre les contraintes de traction.	■				
8	Conservation des propriétés des cloisons ou ponts au passage des presse-étoupe	■				
9	Conservation des propriétés des câbles aux extrémités	■				
10	Câbles reliant les timoneries mobiles suffisamment flexibles et résistants.			■		
11	Dispositifs coupe-feu pour le passage des faisceaux de câbles.				■	NRT
12	Câbles de jonction de la source de secours dans une zone de sécurité.				■	NRT
13	Passage de câbles à travers des zones à température élevée.				■	NRT
14	Câbles d'alimentation principale et de secours non dans le même local.				■	NRT
Article 10.16 - Installations d'éclairage						
1	Faible dégagement de chaleur des appareils d'éclairage	■				
2	Appareils d'éclairage sur le pont ouvert distincts des feux de signalisation	■				
3	Eclairage dans salle des machines sur deux circuits au minimum				■	N.R.T. 30.12.2029 (chapitre 33)
Article 10.17 - Feux de signalisation						
1	Tableaux de commande dans la timonerie, alimentés par un câble indépendant	■				
2	Alimentation séparée à partir du tableau des feux	■				
3	Les feux fonctionnent même si le tableau de contrôle ne fonctionne plus	■				
4	Plusieurs feux peuvent être alimentés, commandés et surveillés en commun.	■				
Article 10.18 – Electronique de puissance						
1	Possibilité distincte de déconnexion du réseau.				■	
2	Accessibilité aisée pour réparations et mesures.				■	
3	Isolation galvanique par rapport aux circuits triphasés.				■	
4	Fonctionnement sûr lors de variations de tension et de fréquence.				■	
5	Charges électriques ramenées à < 50 V 5s après séparation du réseau.				■	
6	La défaillance des signaux externes ne doit pas conduire à un état dangereux.				■	NRT
7	Pas de danger en cas de défaillance des tensions de commande.				■	
8	Surveillance des systèmes pour la détection des défauts.				■	
9	Détection des défauts de manière sûre.				■	
10	Examen de type et compte-rendu joint à la documentation.				■	
Article 10.19 – Systèmes d'alarme et de sécurité pour les installations mécaniques						
1	Les systèmes d'alarme doivent être construits de telle manière que des défaillances dans le système d'alarme ne puissent conduire à une défaillance de l'appareil ou de l'installation à surveiller. Les alarmes optiques doivent rester visibles jusqu'à l'élimination du dysfonctionnement ; une alarme avec accusé de réception doit pouvoir être distinguée d'une alarme sans accusé de réception. Chaque alarme doit comporter également un signal acoustique. Les alarmes acoustiques doivent pouvoir être coupées. La coupure de l'alarme acoustique ne doit pas empêcher le déclenchement d'une alarme provoquée par de nouvelles causes.	■				N.R.T. 30.12.2029 (chapitre 33)
2	Le système de sécurité doit être activé avant l'état critique Le fonctionnement du système de sécurité doit pouvoir être vérifié Les systèmes de sécurité doivent être indépendants d'autres systèmes	■				
Article 10.20 - Conditions d'essai pour les installations électroniques						
1	Essais des installations électroniques suivant norme CEI 60092-504 : 2016 seulement pour les commande de la gouverne et de la machine.				■	
2	Essais réalisés lorsque l'appareil est en marche.				■	
4	Essais de compatibilité électromagnétique selon EN61000-4-2:2009, EN610004-4:2012.				■	N.R.T. 30.12.2049 (chapitre 33)
5	Le fabricant fournit la preuve que les appareils électroniques répondent aux conditions d'essai.				■	
Article 10.21						
	Les installations électroniques ne doivent pas être soumises à des parasitages électro-magnétiques	■				



		C	N	S	D	Remarques
8	Les propulsions électriques de bateau doivent pouvoir être arrêtées ou désactivées manuellement en cas d'urgence.					Boutons arrêt d'urgence
Article 11.02 – Générateurs, transformateurs et appareillages pour les propulsions électriques de bateau						
1	Les générateurs, transformateurs et appareillages doivent être conçus, selon leurs conditions d'utilisation et de fonctionnement, pour a de brèves surcharges et b les effets de manoeuvres.					Pas de générateur ni transformateur à bord
2	Les régulateurs de diesel ou de gaz des moteurs fonctionnant au diesel ou au gaz des propulsions électriques de bateau doivent garantir, en fonctionnement individuel et parallèle, un fonctionnement sûr pour toute la plage de régime et dans toutes les conditions de navigation et de manoeuvre. La panne d'une source de courant électrique selon l'article 11.01, chiffre 1, lettre a), doit provoquer une diminution automatique de la puissance, de sorte que la propulsion principale électrique demeure en fonctionnement à puissance réduite, afin qu'au moins le déplacement par les propres moyens soit possible.					
3	Les sources de courant électrique, selon l'article 11.01, chiffre 1, lettre a), des générateurs doivent être conçues, en tenant compte du concept de propulsion de bateau, de manière à pouvoir absorber les retours de puissance survenant lors de l'inversion du sens de manoeuvre.					
4	Les générateurs doivent pouvoir être mis en service et arrêtés sans interruption de la propulsion principale électrique.					
Article 11.03 – Moteurs de propulsion électriques pour les propulsions électriques de bateau						
1	Les moteurs de propulsion électriques pour les propulsions électriques de bateaux doivent être conçus, selon leurs conditions d'utilisation et de fonctionnement, pour a de brèves surcharges et b les effets de manoeuvres.					Le bateau est exploité depuis 10 ans et les moteurs supportent les brèves surcharges et les manoeuvres
2	Les moteurs de propulsion électriques doivent être conçus de sorte que les harmoniques des courants et tensions n'en affectent pas la sécurité de fonctionnement.					
3	L'isolation des bobinages doit être conçue en fonction des surtensions pouvant survenir en raison des manoeuvres et des opérations de commutation.					Moteurs refroidis via un circuit fermé en contact avec la coque. Une alarme de température est installée et émet un signal lumineux. Passé une certaine température, le variateur limite la puissance du moteur concerné
4	Les moteurs de propulsion, à la fois électriques et à refroidissement externe, des propulsions principales doivent être dimensionnés de sorte que, en cas de panne du refroidissement externe, demeure possible un fonctionnement à puissance réduite, afin qu'au moins le déplacement par les propres moyens soit possible.					
5	Les moteurs de propulsion électriques doivent résister sans dommages à un court-circuit à leurs bornes et dans le système de propulsion, dans les conditions de fonctionnement nominales, jusqu'au déclenchement des dispositifs de protection.					
Article 11.04 – Electronique de puissance pour les propulsions électriques de bateau						
1	Les exigences relatives à l'électronique de puissance au sens des articles 10.18 et 10.20 s'appliquent aux conditions énoncées ci-après.					
2	L'électronique de puissance doit être conçue pour les charges susceptibles d'être occasionnées dans toutes les situations d'exploitation, de navigation et de manoeuvre, y compris la surcharge et le court-circuit.					
3	L'électronique de puissance à refroidissement externe doit pouvoir être maintenue en fonctionnement à une puissance réduite, de sorte que la propulsion principale électrique garantisse au moins le déplacement par les propres moyens, en cas de panne de son système de refroidissement. En cas de défaillance du système de refroidissement, une alarme doit être déclenchée et indiquée dans la timonerie.					
4	Les circuits électriques d'excitation dont la défaillance peut entraver la sécurité de la navigation doivent être protégés uniquement contre les courts-circuits.					

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Article 11.05 - Poste de gouverne - Dispositifs de surveillance

	C	N	S	D	Remarques
1 L'état de fonctionnement de propulsion électrique de bateau et de ses principaux éléments doit être indiqué dans la timonerie et au niveau de l'installation de propulsion.					
2 En cas de défaillance de la commande dans la timonerie, la surveillance et la manipulation de la propulsion principale électrique doivent être possible sur place. La commutation par l'équipage doit être possible dans un délai raisonnablement court sans modifications ni dans l'installation de propulsion ni de la vitesse et du sens de rotation de l'hélice. Une liaison phonique avec la timonerie doit être prévue.					Dérogation demandée: les commandes et contrôles des moteurs bâbord et tribord sont indépendantes. Une panne d'un système de commande n'empêche la commande et le contrôle du second moteur
3 Les situations d'utilisation et modes de fonctionnement de la propulsion électrique de bateau, y compris le déclenchement des dispositifs de protection, doivent être documentés dans une mémoire non volatile de telle sorte qu'un disfonctionnement puisse être analysé et aisément compris.					Les informations des BMS sont stockés sur une carte SD

Article 11.06 - Commande, régulation et limitation automatique de puissance

1 L'arrêt automatique de la propulsion électrique de bateau qui affecte la manoeuvrabilité du bâtiment doit être limité aux disfonctionnements qui auraient pour conséquence des dommages importants dans l'installation de propulsion.					2 niveaux d'alarme: avertissement et arrêt
2 Les dispositifs de protection doivent être réglés de manière à ne pas se déclencher lors des situations visées aux articles 11.02, chiffre 1 et 11.03, chiffre 1. a un arrêt automatique des appareils électriques qui ne servent pas à assurer la sécurité de personnes ou de la navigation et b les effets de masi nécessaire, également une limitation automatique de la puissance des moteurs de propulsion électriques.noeuvres.					
3 Les dispositions de l'article 8.03, chiffre 4 s'appliquent par analogie.					Dérogation demandée. Pour information, les essais de navigation réalisés à la mise en service ont prouvé la manoeuvrabilité du bateau sur un seul moteur
4 En cas d'arrêt de différentes unités de propulsion occasionné par une limitation automatique de la puissance, l'asymétrie de la propulsion doit demeurer aussi faible que possible.					

Article 11.07 - Protection de la propulsion électrique de bateau

1 Sans objet					
2 Pour la protection du réseau de bord contre les surcharges, doivent être prévus					
3 Si une valeur mesurée ou de référence est perdue ou en cas de défaillance de l'alimentation en énergie de la commande ou de la régulation selon l'article 11.06 : a la vitesse de rotation de l'hélice ne doit pas augmenter de manière non-conforme ; b la propulsion ne doit pas être inversée de manière automatique ; c il ne doit pas en résulter d'autre situation d'exploitation dangereuse.					
4 Si une propulsion électrique de bateau peut être bloquée mécaniquement de manière incontrôlée, elle doit être équipée d'une surveillance protégeant la propulsion électrique de bateau contre les dommages.					
5 Chaque moteur de propulsion électrique doit être équipé a d'une surveillance de la mise à la terre ; b d'une protection différentielle ou d'un dispositif de protection équivalent et c d'une surveillance de la température des bobinages avec un déclencheur d'alarme en cas de températures excessivement élevées.					
6 Les dispositifs de protection supplémentaires suivants doivent être prévus : a protection contre le surrégime ; b protection contre la surintensité et le court-circuit ; c protection contre des courants induits dommageables au moteur de propulsion électrique occasionnés par des montées importantes de tension.					
7 Lors du déclenchement du dispositif de protection, il doit être garanti que : a la puissance est abaissée ou que les systèmes partiels affectés sont arrêtés de manière sélective ; b les propulsions électriques de bateau sont arrêtées de manière contrôlée c lors de l'arrêt, l'énergie accumulée dans les éléments constitutifs et dans le circuit de charge ne puisse pas avoir d'effet préjudiciable.					Dérogation demandée. Pour information, les essais de navigation réalisés à la mise en service ont prouvé la manoeuvrabilité du bateau sur un seul moteur



	C	N	S	D	Remarques
8 Le déclenchement des dispositifs de protection, de réduction et d'alarme doit être indiqué de manière optique et acoustique dans la timonerie et à un emplacement approprié du bâtiment. Le signal ne doit être arrêté qu'après acquittement. La situation d'alarme doit demeurer identifiable aussi après l'arrêt du signal.					
Article 11.08 - Contrôle de la propulsion électrique de bateau					
1 Le concept de contrôle prévu par le fabricant de la propulsion électrique de bateau doit être soumis à la Commission de visite avant la première mise en service. Celle-ci peut exiger des contrôles et preuves supplémentaires qui confirment le fonctionnement sûr de la propulsion électrique de bateau et de ses fonctions. Ceci vaut en particulier pour les cas dans lesquels un déplacement par les propres moyens doit être assuré en cas de disfonctionnement. Le concept de contrôle accepté par la Commission de visite tient lieu d'instructions du fabricant au sens du chiffre 2.					Tout le système de contrôle, les schémas électriques et les modes de fonctionnement ont été contrôlés et visés par la Commission de Visite à la mise en service Le fabricant doit fournir les instructions de contrôle périodique et ce contrôle doit être réalisé par un spécialiste qui établit une attestation
2 Le contrôle de la propulsion électrique de bateau doit être effectué par un expert suivant les instructions du fabricant :					
a avant la première mise en service,					
b avant la remise en service consécutive à une modification ou réparation importante,					
c lors de chaque visite périodique. L'expert qui a effectué le contrôle établit et signe une attestation relative à la vérification, avec mention de la date du contrôle. L'attestation doit être conservée à bord.					
Article 11.09 - Propulsion auxiliaire électrique avec électronique de puissance					
1 Une propulsion auxiliaire électrique avec électronique de puissance pour le réglage du régime est constituée d'au moins un appareillage, d'un moteur de propulsion électrique et de l'électronique de puissance correspondante.					
2 Outre les dispositions de l'article 10.18, l'électronique de puissance de propulsions auxiliaires électriques doit satisfaire aux exigences suivantes :					
a Les éléments constitutifs de l'électronique de puissance doivent être protégés contre le dépassement de leurs valeurs limites pour l'intensité et la tension.					
b Les fusibles spéciaux à semi-conducteurs doivent être surveillés. En cas de défaillance de l'électronique de puissance, la propulsion auxiliaire électrique doit être arrêtée si nécessaire afin d'éviter des dommages consécutifs, en tenant compte de la sécurité de l'exploitation du bâtiment.					
c Lors du déclenchement du dispositif de protection de l'électronique de puissance, les dispositions de l'article 11.07, chiffre 7, s'appliquent par analogie.					
d Le déclenchement des dispositifs de protection doit être indiqué par un signal d'alarme dans la timonerie et sur les dispositifs de protection.					

CHAPITRE 12
Appareils et systèmes électroniques
sans objet

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



		C	N	S	D
<p>5 Dispositif de déclenchement</p> <p>a) déclenchement automatique interdit</p> <p>b) déclenchement à l'extérieur du local à protéger</p> <p>c) dispositif de déclenchement positionné de manière à réduire le risque de panne</p> <p>d) dispositif de déclenchement distinct pour chaque local</p> <p>e) mode d'emploi à proximité du dispositif de déclenchement</p> <p>f) mode d'emploi indiquant que les moteurs doivent être protégés</p>					
<p>6 Appareil avertisseur</p> <p>a) avertisseur acoustique et optique</p> <p>b) déclenchement automatique de l'appareil avertisseur. L'appareil avertisseur doit fonctionner pendant un délai approprié et ne peut être arrêté.</p> <p>c) signaux avertisseurs bien visibles et audibles</p> <p>d) signaux avertisseurs audibles dans les locaux avoisinants</p> <p>e) si pas protégé contre les courts-circuits, contrôle de l'appareil avertisseur</p> <p>f) panneau à l'entrée du local protégé</p>					
<p>7 Réservoirs sous pression, robinetteries et tuyauteries sous pression</p> <p>a) Les réservoirs sous pression ainsi que les robinetteries et tuyauteries pressurisées doivent être conformes aux prescriptions d'un des Etats membres, ou, s'ils ne sont pas soumis à de telles prescriptions, ils doivent être conformes aux prescriptions d'une société de classification reconnue.</p> <p>b) réservoirs sous pression installés conformément aux instructions du fabricant</p> <p>c) réservoirs, robinetteries et tuyauteries sous pression pas installés dans les logements</p> <p>d) température dans les locaux de stockage < 50°C</p> <p>e) armoire de stockage sur le pont solidement fixée, pas de liaison possible avec d'autres locaux</p>					
<p>8 Quantité d'agent extincteur</p>					
<p>9 Installation, entretien, contrôle et documentation</p> <p>a) montage ou transformation de l'installation réalisé par un spécialiste</p> <p>b) installation contrôlée par un expert</p> <p>c) l'expert vérifie la conformité au présent chapitre</p> <p>d) descriptif du contenu du contrôle</p> <p>e) délivrance d'une attestation par l'expert</p> <p>f) le nombre d'installation d'extinction doit être mentionné au certificat de bateau.</p>					
<p>10 Installation d'extinction incendie fonctionnant au CO₂</p> <p>a) Les réservoirs à CO₂ doivent être placés hors du local à protéger dans un local ou dans une armoire séparé des autres locaux de manière étanche aux gaz. Les portes de ces locaux et armoires de stockage doivent s'ouvrir vers l'extérieur, doivent pouvoir être fermées à clé et doivent porter à l'extérieur le symbole "Avertissement : danger général" conforme au croquis 4 de l'annexe 4, d'une hauteur de 5 cm au minimum ainsi que la mention "CO₂" dans les mêmes couleurs et dimensions.</p> <p>b) Les armoires ou locaux de stockage des réservoirs à CO₂ situés sous le pont doivent uniquement être accessibles depuis l'extérieur. Ces locaux doivent disposer d'un système d'aération artificiel avec des cages d'aspiration et être entièrement indépendant des autres systèmes d'aération se trouvant à bord.</p> <p>c) Le degré de remplissage des réservoirs de CO₂ ne doit pas dépasser 0,75 kg/l. Pour le volume du CO₂ détendu on prendra 0,56 m³/kg.</p> <p>d) La concentration de CO₂ dans le local à protéger doit atteindre au minimum 40 % du volume brut dudit local. Cette quantité doit être libérée en 120 secondes. Le bon déroulement de l'envahissement doit pouvoir être contrôlé.</p> <p>e) L'ouverture des soupapes de réservoir et la commande de la soupape de diffusion doivent correspondre à deux opérations distinctes.</p> <p>f) Le délai approprié mentionné au chiffre 6, lettre b), est de 20 secondes au minimum. La temporisation de la diffusion du CO₂ doit être assurée par une installation fiable.</p>					

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

	C	N	S	D	Remarques
c L'agent extincteur doit être conservé dans des réservoirs non pressurisés spécifiquement prévus à cet effet dans le local à protéger. Ces réservoirs doivent être installés de manière à ce que l'agent extincteur puisse se répartir uniformément dans le local. En particulier, l'agent extincteur doit également agir sous le plancher.					
d Chaque réservoir doit être relié individuellement au dispositif de déclenchement.					
e La quantité d'agent extincteur dans le local à protéger doit être d'au moins 120 g par m3 de volume net dudit local. Le volume net se calcule selon MSC/Circ. 1270, paragraphes 11.2					
Article 13.06 - Installations d'extinction fixes pour la protection des objets quarter					
Les installations d'extinction d'incendie fixées à demeure pour la protection des objets sont interdites.					
Article 13.07 - Canot de service					
1 Les bâtiments suivants doivent être équipés d'un canot conforme à la norme EN 1914: 2016:					Lors de la mise en service, il a été décidé avec l'accord de la Commission de Visite que le radeau de survie prévue pour 125% des passagers remplaçait le bachot. La survie SEASAFE 100 personnes a été inspectée le 24 mars 2022
a) automoteurs et chalands de plus de 150 t de port en lourd					
b) remorqueurs et pousseurs de déplacement > 150 m ³					
c) engins flottants					
d) bateaux à passagers					
2 Mise à l'eau de manière sûre et par une seule personne en 5 mn.					
3 Canots gonflables doivent être contrôlés conformément aux instructions du fabricant					
Article 13.08 - Bouées et gilets de sauvetage					
1 3 bouées de sauvetage conformes à la norme européenne EN14 144: 2003 ou SOLAS1974					3 bouées couronne dont 2 lignées + une équipée d'un feu à retournement
2 Un gilet de sauvetage à gonflage automatique EN-ISO12402-2:2006, EN-ISO12402-3:2006, EN-ISO12402-4:2006 OU SOLAS1974 pour chaque personne généralement à bord; gilets rigides admis pour les enfants.					2 gilets automatiques ISO 12402-3
3 Contrôle conformément aux instructions du fabricant					Gilets automatiques contrôlés le 24 novembre 2023

CHAPITRE 14

Sécurité aux postes de travail

Article 14.01					
Généralités					
Article 14.02 - Protection contre les chutes					
1 Pas d'obstacle aux ponts et plats-bord					Dessus des bollards peints en rouge
2 Surface antidérapante					
3 Obstacles et dessus des bollards signalés par une peinture contrastante					
4 Chute >1m munis d'hiloire de 0.70m ou garde-corps EN711. Plats-bords munis de cale-pieds					
5 Dérogation au §4 pour les barges et chalands dépourvus de logements					
6 Dérogations pour les bateaux à pont plat ou à trunk					
7 Installations appropriées pour les zones de travaux présentant un risque de chute > 1m.					
Article 14.03					
Dimensions des postes de travail					
Article 14.04 - Plats-bords					
1 Largeur libre au moins 0,60 m, 0,40 m à l'endroit des bollards					
2 Largeur réduite à 0,50 m si 0,65 m au-dessus					
3 Prescriptions 1 et 2 applicables jusqu'à 2 m au-dessus du plat-bord.					



Article 14.05 - Accès des postes de travail

	C	N	S	D
1 Aménagements voies, accès et couloirs >0.60m (>0.50m si B<8m)				
2 Ouverture et fermeture des portes sans danger et protégées contre les manœuvres involontaires				
3 Escaliers, échelles ou échelons si différence de niveau>0.50m				
4 Escaliers pour poste de travail permanents si différence de hauteur >1m				
5 Dispositifs de montée fixés à demeure sur chaque extrémité de la cale				

Article 14.06 - Issues

1 Aménagement / dispositions et signalement des issues de secours				
2 Issues et issues de secours >0.36m ² avec plus grande dimension >0.5m				

Article 14.07 - Dispositifs de montée

1 Escaliers et échelles fixés de façon sûre.				
2 Largeur des échelles >0,30m, 0,15m < écart des échelons < 0,30 m				
3 Poignées de maintien au-dessus des ouvertures de sortie				
4 Echelles mobiles de 0,40 m de large au mois, 0,50 m à la base.				

Article 14.08 - Locaux intérieurs

1 Locaux intérieurs				
2 Planchers solides et antidérapants, protection des ouvertures contre les chutes.				

Article 14.09 - Protection contre le bruit et les vibrations

1 Pas d'exposition à des vibrations dommageables				
2 Postes de travail protégés des bruits mettant la santé en danger.				
3 Port d'appareils de protection acoustique si le bruit est >80dB; obligation signalée par un panneau.				

Article 14.10 - Panneaux d'écoutes

1 Les panneaux d'écoutes doivent être facilement accessibles et pouvoir être manipulés avec sécurité. Les éléments de couvertures d'écoutes d'une masse supérieure à 40 kg doivent en outre pouvoir être glissés ou basculés ou être équipés de dispositifs d'ouverture mécaniques. Les panneaux d'écoutes manipulés au moyen d'appareils de levage doivent être pourvus de dispositifs facilement accessibles, appropriés pour la fixation des organes d'attache. Les panneaux d'écoutes et les sommiers non interchangeables doivent porter des indications précises concernant les écoutes auxquelles ils correspondent ainsi que leur position correcte sur ces écoutes.				
2 Les panneaux d'écoutes doivent être assurés contre le levage par le vent ou par des engins de chargement. Les panneaux coulissants doivent être munis d'arrêts qui empêchent un déplacement non intentionnel dans le sens de la longueur, de plus de 0,40 m; ils doivent pouvoir être bloqués dans la position définitive. Des dispositifs appropriés doivent être prévus pour assurer le maintien des panneaux d'écoutes empilés.				
3 Dans le cas de panneaux d'écoutes à manoeuvre mécanique, la transmission d'énergie doit être coupée automatiquement lorsque l'interrupteur de commande est lâché.				
4 Les panneaux d'écoutes doivent pouvoir supporter les charges qu'ils sont susceptibles de recevoir, soit pour les panneaux d'écoutes praticables au moins 75 kg en tant que charge ponctuelle. Les panneaux non praticables doivent être signalés en tant que tels. Les panneaux d'écoutes destinés à recevoir des chargements en pontée doivent porter l'indication de la charge admissible en t/m ² . Lorsque des supports sont nécessaires pour atteindre la charge admissible, cela est à signaler en un endroit approprié; dans ce cas, des plans correspondants doivent être conservés à bord.				

Article 14.11 - treuils

1 Treuils dotés de frein et d'un dispositif de blocage automatique				
2 Dispositif empêchant le retour de la manivelle pour les treuils à main				



Article 14.12 - Grues

	C	N	S	D	Remarques
1 Construction de la grue selon les règles de l'art - Implantation dans le bateau selon les règles de l'art					
2 Indication sur la grue:					
• Nom du fabricant					
• Cachet CE avec année de construction					
• Indication de la série ou du type					
• Numéro de série					
3 Grue > 2 tonnes, indication de l'abaque sur la grue					
Grue < 2 tonnes, indication de la charge utile					
4 Distance de sécurité autour de la grue					
5 Les grues motorisées doivent être protégées par un dispositif de mise en marche					
En cas de défaillance de l'énergie motrice, la charge doit pouvoir redescendre toute seule					
6 Avant la première mise en service ou en cas de modification:					
Grue > 2 tonnes: calcul + essais de charge pour justifier solidité et stabilité					
Grue < 2 tonnes: essais de charge avec 1,25 fois la charge					
7 Contrôle annuel, édition d'une attestation.					
8 Grues > 2000kg conformes aux prescriptions d'une Etat membre					
9 Instructions du fabricant conservées à bord.					
10 Documents à bord:					

Article 14.13

Armoire ventilée et ignifuge sur le pont pour le stockage de liquides inflammables dont le point d'éclair < 55°C					
--	--	--	--	--	--

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

CHAPITRE 15
Logements

Article	C	N	S	D	Remarques
Article 15.01 Dispositions générales					
Article 15.02 Prescriptions particulières pour les logements					
Article 15.03 Installations sanitaires					
Article 15.04 Cuisines					Dérogation demandée par l'armateur et déjà accordée lors de l'obtention des précédents titres de navigation. Pour information, le bateau est destiné à de courtes excursions.
Article 15.05 Installations d'eau potable					Dérogation demandée par l'armateur et déjà accordée lors de l'obtention des précédents titres de navigation. Pour information, le bateau est destiné à de courtes excursions et présence de bouteilles d'eau.
Article 15.06 Chauffage et ventilation					
Article 15.07 Autres installations des logements					

CHAPITRE 16

Installations de chauffage, de cuisine et de réfrigération fonctionnant aux combustibles

Sans objet

CHAPITRE 17

Installations à gaz liquéfiés pour usages domestiques

Sans objet

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



	C	N	S	D	Remarques	
c Lorsqu'un système de canalisation ne comporte pas d'orifice ouvert dans un compartiment, la canalisation est considérée comme intacte en cas d'endommagement de ce compartiment, si elle se trouve à l'intérieur de la zone de sécurité et à une distance de plus de 0,50 m du fond.						
14 Les commandes à distance de portes de cloisons visées au chiffre 10 et les dispositifs de fermeture visés au chiffre 13, lettre b), ci-dessus doivent être clairement signalées comme tels.						
15 En présence de doubles-fonds, leur hauteur minimale doit être de 0,60 m et en présence de doubles-parois leur largeur minimale doit être de 0,60 m.						
16 Des fenêtres peuvent être situées sous la ligne de surimmersion à condition qu'elles soient étanches à l'eau, qu'elles ne puissent pas être ouvertes, que leur résistance soit suffisante et qu'elles soient conformes à l'article 19.06, chiffre 14.						
Article 19.03 - Stabilité						
2=>6 Stabilité à l'état intact					et après avarie a été établi à la mise en service selon les critères de l'arrêté du 30 décembre 2008. En 2018, lors du renouvellement du titre, l'ajout d'une structure légère en aluminium a été contrôlé	
7=>1 Stabilité et flottabilité après avarie						
Article 19.04 - Distance de sécurité et franc-bord						
1 La distance de sécurité doit être au moins égale à la somme :						
a de l'enfoncement latéral supplémentaire, mesuré au bord extérieur, résultant de l'angle de gîte, selon l'article 19.03, chiffre 3, lettre e) ; et						
b de la distance de sécurité résiduelle prescrite à l'article 19.03, chiffre 3, lettre g). Pour les bateaux sans pont de cloisonnement, la distance de sécurité doit être au moins de 0,50 m.						
2 Le franc-bord doit être au moins égal à la somme :						
a de l'enfoncement latéral supplémentaire, mesuré au bord extérieur, résultant de l'angle de gîte, admissible selon l'article 19.03, chiffre 3, lettre e) ; et						
b du franc-bord résiduel prescrit à l'article 19.03, chiffre 3, lettre f). Le franc bord doit être au moins de 0,30 m.						
3 Le plan du plus grand enfoncement doit être déterminé de manière à respecter la distance de sécurité prescrite au chiffre 1, le franc-bord prescrit au chiffre 2, ainsi que les articles 19.02 et 19.03.						
4 Toutefois, pour des raisons de sécurité, la Commission de visite peut fixer une valeur plus grande pour la distance de sécurité ou une valeur plus grande pour le franc-bord.						
Article 19.05 - Nombre maximal de passagers admis						
1 La Commission de visite fixe le nombre maximal des passagers admissibles et porte ce nombre dans le certificat de bateau de navigation intérieure.						Dégrogation A.M du 13 mars 2020
2 Le nombre maximal de passagers ne doit pas dépasser l'une des valeurs suivantes :						
a nombre des passagers pour lesquels l'existence d'une aire de rassemblement conforme à l'article 19.06, chiffre 8 est attestée ;						
b nombre des passagers pour lesquels le calcul de stabilité conforme à l'article 19.03 est pris en compte ;						
c nombre de lits destinés aux passagers disponibles à bord de bateaux à cabines utilisés pour des voyages avec nuitée.						
3 Pour les bateaux à cabines qui sont également exploités en tant que bateau d'excursions journalières, le nombre de passagers doit être calculé à la fois pour le bateau d'excursions journalières et pour le bateau à cabines, et doit être mentionné dans le certificat de bateau de navigation intérieure.						
4 Le nombre maximal de passagers doit être affiché à bord sur des pancartes bien lisibles apposées à des endroits bien apparents.						
					70 passagers affichés	



Article 19.06 – Locaux et zones destinés aux passagers

	C	N	S	D	Remarques
<p>1 Les locaux à passagers doivent :</p> <p>a Locaux à passagers en arrière du plan de la cloison d'abordage et en avant du coqueron pour les locaux sous le pont de cloisonnement</p> <p>b Locaux à passagers séparés des salles des machines et des chaudières de manière étanche au gaz Les zones de pont qui sont mises sous abri par des bâches ou d'autres aménagements mobiles et recouvertes non seulement par le haut mais aussi partiellement ou complètement latéralement, doivent satisfaire aux mêmes exigences que les locaux à passagers fermés.</p> <p>2 Les armoires visées à l'article 14.13 et les locaux destinés au stockage de liquides inflammables doivent se trouver en dehors de la zone destinée aux passagers.</p> <p>3 Le nombre et la largeur des issues des locaux à passagers doivent satisfaire aux exigences suivantes :</p> <p>a Les locaux ou groupes de locaux prévus ou aménagés pour 30 passagers ou plus ou comportant des lits pour 12 passagers ou plus doivent avoir au moins deux issues. Sur les bateaux d'excursions journalières, une de ces deux issues peut être remplacée par deux issues de secours. Les locaux, à l'exception des cabines, et les groupes de locaux qui ne possèdent qu'une issue doivent posséder une issue de secours au minimum.</p> <p>b Si des locaux sont situés sous le pont de cloisonnement, une porte étanche dans une cloison aménagée conformément à l'article 19.02, chiffre 10, donnant accès à un compartiment voisin à partir duquel le pont supérieur peut être atteint directement, est considérée comme issue. L'autre issue doit donner directement à l'extérieur ou, si cela est autorisé conformément à la lettre a) ci-dessus, sur le pont de cloisonnement en tant qu'issue de secours. Cette exigence ne s'applique pas à chaque cabine isolément.</p> <p>c Les issues visées aux lettres a) et b) ci-dessus doivent être aménagées de façon adéquate et doivent avoir une largeur libre d'au moins 0,80 m et une hauteur libre d'au moins 2,00 m. Pour les portes des cabines de passagers et d'autres petits locaux la largeur libre peut être réduite à 0,70 m.</p> <p>d Pour les locaux ou groupes de locaux prévus pour plus de 80 passagers, la somme des largeurs de toutes les issues prévues pour les passagers et devant être utilisées par ceux-ci en cas de besoin doit être au moins de 0,01 m par passager.</p> <p>e Si la largeur totale des issues est déterminée par le nombre de passagers, la largeur de chaque issue doit être au moins de 0,005 m par passager.</p> <p>f Les issues de secours doivent présenter une largeur du plus petit côté d'au moins 0,60 m ou un diamètre d'au moins 0,70 m. Elles doivent s'ouvrir vers l'extérieur et être signalées des deux côtés.</p> <p>g Les sorties des locaux destinés à une utilisation par des personnes à mobilité réduite doivent avoir une largeur libre de 0,90 m. Les sorties généralement destinées à l'embarquement ou au débarquement de personnes à mobilité réduite doivent avoir une largeur libre de 1,50 m au minimum.</p> <p>4 Les portes des locaux à passagers doivent satisfaire aux exigences suivantes:</p> <p>a A l'exception des portes conduisant à des couloirs de communication, elles doivent pouvoir s'ouvrir vers l'extérieur ou être conçues comme des portes coulissantes.</p> <p>b Les portes des cabines doivent être réalisées de manière à pouvoir à tout moment être déverrouillées également de l'extérieur.</p> <p>c Les portes équipées d'un mécanisme automatique d'ouverture et de fermeture doivent pouvoir être ouvertes facilement en cas de panne de l'alimentation de ce mécanisme.</p> <p>d Pour les portes destinées à une utilisation par des personnes à mobilité réduite, du côté duquel la porte s'ouvre, la distance latérale entre l'arête intérieure du chambranle du côté de la serrure et une cloison adjacente perpendiculaire à la cloison dans laquelle se trouve la porte doit être de 0,60 m au minimum.</p>					<p>Les zones du bateau accueillant les passagers ne sont pas fermées sur les côtés. Pour information, les toiles transparentes latérales sont utilisées pour l'hivernage et le stationnement.</p> <p>Au vu de la remarque ci-dessus, le bateau ne dispose pas de local à passagers.</p>



	C	N	S	D	Remarques	
<p>5 Les couloirs de communication doivent satisfaire aux exigences suivantes:</p> <p>a La largeur libre est d'au moins 0,80 m. Lorsqu'ils conduisent à des locaux prévus pour plus de 80 passagers, ils doivent satisfaire aux exigences du chiffre 3, lettres d) et e), relatives à la largeur des issues donnant accès aux couloirs de communication.</p> <p>b Hauteur libre des couloirs de communication >2.00m</p> <p>c Les couloirs de communication destinés à une utilisation par des personnes à mobilité réduite doivent avoir une largeur libre de 1,30 m. Les couloirs de communication d'une largeur supérieure à 1,50 m doivent avoir une rampe de chaque côté.</p> <p>d Lorsqu'une partie du bateau ou un local à passagers ne sont desservis que par un seul couloir de communication, la largeur libre de celui-ci doit être de 1,00 m au moins.</p> <p>e Les couloirs de communication doivent être exempts de marches.</p> <p>f Ils doivent uniquement conduire aux ponts libres, locaux ou escaliers.</p> <p>g La longueur des impasses dans les couloirs de communication ne doit pas être supérieure à deux mètres.</p>					Pas de couloir de communication	
<p>6 Outre les dispositions du chiffre 5, les voies de repli doivent satisfaire aux exigences suivantes :</p> <p>a Disposition des escaliers, sorties et issues de secours telle qu'en cas d'incendie dans un local quelconque, les autres locaux puissent être évacués.</p> <p>b Les voies de repli doivent assurer par le chemin le plus court l'accès aux aires de rassemblement visées au chiffre 8.</p> <p>c Les voies d'évacuation ne traversent ni la salle des machines ni les logements, ni la cuisine</p>						
<p>d Les voies de repli ne doivent pas comporter de passages à échelons, d'échelles ou dispositifs analogues.</p> <p>e Les portes donnant sur les voies d'évacuation conçues de manière à ne pas réduire la largeur prévue à 5.a ou 5.d</p> <p>f Les voies de repli et issues de secours doivent être clairement signalées. Cette signalisation doit être éclairée par l'éclairage de secours.</p>						
<p>7 Les voies de repli et issues de secours doivent être équipées d'un système de guidage de sécurité approprié.</p>						A.M du 13 mars 2020 => Le dispositif LLL n'est pas exigé dans les zones à passagers ouvertes où la fumée ne s'accumule pas (voir ESI-III-4)
<p>8 Des aires de rassemblement satisfaisant aux exigences suivantes doivent être disponibles pour toutes les personnes à bord :</p> <p>a Surface des aires de rassemblement (>0.35.Fmax ou >0.45.Fmax)</p> <p>b Chaque aire de rassemblement ou d'évacuation doit avoir une surface supérieure à 10 m2.</p>						Dérogation A.M du 13 mars 2020
<p>c Les aires de rassemblement doivent être exemptes de mobilier, mobile ou fixe.</p> <p>d Lorsqu'un local dans lequel est définie une aire de rassemblement comporte du mobilier mobile, des mesures suffisantes doivent être prises pour éviter son glissement.</p>						
<p>e Lorsqu'un local dans lequel est définie une aire de rassemblement comporte des sièges fixes, il n'est pas nécessaire de tenir compte du nombre des personnes pour lesquelles ils conviennent lors du calcul de la surface totale des aires de rassemblement visé à la lettre a) ci-dessus. Toutefois, le nombre des personnes pour lesquelles sont pris en compte des sièges fixes présents dans un local ne doit pas être supérieur au nombre des personnes pour lesquelles sont disponibles des aires de rassemblement dans ce local.</p>						Taille et dispositif des aires de rassemblement contrôlées à la mise en service. Les aires de rassemblement doivent être signalées à bord.
<p>f Les moyens de sauvetage doivent être facilement accessibles depuis les aires d'évacuation.</p>						
<p>g Les personnes se trouvant dans ces aires d'évacuation doivent pouvoir en être évacuées de manière sûre par les deux côtés du bateau.</p> <p>h Les aires de rassemblement doivent être situées au-dessus de la ligne de surimmersion.</p>						
<p>i Les aires de rassemblement et d'évacuation doivent être représentées en tant que telles sur le plan de sécurité du bateau et doivent être signalées à bord.</p> <p>j Les prescriptions visées aux lettres d) et e) s'appliquent aussi aux ponts ouverts sur lesquels sont définies des aires de rassemblement.</p>						

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



		C	N	S	D	Remarques
19	Par analogie, les locaux dans lesquels sont hébergés des membres d'équipage ou du personnel de bord doivent respecter les dispositions du présent article.					
Article 19.07 - Système de propulsion						
1	Outre le système de propulsion principal, le bâtiment doit être équipé d'un deuxième système de propulsion indépendant qui, en cas de panne du système de propulsion principal, assure au bâtiment la possibilité de poursuivre sa route par ses propres moyens.					Dérogation si Lwl < 25 m (article 19.15)
2	Le deuxième système de propulsion indépendant doit être installé dans une salle des machines distincte ou dans un local électrique de service. Lorsque les deux locaux possèdent des cloisons communes, celles-ci doivent être conformes à l'article 19.11, chiffre 2.					
Article 19.08 - Installations et équipements de sécurité						
1	Les bateaux à passagers doivent être équipés d'une liaison phonique interne visée à l'article 7.08. Celle-ci doit également être disponible dans les locaux de service et, en l'absence de moyens de communication directs depuis le poste de gouverne, dans les zones d'accès et les aires de rassemblement destinées aux passagers visées à l'article 19.06, chiffre 8.					Des hauts-parleurs remettent de diffuser les messages de sécurité dans les zones à passagers.
2	La communication par haut-parleurs doit être assurée dans toutes les zones destinées aux passagers. L'installation doit être conçue de telle sorte que les informations transmises puissent être clairement distinguées des bruits de fond. Les haut-parleurs sont facultatifs en présence d'un moyen direct de communication entre le poste de gouverne et la zone destinée aux passagers.					
3	Le bateau doit être équipé d'un système d'alarme. Celui-ci doit comprendre :					Dérogation A.M du 13 mars 2020 si Lf < 25 m
a	une installation d'alarme permettant aux passagers, membres d'équipage et membres du personnel de bord d'alerter le commandement du bateau et l'équipage. Cette alarme ne doit être donnée que dans les locaux affectés au commandement du bateau et à l'équipage et ne doit pouvoir être arrêtée que par le commandement du bateau. L'alarme doit pouvoir être déclenchée au moins aux endroits suivants :					
aa	dans chaque cabine ;					
bb	dans les couloirs, les ascenseurs et les cages d'escalier, de manière que la distance au déclencheur le plus proche n'excède pas 10 m, avec au moins un déclencheur par compartiment étanche ;					
cc	dans les salons, salles à manger et locaux de séjour similaires ;					
dd	dans les toilettes destinées à une utilisation par des personnes à mobilité réduite ;					
ee	dans les salles des machines, les cuisines et autres locaux analogues exposés au danger d'incendie ;					
ff	dans les chambres froides et autres magasins. Les déclencheurs d'alarme doivent être fixés à une hauteur comprise entre 0,85 m et 1,10 m au-dessus du sol ;					
b	une installation d'alarme permettant au commandement du bateau d'alerter les passagers. Cette alarme doit être clairement perceptible sans confusion possible dans tous les locaux accessibles aux passagers. Elle doit pouvoir être déclenchée depuis la timonerie et d'un endroit occupé en permanence par le personnel ;					
c	une installation d'alarme permettant au commandement du bateau d'alerter l'équipage et le personnel de bord visée à l'article 7.09, chiffre 1. Cette installation d'alarme doit également être fonctionnelle dans les locaux de séjour destinés au personnel de bord, les chambres froides et autres magasins. Les déclencheurs d'alarme doivent être protégés contre une utilisation intempestive.					
4	Chaque compartiment étanche équipé d'une alarme de niveau					Alarmes au poste de pilotage.
5	Deux pompes motorisées disponibles à bord					
6	Système d'assèchement à tuyauterie fixe					
7	Portes des chambres froides ouvrables depuis l'intérieur					



Article 19.10 - Installations électriques

	C	N	S	D	Remarques
1 Eclairage électrique uniquement					
2 §10.16-3 applicable aux couloirs et locaux à passagers.					
3 Eclairage et éclairage de secours pour les locaux suivants:					
a les emplacements où des moyens de sauvetage sont conservés et ceux où ils sont normalement préparés pour l'utilisation ;					
b les voies de repli, les accès pour passagers y compris les passerelles, les entrées et sorties, les couloirs de communication, les ascenseurs et les escaliers des logements ainsi que des zones de cabines et de logement ;					
c le marquage des voies de repli et des issues de secours ;					
d les autres zones destinées à une utilisation par des personnes à mobilité réduite ;					
e les locaux de service, les salles des machines, les locaux d'appareils à gouverner ainsi que leurs issues ;					
f la timonerie ;					
g le local affecté à la source de courant de secours ;					
h les emplacements où se trouvent les extincteurs et les commandes des installations d'extinction d'incendie ;					
i les zones dans lesquelles les passagers, le personnel de bord et l'équipage se rassemblent en cas de danger.					
j les emplacements où se trouvent un défibrillateur externe automatique.					

Dans la zone à passagers, 4 lignes indépendantes assurent l'éclairage

Dérogation demandée => pas d'éclairage de secours en salle des machines et compartiment batterie. Installer un éclairage de secours au poste de pilotage. Sous le plancher de la timonerie

Le DEA sera embarqué dans la timonerie qui doit disposer d'un éclairage de secours

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

	C	N	S	D	Remarques
4 Source électrique de secours pour l'alimentation:					
a Feux de navigation					
b Appareils d'avertissement acoustiques					
c Eclairage de secours					
d Installations de radiotéléphonie					
e Alarmes / haut-parleurs					
f Projecteurs visés au §13.02-2i					Projecteur portatif
g Système avertisseur d'incendie					
h Installations automatiques de diffusion d'eau et pompes à incendie					
i Ascenseurs et équivalents visés à l'article 19.06-9					
5 Les sources de lumière pour l'éclairage de secours doivent porter un marquage correspondant					
6 Source électrique de secours en dehors de la salle des machines, en dehors des locaux où se trouve la source principale, au dessus de la ligne de surimmersion					Batteries de secours dans un coffre sous le faux plancher sous la timonerie.
7 Source de secours = groupe auxiliaire ou accumulateurs avec coupleur proche timonerie					
8 Bilan de puissance pour la source de secours (>30 min)					Même puissance que le parc de service.
9 Résistance d'isolement et mise à la masse des système électriques contrôlés.					Testeur d'isolement OK sur les réseaux 24V. Tes d'isolement réalisé à l'arrivée du TGBT => résistance > 50 MΩ
10 Sources d'énergie visée à §10.02-1 indépendantes					Dérogation A.M du 13 mars 2020
11 Une panne de la source principale ou de la source de secours n'affecte pas l'autre source					

Article 19.11 - Protection contre l'incendie

1 La qualité d'incombustibilité des matériaux et pièces de construction doit être constatée par un institut de contrôle accrédité sur la base de prescriptions de contrôles appropriées.								Voir rapport de mise en service.																																																																
2 Cloisonnements																																																																								
aa Tableau pour les cloisonnements de séparation des locaux dépourvus d'installations de diffusion d'eau sous pression visées à l'article 13.04.																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Locaux</th> <th>Stations de contrôle</th> <th>Capots d'escaliers</th> <th>Aires de rassemblement</th> <th>Locaux d'habitation</th> <th>Salles des machines</th> <th>Cuisines</th> <th>Magasins</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stations de contrôle</td> <td>-</td> <td>A0</td> <td>A0/B15⁽¹⁾</td> <td>A30</td> <td>A00</td> <td>A60</td> <td>A30/A60⁽⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>Capots d'escaliers</td> <td></td> <td>-</td> <td>A0</td> <td>A30</td> <td>A60</td> <td>A60</td> <td>A30</td> </tr> <tr> <td>Aires de rassemblement</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>A30/B15⁽²⁾</td> <td>A60</td> <td>A60</td> <td>A30/A60⁽⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>Locaux d'habitation</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-/A0/B15⁽³⁾</td> <td>A60</td> <td>A60</td> <td>A30</td> </tr> <tr> <td>Salles des machines</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A60/A0⁽⁴⁾</td> <td>A60</td> <td>A60</td> </tr> <tr> <td>Cuisines</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A0</td> <td>A30/B15⁽⁶⁾</td> </tr> <tr> <td>Magasins</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Locaux	Stations de contrôle	Capots d'escaliers	Aires de rassemblement	Locaux d'habitation	Salles des machines	Cuisines	Magasins	Stations de contrôle	-	A0	A0/B15 ⁽¹⁾	A30	A00	A60	A30/A60 ⁽⁵⁾	Capots d'escaliers		-	A0	A30	A60	A60	A30	Aires de rassemblement			-	A30/B15 ⁽²⁾	A60	A60	A30/A60 ⁽⁵⁾	Locaux d'habitation				-/A0/B15 ⁽³⁾	A60	A60	A30	Salles des machines					A60/A0 ⁽⁴⁾	A60	A60	Cuisines						A0	A30/B15 ⁽⁶⁾	Magasins							-								
Locaux	Stations de contrôle	Capots d'escaliers	Aires de rassemblement	Locaux d'habitation	Salles des machines	Cuisines	Magasins																																																																	
Stations de contrôle	-	A0	A0/B15 ⁽¹⁾	A30	A00	A60	A30/A60 ⁽⁵⁾																																																																	
Capots d'escaliers		-	A0	A30	A60	A60	A30																																																																	
Aires de rassemblement			-	A30/B15 ⁽²⁾	A60	A60	A30/A60 ⁽⁵⁾																																																																	
Locaux d'habitation				-/A0/B15 ⁽³⁾	A60	A60	A30																																																																	
Salles des machines					A60/A0 ⁽⁴⁾	A60	A60																																																																	
Cuisines						A0	A30/B15 ⁽⁶⁾																																																																	
Magasins							-																																																																	



bb Tableau pour les cloisonnements de séparation des locaux pourvus d'installations de diffusion d'eau sous pression visées à l'article 13.04.								C	N	S	D	Remarques					
Locaux	Stations de contrôle	Cages d'escaliers	Aires de rassemblement	Locaux d'habitation	Salles des machines	Cuisines	Magasins										
Stations de contrôle	-	A0	A0/ B15 ¹⁾	A0	A60	A30	A0/A30 ⁵⁾										
Cages d'escaliers	-	-	A0	A0	A00	A30	A0										
Aires de rassemblement			-	A30/B15 ²⁾	A60	A30	A0/A30 ³⁾										
Locaux d'habitation				-B15 / B0 ⁴⁾	A60	A30	A0										
Salles des machines					A00/A0 ⁴⁾	A60	A00										
Cuisines						-	A0/B15 ³⁾										
Magasins							-										
<p>3 Dans les locaux, à l'exception des salles des machines et des magasins, les peintures, vernis et autres produits pour le traitement des surfaces ainsi que les revêtements de pont doivent être difficilement inflammables. Les moquettes, les tissus, rideaux et autres textiles suspendus ainsi que les meubles capitonnés et la literie doivent être difficilement inflammables si les locaux dans lesquels ils se trouvent ne sont pas équipés d'une installation de diffusion d'eau sous pression visée à l'article 13.04.</p> <p>4 Dans les locaux d'habitation, les plafonds et les revêtements muraux, y compris leurs structures supports, doivent, si ces locaux sont dépourvus d'une installation de diffusion d'eau sous pression visée à l'article 13.04, être réalisés en des matériaux incombustibles à l'exception de leurs surfaces qui doivent être au moins difficilement inflammables. La première phrase ne s'applique pas pour les saunas.</p> <p>5 Les meubles et les encastresments placés dans les locaux d'habitation dans lesquels se trouvent des aires de rassemblement doivent être réalisés en des matériaux incombustibles si ces locaux ne disposent pas d'une installation de diffusion d'eau sous pression visée à l'article 13.04.</p> <p>6 Les peintures, vernis et autres matériaux utilisés sur des surfaces intérieures exposées ne doivent pas donner lieu à un dégagement excessif de fumée ou de substances toxiques. Cela doit être attesté, conformément au code international pour l'application des méthodes d'essai au feu.</p> <p>7 Les matériaux d'isolation dans les locaux d'habitation doivent être incombustibles. Cette prescription ne s'applique pas à l'isolation de tuyauteries contenant des agents frigorigènes. Les surfaces des isolations de ces tuyauteries doivent au moins être difficilement inflammables.</p> <p>8 Les bâches ou les aménagements mobiles similaires, ainsi que leurs sous-structures, permettant de mettre partiellement ou entièrement sous abri des zones du pont doivent être au moins difficilement inflammables.</p>																	
													Pas de local à bord				
													Pas de local à bord				
													Pas de local à bord				
													Pas de local à bord				
													Pas de local à bord				
													Dérogation A.M du 13 mars 2020 sauf si remplacement. Les tentures ainsi que les éléments de décoration flottante doivent être évitées, à moins d'être en matière difficilement inflammable.				



	C	N	S	D	Remarques
<p>9 Les portes dans les cloisonnements de séparation visés au chiffre 2 doivent satisfaire aux exigences suivantes :</p> <p>a Elles doivent satisfaire aux mêmes exigences visées au chiffre 2 que ces cloisonnements.</p> <p>b Elles doivent pouvoir se fermer automatiquement s'il s'agit de portes dans les cloisonnements visés au chiffre 10 ou mitoyens des salles des machines, cuisines et escaliers.</p> <p>c Les portes à fermeture automatique qui demeurent ouvertes pendant la durée normale du service doivent pouvoir être fermées sur place et à partir d'un endroit occupé en permanence par des membres du personnel de bord ou de l'équipage. Après une fermeture opérée à distance, il faut que la porte puisse être ouverte de nouveau sur place et fermée d'une façon sûre.</p> <p>d Isolation non nécessaire des portes étanches à l'eau du § 19.02</p>					
10 Les parois visées au chiffre 2 doivent être posées de pont à pont ou donner sur des plafonds qui satisfont aux mêmes exigences que celles visées au chiffre 2.					
11 Les zones suivantes, destinées aux passagers, doivent être compartimentées par des cloisonnements verticaux de séparation visés au chiffre 2 :					
a zones destinées aux passagers d'une surface totale au sol supérieure à 800 m ² ;					
b zones destinées aux passagers dans lesquelles se trouvent des cabines, à intervalles de 40 m au maximum.					
Les cloisonnements verticaux de séparation doivent être étanches à la fumée dans des conditions normales et doivent être continus de pont à pont.					
12 Les espaces vides au-dessus des plafonds, sous des planchers et derrière les revêtements muraux doivent être subdivisés à intervalles de 14 m au plus par des écrans incombustibles et bien étanches aussi en cas d'incendie, destinés à éviter le tirage.					
13 Escaliers en acier ou en matériau incombustible					
14 Les escaliers et ascenseurs intérieurs doivent être isolés à tous les niveaux par des parois visées au chiffre 2. Les exceptions suivantes sont autorisées :					
a Un escalier qui ne relie que deux ponts peut être dépourvu d'isolation s'il est entouré de parois visées au chiffre 2 sur l'un des ponts.					
b Dans un local d'habitation, les escaliers peuvent être installés sans cage à condition qu'ils se trouvent complètement à l'intérieur de ce local et					
aa si ce local ne s'étend que sur deux ponts ; ou					
bb si ce local est équipé sur tous les ponts d'une installation de diffusion d'eau sous pression conforme à l'article 13.04, si ce local dispose d'une installation d'extraction de fumée conforme au chiffre 16 et si ce local possède sur tous les ponts un accès à une cage d'escalier.					
15 Systèmes d'aération et installations de ventilation:					
a Prévention de la propagation du feu et de la fumée					
b Ouvertures d'entrée et de sortie peuvent être fermées					
c Conduites d'aération construites en acier ou dans un matériau incombustible					
d Clapets coupe-feu automatique et commandés pour les conduites > 0.02 m ² traversant les cloisons coupe-feu.					
e Aération des cuisines et salles des machines séparées des autres					
f Ouvertures pour l'inspection et le nettoyage					
g Ventilateurs pouvant être mis hors-service à partir d'un point central situé en dehors de la salle des machines.					
16 Cuisine avec système d'aération et clapets coupe-feu à commande manuelle aux orifices d'entrée.					

Pas de local fermé ni d'escalier



	C	N	S	D	Remarques	
<p>17 Les stations de contrôle, les cages d'escaliers et les aires de rassemblement internes doivent être équipées d'installations d'extraction de fumée naturelles ou mécaniques. Les installations d'extraction de fumée doivent satisfaire aux exigences suivantes :</p> <p>a Elles doivent présenter une puissance et une fiabilité suffisantes.</p> <p>b Elles doivent tenir compte des conditions d'exploitation du bateau</p> <p>c Si les installations d'extraction de fumée servent également à l'aération générale du local, il ne faut pas qu'en cas d'incendie leur fonction d'extracteur de fumée soit perturbée.</p> <p>d Les installations d'extraction de fumée doivent disposer d'un système de déclenchement manuel.</p> <p>e Les installations d'extraction de fumée mécaniques doivent en plus pouvoir être commandées à partir d'un endroit occupé en permanence par des membres du personnel de bord ou de l'équipage.</p> <p>f Les installations d'extraction de fumée à tirage naturel doivent être équipées d'un mécanisme d'ouverture actionné manuellement ou grâce à une source d'énergie située à l'intérieur de l'installation d'extraction.</p> <p>g Les dispositifs de déclenchement et les mécanismes d'ouverture manuels doivent être accessibles depuis l'intérieur ou l'extérieur du local à protéger.</p>					Pas de station de contrôle / pas de cage d'escalier ni d'aires de rassemblement internes	
18 Système avertisseur d'incendie adéquat pour les locaux d'habitation sans personnel de bord						Alarme avertisseur d'incendie en salle des machines et dans les compartiments accueillant les batteries de propulsion
les cuisines						
les salles des machines						
autres locaux à risque						

Article 19.12 - Lutte contre l'incendie

<p>1 En complément de §13.03, il doit y avoir à bord:</p> <p>a un extincteur par 120 m² de plancher de local à passagers</p> <p>b un extincteur pour chaque groupe de 10 cabines</p> <p>c un extincteur pour chaque cuisine ou local de liquides inflammables Extincteurs conformes + couverture d'extinction en cuisine</p>					<p>Le bateau est doté d'une pompe d'incendie électrique 220V avec une prise d'eau + motopompe diesel avec flexibles + tuyère métallique.</p> <p>L'armoire de prise d'eau est signalée par le pictogramme adéquat.</p> <p>Dérogation A.M du 13 mars 2020 pour les bateaux L< 25 m concernant le nombre de prise d'eau</p>
<p>2 Les bateaux à passagers doivent être munis d'une installation d'alimentation en eau comprenant :</p> <p>a deux pompes d'incendie motorisées et de capacité suffisante, dont une au moins est installée à demeure ;</p> <p>b une canalisation d'extinction avec un nombre suffisant de prises d'eau auxquelles sont reliées en permanence des manches d'incendie d'une longueur de 20 m au minimum et munies d'une tuyère en acier capable de produire un brouillard ou un jet d'eau et munie d'un arrêt.</p>					
<p>3 Les prises d'eau doivent être réalisées et dimensionnées de telle sorte</p> <p>a tout endroit du bateau puisse être atteint à partir d'au moins deux prises d'eau différentes, disposant chacune d'une manche d'incendie unique de 20 m de longueur au plus;</p> <p>b la pression à la prise d'eau atteigne au moins 300 kPa ; et que</p> <p>c sur tous les ponts, une longueur de jet d'au moins 6 m est atteinte.</p> <p>En présence d'armoires de prise d'eau, un symbole pour "tuyau d'extinction" analogue au croquis 5 de l'annexe 4 et de 10 cm de côté au minimum doit être apposé sur leurs parois extérieures.</p>					
<p>4 Les soupapes de prise d'eau avec pas de vis ou robinets doivent pouvoir être placées de sorte que les manches d'incendie puissent être séparées et retirées durant le fonctionnement des pompes d'incendie.</p>					
<p>5 Dévidoir à raccord axial pour les manches d'incendie à l'intérieur</p>					
<p>6 Les matériaux des installations destinées à la lutte contre l'incendie doivent être résistants à la chaleur ou protégés de manière appropriée contre la perte d'efficacité en présence de chaleur.</p>					
<p>7 Les tuyaux et prises d'eau doivent être disposés de façon à éviter le risque de gel.</p>					
<p>8 Les pompes d'extinction d'incendie doivent :</p> <p>a être installées ou placées dans des locaux distincts ;</p> <p>b pouvoir être utilisées de manière indépendante l'une de l'autre ;</p> <p>c être en mesure de maintenir sur tous les ponts la pression nécessaire à la prise d'eau et d'atteindre la longueur nécessaire du jet d'eau ;</p> <p>d placées avant la cloison de coqueron arrière.</p> <p>Les pompes d'extinction d'incendie peuvent être utilisées pour des fonctions générales de service.</p>					

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

	C	N	S	D	Remarques
9 Installation d'extinction fixé à demeure en salle des machines conforme §13.05					Dérogation A.M du 13 mars 2020 sauf si cabines pour > 24 pax
10 A bord des bateaux à cabines doivent être présents :					Dérogation A.M du 13 mars 2020 sauf si cabines pour > 24 pax
a deux appareils respiratoires indépendants de l'air ambiant et conformes à la norme européenne EN 137 : 2005 de type 2 avec masque facial complet conforme à la norme européenne EN 136 : 1998 ;					
b deux lots d'équipement comportant au minimum une combinaison de protection, un casque, des bottes, des gants, une hache, un pied de biche, une lampe-torche et un câble de guidage ;					
c quatre masques de repli.					
Article 19.13 - Organisation de la sécurité					
Dossier de sécurité comprenant:					
1 • Une description des tâches de l'équipage en cas d'avaries / incendie / évacuation / personne à l'eau.					
2 • Un plan de chaque pont du bateau faisant notamment figurer:					Rajouter les informations suivantes sur le plan de sécurité
° Zones PMR					
° Voies d'évacuation / issues de secours / aires de rassemblement					
° Moyens de sauvetage et canot de service					
° Extincteurs et installations d'extinction					
° Autres équipements de sécurité					
° Installation d'alarme selon § 19.08-3					
° Portes visées au § 19.11-9					
° Clapets coupe-feu					
° Système avertisseur d'incendie					
° Installation électrique de secours					
° Organes de commande de ventilation					
° Raccordements au réseau à terre					
° Organes de fermeture des tuyauteries d'alimentation en combustible					
° Installations de gaz liquéfiés					
° Haut-parleurs					
° Intallation de radiotéléphonie					
° Trousses de secours					
° Défibrillateur externe automatique					
3 Dossier et plan visés par la Commission de visite et affichés					
4 Affichage dans chaque cabine					
Article 19.14 - Installations de collecte et d'élimination des eaux usées					
1 Les bateaux à passagers doivent être équipés de citernes de collecte des eaux usées domestiques conformément au chiffre 2 ou de stations d'épuration de bord conformément au chapitre 18.					Réservoir d'eaux usées dans le compartiment arrière
2 Les citernes de collecte des eaux usées doivent avoir un volume suffisant. Les citernes doivent être pourvues d'un dispositif permettant de mesurer leur contenu. Pour vider les citernes, il doit y avoir des pompes et tuyauteries propres au bateau par lesquelles les eaux usées peuvent être évacuées sur les deux côtés du bateau. Le passage des eaux usées provenant d'autres bateaux doit être assuré.					Le réservoir d'eaux usées est doté d'une jauge avec information au poste de pilotage. Dérogation demandée concernant l'absence de pompe propre au bateau pour la vidange du réservoir d'eaux noires.
Les tuyauteries doivent être munies de raccords d'évacuation des eaux usées conformément à la norme européenne EN 1306 : 1996.					
Article 19.15 - Dérogations applicables à certains bateaux à passagers					
Dérogations applicables à certains bateaux à passagers					



CHAPITRE 20

Dispositions particulières pour les voiliers à passagers exploités uniquement en dehors du Rhin
Sans objet

CHAPITRE 21

Dispositions particulières pour les bâtiments destinés à faire partie d'un convoi poussé, d'un
Sans objet

CHAPITRE 22

Dispositions particulières pour les engins flottants
Sans objet

CHAPITRE 23

Dispositions particulières pour les bâtiments de chantier
Sans objet

ARRETE DU 2 OCTOBRE 2018

ANNEXE II

Prescriptions techniques complémentaires pour la zone 2 - Section 1 Bateau de marchandise
Sans objet

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

Prescriptions techniques complémentaires pour la zone 2 - Section 2 Bateau à passagers

Article I - Définition		C	N	S	D	Remarques
Néant						
Article II - Solidité et stabilité						
1	En application du point a, du paragraphe 1, de l'article 3.02 du standard ES-TRIN, les calculs visant à démontrer la solidité du bateau sont faits en tenant compte d'une hauteur de vague H d'au moins de 1,20 m.					
2	La coque de tout bateau à passagers destiné à transporter plus de 75 passagers est classée par une société de classification agréée au sens de l'article 20 du décret du 2 août 2007 susvisé pour une navigation avec une hauteur de vague H1/3 de 1.20 m					
3	Les bateaux à passagers respectent les critères de stabilité de l'annexe.					
Article III - Distance de sécurité et franc-bord						
1	Le franc-bord est supérieur au moins de 300 mm au franc-bord minimal défini par le standard ESTRIN					NRT. Toutefois, le franc-bord est supérieur à 0.60 m. Les événements sont à environ 0.83 m au dessus du pont de cloisonnement.
2	L'ouverture des tuyaux d'aération sous le pont de cloisonnement est située au moins à 0.80 m au dessus du plan du plus grand enfoncement, ou au moins 0.60 m si elle peut être fermée					
3	Des fenêtres peuvent être situées à une hauteur comprise entre 0.60 m et 0.80 m au dessus du plan du plus grand enfoncement à condition qu'elles soient étanches à l'eau, qu'elles ne puissent pas être ouvertes, que leur résistance soit suffisante et qu'elles soient conformes à l'article 19.06, paragraphe 14, du standard ESTRIN					
4	Des fenêtres ou des ouvertures peuvent être situées à une hauteur comprise entre 0.80 m et 1.00 m au dessus du plan du plus grand enfoncement à condition qu'elles soient étanches aux embruns et aux intempéries.					
Article IV - Etanchéité des ouvertures de la coque et des superstructures						
Les ouvertures donnant dans la salle des machines doivent être au moins étanches aux intempéries, et leurs seuils situés au moins 0.30 m au-dessus du pont de cloisonnement. Le seuil des autres ouvertures étanches aux intempéries est situé au moins 0.15 m au dessus du pont de cloisonnement.						NRT. L'accès à la salle des machines est à plat-pont et est étanche (trappe FREEMAN)
Article V - Gréement						
A	Les bâtiments sont équipés des feux de navigation et autres moyens de signalisation visuels et sonores prescrits par le règlement en vigueur pour prévenir les abordages en mer.					Dérogation demandée: toutefois, le bateau est équipé d'un radar SIMRAD adapté à la navigation sur le Léman.
B.a	Un appareil radar conforme à l'article 7.06 du standard ES-TRIN.					Embarquer un compas magnétique
B.b	Un compas magnétique ;					
B.c	Au moins une VHF ASN fixe approuvée selon les prescriptions soit de la division 311 du règlement relatif à la sécurité des navires, soit de la directive 2014/53/UE, sauf sur le lac Léman où une VHF sans ASN suffit ;					Sur le Léman => VHF sans ASN suffit.
B.d	Un indicateur de vitesse de rotation conforme à l'article 7.06 du standard ES-TRIN.1.1					Indicateur de rotation sur le radar
C	A bord des bateaux à passagers se trouvent des moyens de sauvetage collectifs pour 125% des personnes admissibles à bord					
	Le bateau dispose d'un lance-amarre d'un type approuvé conformément à la division 31 du règlement relatif à la sécurité des navires					Dérogation demandée pour les lance-amarres au vu de la taille du bateau
	Le bateau dispose d'au moins 3 fusées parachute					
D.a	Cartes marines détaillées et à jour de la zone					Fusées parachutes à remplacer en 2025
D.b	Annuaire des marées de la zone, le cas échéant					
D.c	Instructions nautiques de la zone					
D.d	Règlement international pour prévenir les abordages en mer (COLREG).					
D.2	Ces documents peuvent être conservés à bord sous format informatique, sous réserve qu'ils puissent être consultables à bord à tout instant.					
E.1	Les chaînes d'ancre avant des bâtiments ont chacune une longueur:					
a	supérieure de 10m au moins à la longueur du bâtiment lorsque celle-ci est comprise entre 50 et 70 m					
b	d'au moins 80 m pour les bâtiments dont la longueur est supérieure à 70 m					
E.2	L'utilisation de câbles à la place des chaînes d'ancre avant n'est pas autorisée					Dérogation demandée. Pour information, les fonds du lac Léman ne permettent pas de mouiller loin du bord.

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



Fait à Sausset les Pins le 1er décembre 2022, pour servir et valoir ce que de droit

Hubert REYMOND



Annexes

Plan de sondage
Certificat d'étalonnage
Carte COFREND
Révisions gilets automatiques et survie
Photographies

François Rose Expertises - 12, chemin du Brûlot - 13960 SAUSSET LES PINS



Trescal

TRESCAL AGENCE DE NANTES
10 rue Galilée
Parc de la Bouvre
44340 BOUGUENAIS
Tel. : 0240595570
Fax :

ARCHITECTURE NAVALE INGENIERIE ET EXPERTISE ROSE - Pornic
80 La Bourrelière

44210 PRONIC

Notre référence (Our reference) : FR005-NTS-JI-21026106.1 / 3184810

CERTIFICAT D'ETALONNAGE CALIBRATION CERTIFICATE

N° FR211704199

Date d'étalonnage (Calibration Date) : 27/04/2021

Désignation (Designation) :	Mesureur d'épaisseur à ultrason de 50 mm au 0,01 mm		
Marque (Manufacturer) :	OLYMPUS	N° de série (Serial number) :	150719412
Modèle (Model) :	45MG	Identification client (Customer ID) :	150719412

Résultat d'étalonnage (Calibration results)

Erreur de justesse avec le traducteur LCMD-316-5 - (-113 ± 5) µm
client

Observations (Remarks) : /

Ce document comprend (this document includes) : 3 page(s)

Date d'émission (Issue date) : 27/04/2021

Technicien
Traverst William

Les incertitudes élargies mentionnées sont calculées avec un facteur d'élargissement $k=2$, ce qui correspond approximativement à une probabilité de couverture de 95%.

Ce certificat est conforme au fascicule de documentation AFNOR FD X 07-012.

LA REPRODUCTION DE CE DOCUMENT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE INTEGRAL.

The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor $k=2$, which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

This certificate is issued according to the documentation AFNOR FD X 07-012.

THE REPRODUCTION OF THIS CERTIFICATE IS ONLY ALLOWED THROUGH AN INTEGRAL FACSIMILE.

In case of doubt or translation interpretation issue, the french original wording version constitutes the reference.

Trescal
SAS au capital de 5 068 530 Euros
R.C.S. Créteil B 562 047 050 - SIREN 562 047 050
Code TVA FR 56 562 047 050

Siège social
Parc d'affaires Silic
24-26, rue de Villeneuve - CS 80546
94150 Rungis

trescal.com



Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34

Motif de l'envoi (shipping reason) :

Etalonnage

Etat du matériel avant intervention (Instrument status before operation) :**Nature de l'intervention réalisée (Operation type) :**

Etalonnage

Etat du matériel après intervention (Instrument status after operation) :**Conditions d'environnement (Environmental conditions) :**

Température de référence 20°C

Hygrométrie : < 65 %HR

Température : (20 ± 1) °C

Liste des étalons utilisés (Reference equipments) :

Désignation (Description)	Marque (Manufacturer)	Modèle (Model)	Identification	Validité (Validity)	Document
Cale étagée à 8 étages	/	/	7010	10/09/2021	FR203712385

Procédure(s) utilisée(s) (Procedure(s) used) : PVF-0059-C**Norme de référence (Reference standard) :** NF EN 15317 de 12/2013**Informations complémentaires sur l'intervention (Additional informations) :** Applicatif des mesureurs d'épaisseur version 2.0

Etalonné en laboratoire par (Calibrated by) Traverst William

Le 27/04/2021

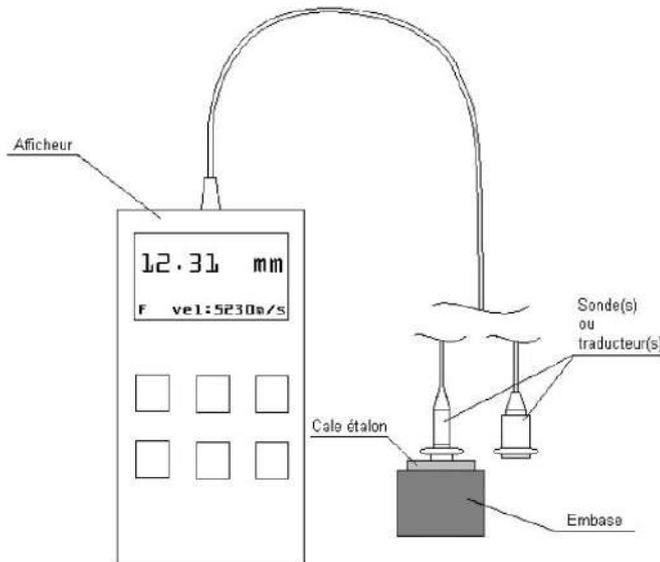


Schéma donné à titre indicatif

L'erreur de justesse est la différence entre la moyenne des valeurs lues et la valeur étalon, au point considéré.

Contrôle visuel et tactile : Bon

Erreur de justesse avec le traducteur LCMD-316-5 - client :

Calibrage réalisé à 1,571 mm et 40,043 mm
Vélocité utilisée : 6251 m/s

Valeur étalon (en mm)	Valeur mesurée 1 (en mm)	Valeur mesurée 2 (en mm)	Valeur mesurée 3 (en mm)	Moyenne (en mm)	Ecart (en μm)	Incertitude de mesure (en μm)
1,571	1,570	1,570	1,570	1,570	-1	5
5,092	5,020	5,020	5,030	5,023	-69	5
15,098	15,060	15,060	15,040	15,053	-45	5
25,096	24,980	24,980	24,990	24,983	-113	5
40,043	40,040	40,040	40,040	40,040	-3	5

Récapitulatif :

Caractéristiques	Résultat (μm)	Incertitude de mesure (μm)
Erreur de justesse avec le traducteur LCMD-316-5 - client au point 1,571 mm	-1	5
Erreur de justesse avec le traducteur LCMD-316-5 - client au point 5,092 mm	-69	5
Erreur de justesse avec le traducteur LCMD-316-5 - client au point 15,098 mm	-45	5
Erreur de justesse avec le traducteur LCMD-316-5 - client au point 25,096 mm	-113	5
Erreur de justesse avec le traducteur LCMD-316-5 - client au point 40,043 mm	-3	5

Observation(s) : /

 **CONFÉDÉRATION FRANÇAISE POUR LES ESSAIS NON DESTRUCTIFS**
64 rue Ampère - 75017 PARIS www.cofrend.com
Verification de la validité sur www.cofrend-gerico.com

Certification COFREND selon EN ISO 9712

SECTEUR D'APPLICATION: **Fabrication et maintenance /** Agent END / NDT Agent
Application sector: **Pré-in service inspection**

CARTE N° / Card n°: **BM2-018485**

NOM / Name: **REYMOND**

PRÉNOM / First name: **Hubert**

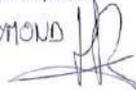
COMITÉ / Committee: **CIFM**



 ACCREDITATION
NF-4-0017
POUR
ENFONCE SUR
www.cofres.fr

Ce certificat reste la propriété exclusive de la Confédération. This certificate remains the sole property of COFREND.



Carte n° / Card n° BM2-016485 Niveau / Level 2 SOUS SECTEUR / SECTOR Mecanique Mechanical parts	SOCIÉTÉ / Company IRL - IRISH ROSE LIBERATION_ANIEER Ville - Pays / Town - Country PORNIC - FRANCE
Méthode / Method UT	NOM ET SIGNATURE DU RESPONSABLE Name & signature of overseer Hubert REYMOND 
Certification Issued First Certification 27/11/2018	SIGNATURE DU TITULAIRE / Signature of holder 
Fin de validité expiry date 27/11/2023	

Plus la COFREND, Comité de Direction Certificator




Certificat de Contrôle
Gilet de sauvetage gonflable 150N- 290N
150N-290N Lifejacket Servicing Certificate

NAVIRE : SHIP :	ARMATEUR : SHIP OWNER :
FABRICANT : MANUFACTURER : 244243	MODELE : TYPE : 150N
N° SERIE : SERIAL NUMBER : 97363	DATE FABRICATION : MANUFACTURED IN : 11/2012

CONTROLE VISUEL VISUAL CONTROL			CONTROLE FONCTIONNEL FUNCTIONAL CONTROL			PESEE WEIGHT CHECK
BOUEILLE CO2 CO2 CYL.	ENVELOPPE COVER	SANGLE BELT	POUMON CHAMBER	SIFFLET WHISTLE	DECLENCHEUR INFLATOR SYST.	BOUEILLE CO2 CO2 CYL.
α	α	α	α	α	γ	

FORFAIT REVISION 150N SERVICE FEE (Code 4936)	α	FORFAIT REVISION 275N SERVICE FEE (Code 4937)	
---	---	---	--

Code	Description	DECLENCHEUR INFLATOR SYST.		BOUEILLE CO2 CO2 CYL.		
		Rempl. Repl. (Qté)	Date expir.	Code	Poids CO2	Rempl. Repl. (Qté)
Code 214	HAMMAR			6149	22g	
Code 6143	HAM New			3447	24g	
Code 215	HR			199	33g	
Code 3462	ALTERNA			6144	33g +HAM	
Code 3445	UM			208	38g	
Code 8059	UM PS ELITE			7099	38g +HAM	
Code 6891	LALIZAS	1	12/2025	203	60g	
				7052	60g +HAM	
SYSTEMES ANTI-DEVISSAGE: CYLINDER LOCKING SYSTEMS:				8484	24-33g PLASTIMO	
				8415	38-60g PLASTIMO	
				8893	CREWSAVER UML	
				8894	CREWSAVER HR	

LAMPE Signalisation (code 168)	Contrôlée : Tested	Remplacée : Replaced	Expir :
BALISE type : Nr série :	Contrôlée : Tested	Remplacée : Replaced	Batterie : Expir : %
N°MMSI : Etiquette prochaine révision (code 6843)		Remplacée : Replaced	

PROCHAINE VISITE NEXT SERVICING : 11/2023	Usage prof. : 1 an (Art R4323-99 à 103 & Arrêté du 19 mars 1993) Usage Plaisance : conseillé 2 ans
---	---

Fait le : 24 NOV. 2022
 Date
 Remarques / :

Technicien : 9175
 Technicien

Visa
 Stamp
SCA QUEST SECURITE MARINE
 Siège Social : Rue de Bruxelles
 44210 PORNIC
 Contrôle sous Entité
 Tél : 02 40 82 40 40

OSM PORNIC 02.40.82.40.40 OSM LA ROCHELLE 05.46.28.63.14 OSM PLOUENOUR 02.98.82.74.00 OSM LORIENT 02.97.58.87.63 OSM PORT EN BESSIN 02.31.51.26.26
www.ouestsecuritemarine.com





Authorized Service Station

CERTIFICATE OF RE-INSPECTION

This certifies that the liferaft detailed below has been surveyed, controlled and tested in compliance with the manufacturer's requirements and in accordance with IMO Resolution : A 761-18

Inflatable Liferaft Rapport N° **44623**

Type	KHK	Capacity	100	Serial	0002	Date of mfg	12/2012
Fabric type	NR	Length of painter line	20	Max stowage height	10		

Cylinders :					
Serial	CO ₂		N°		Hyd test
D83688	8,600	KG	0,600	KG	04/2019
D83681	8,600	KG	0,600	KG	04/2019
D83627	8,600	KG	0,600	KG	04/2019
D22646	8,600	KG	0,600	KG	09/2018

Equipment :			
Unit	Type	Serial	Expire date
Emergency Pack	HSC	0002	24/03/2023
Epirb			
HRU test			
Radar reflector			
First aid kit	SOLAS		04/2025

Tests :							
GI	NAP		FS		OL		
Gas Inflation	Necessary Additional Pressure		Floor Seam		OverLoad		
Yes / No	Yes / No	N	Yes / No	N	Yes / No	N	
Last test	2018	Last test	Last test	Last test	Last test	Last test	

Verifications :		
Date of inspection	Service station name and number	Date issued to ship
24/03/2022	Nautic Service Sauvetage N° 100	26/03/2022

National Marine Authority ID N°	Remarks / modifications: GOOD
---------------------------------	---

This inflatable liferaft requires servicing 12 months from the latest inspection date in accordance with the SOLAS regulation.

International call signal	Flagstate of ship
Imo	Name of ship / owner

For Authorized Servicing Station

Signature and Name

NAUTIC SERVICE SAUVETAGE
74 route des Entreprises
ZA Rogerville Oudalle
76430 OUDALLE
Tél. 02 35 51 75 30

Technician approved

GRANCHER



SEASAFE NAUTIC SERVICE SAUVETAGE - ZA de Rogerville Oudalle - 74 route des entreprises BP 60 76700 Harfleur France - TEL +33(0)2 35 51 75 30 - FAX +33(0)2 35 45 70 85 www.nautic-service-sauvetage.com	Ship 's Master www.sea-safe.fr	Ship owner / Agent email : commercial@nssma.fr	Service Station File
---	-----------------------------------	---	----------------------



Facture I22101801

ODC Marketing Ltd. Flat 1109 11/F CC WU BUILDING 302-8 Henessy Road Wanchai HONG KONG Contact@ODCmarine.com	Gavotnaute-Léman Chez Les Racles 74500 BERNEX info@gavonaute-leman.com
Le 18 octobre 2022	
Safrans de rechange (navire 14 m Agrion)	
Safrans de rechange (navire 14 m Agrion) <ul style="list-style-type: none">• 2 safrans inox avec cycle antifouling• 4 bagues ertacetal avec joints• 2 bras de mèche acier galvanisés• 2 écrous acier galvanisés• 2 bagues de graissages acier galvanisés• 2 rondelles de blocage	
<u>Prix de vente total ex-work chantier ODC marine : 5.400,00 Euros (Cinq Mille Quatre Cent Euros)</u>	
<u>Conditions de paiement : 100% à la commande</u>	
Informations Bancaires Company Name: ODC Marketing Limited Unit Currency: Euros Company Account n° 400-491973-838 Bank Name: HSBC Bank Address: Head Office 1 Queen's Road Central Hong Kong Bank SWIFT Code: HSBCHKHHHKH	Total HT € 5.400,00



Pièce n°4 : Copie de la prolongation du certificat communautaire

F

Certificat de l'Union n° 10289LY Autorité compétente : LYON



49. Prolongation /Confirmation*) de la validité du certificat*) Visite périodique - spéciale*)

La commission de visite a visité le bateau le *)
 Une attestation datée du de la société de classification reconnue
 a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :
 XXX

Vu - le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
 jusqu'au 25/07/2023.
 LYON , le 21 DEC. 2022
 (Lieu) (Date)

Service instructeur de Lyon
 (Autorité compétente)
 Pour le préfet du Rhône. Par délégation, le DDT du Rhône.
 Par subdélégation, le chef du Service Sécurité et Transports, CROSSONNEAU Nicolas
 (Signature)

*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation /Confirmation*) de la validité du certificat*) Visite périodique - spéciale*)

La commission de visite a visité le bateau le *)
 Une attestation datée du de la société de classification reconnue
 a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :

Vu - le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
 jusqu'au
 , le
 (Lieu) (Date)

..... (Autorité compétente)
 Secau

*) Biffer les mentions inutiles (Signature)

49. Prolongation /Confirmation*) de la validité du certificat*) Visite périodique - spéciale*)

La commission de visite a visité le bateau le *)
 Une attestation datée du de la société de classification reconnue
 a été présentée à la commission de visite *)

Le motif de cette visite/attestation *) était :

Vu - le résultat de la visite - l'attestation - *) , la durée de validité du certificat est maintenue - prolongée *)
 jusqu'au
 , le
 (Lieu) (Date)

..... (Autorité compétente)
 Secau

*) Biffer les mentions inutiles (Signature)

N°139771



Pièce n°5 : Devis changement cellules

 GROUP SIG SIG ENERGY TECHNOLOGY 3 RUE DE L'ARRIVEE PARIS 75015 France		FACTURE PROFORMA / SALES ORDER	
Sales Order#	: SO-000304	Incoterm / Shipment	: DDP
Order Date	: 26/09/2022	Lieu / Place	: 74500 Bernex
Expected Shipment Date	: 19/12/2022	Paieiment / Payment	: 100% in advance
Estimate#	: EST-000022	N° TVA / VAT	: N/A
Facture à / Bill To		Livraison à / Delivery To	
GAVOTNAUTE- LEMAN SARL 313 route de la scierie 74500 Bernex FRANCE		Gavotnaute-Leman SARL 313 route de la scierie 74500 Bernex FRANCE +33 6 07 03 63 20	
Réf / Item	Qté / Qty	P.U. / Unit Price	Montant HT / Price Net
SKU : L173F230B Cellule lithium-ion 230Ah 3.2V 736Wh (terminaux vissés) Lithium-ion cell 230Ah 3.2V 736Wh (screw terminal)	360,00 piece	172,00	61.920,00
SKU : 230ACCBU7533 Accessory for L173F230B- Busbar in series (75.8x33x3mm) Accessoires pour L173F230B- Connecteur en série (75.8x33x3mm)	360,00 piece	0,00	0,00
SKU : ACCSC612-ADH Vis kit: vis avec colle bleue (M6x12mm) x 1pc with flat washer (M6) x 1pc and spring washer (M6) x 1pc Screw set: screw with adhesive (M6x12mm) x 1pc with flat washer (M6) x 1pc and spring washer (M6) x 1pc	720,00 kit	0,00	0,00
Nbre Total d'Articles / Items in Total 1.440,00		Sub Total	61.920,00
Exonération de TVA, en application de l'article 262-I du CGI. Exempt from VAT in compliance with Article 262-I of the CGI.		Shipping charge (TVA (20%))	306,00
		TVA (20%)	12.445,20
		Total	€74.671,20
Nous réservons la propriété des articles ci-avant désignés jusqu'au paiement intégral du prix par le CLIENT. All goods supplied by us remain our property until fully paid for by customer.			
En raison de la pandémie de Covid-19, les délais de livraison peuvent être allongés. Due to the Covid-19 pandemic, delivery delays might be increased.			
Identification bancaire / Bank identification Banque/ Bank: Société Générale, Paris Croix Rouge Ent (01678) IBAN: FR76 3000 3016 7800 0200 2862 013 Code B.I.C.: SOGEFRPP Monnaie/ Currency: € Euro			

SIG ENERGY TECHNOLOGY SAS immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris, sous le numéro 813 754 231 N° TVA Intra: FR 73 813 754 231
 3 rue de l'arrivée- 75015 Paris, FRANCE
 Tél: 0033 (0)1 45 48 09 53 E-mail:info@sig-innotech.com Internet: www.sig-innotech.com

Siège social : 17 chemin des Biatres – 73100 Aix les Bains – Tél : 06 95 88 85 04
coudurier-expertise.com – contact : philippe@coudurier-expertise.com
 code APE : 7490 B – Siret : 414 991 455 000 34



TRAVAUX EFFECTUE (OU EN COURS) BATEAU AGRION

- Roulements moteurs remplacé en avril 2022
- Roulements sur palier SKF remplacé en avril 2022
- Peinture extérieur et intérieure refaite en 2021
- L'antifouling est refait tous les 2 ans et va être refait avant la mise à l'eau en 2023
- Les pompes de refroidissement des moteurs sont remplacées tous les 2 ans
- Les bagues Hydrolube sont prévu d'être changé.
- Les safrans aussi (en cours de livraison)
- La pompe de la barre a été changé en avril 2022
- Les tuyaux hydrauliques sont prévus d'être changé (voir rapport)
- Le chargeur des batteries (services/secours et propulseur d'étrave) a été remplacé début novembre suite à une panne de l'ancien (HS)
- Batteries de service remplacé en juin 2022
- Batteries de secours remplacé en 2020
- Le remplacement du liquide de refroidissement des moteurs est prévu.

