



MINISTÈRE DES TRANSPORTS

EXPERTISE D'UN BATEAU DE PLAISANCE D'UNE LONGUEUR DE 2.5 A 24 METRES



Nom du bateau (Devise)	LA VIGIE
Numéro d'immatriculation	Objet de l'expertise
Lieu de stationnement	Nautique Sèvres.
Dénomination de l'Armateur	AMERAMI, représentée par M. Jean Blanchard et M. Bruno Martin Neuville
Adresse	Palais de Chaillot, Musée de la Marine, 75116 Paris cedex
Téléphone	M. Jean Blanchard : 01 60 01 71 42 – 06 85 35 17 95 M. Bruno Martin Neuville : 06 82 41 60 34
Fax - mail	j.blanchard@tele2.fr bmartin.neuville@noos.fr
Commission de surveillance en charge du dossier	Paris

REMARQUE

La mise en chantier de refonte du bateau datant de 1904 a été effectuée avant le 1^{er} janvier 2005 et justifie l'examen demandé par l'Armateur au regard de la division 224 prévalant à la date de la mise en chantier de refonte, quoique le bateau soit encore en chantier. Compte tenu des changements réglementaires survenus entre-temps, l'Armateur pourra s'appuyer sur le présent rapport pour attester de la solidité et de la navigabilité du bateau en fin de chantier.

Prescriptions techniques définies par arrêtés du 23/11/1987, du 17/03/1988, du 01/02/2000 et du 10/05/2002

Les remarques en rouges sont impératives

Les remarques en vert sont indicatives

CARACTERISTIQUES GENERALES		
A	Caractéristiques de la coque	
	Type, nombre de coques	1 en forme
	Longueur hors tout	8.61 m
	Largeur	1.81 m
	Creux	Environ 1.1 m
	Tirant d'eau	Estimé 0.7 m à l'hélice
	Franc bord en charge	Estimé 0.4 m en charge
	Déplacement au jour de la visite	Estimé 1.2 t léger en fin de travaux pour environ 2 t en charge maximum
B	Caractéristiques administratives	
	<i>Certificat d'immatriculation délivré le</i>	<i>2 juin 1904 mais ne semble plus en cours de validité</i>
	<i>par le bureau d'immatriculation de</i>	<i>Paris</i>

NAVIGATION
FLUVIALE.

BATEAU A VAPEUR
Le "Vigie"

SERVICE
de surveillance
entre dans le ressort
de la Préfecture de Police
PERMIS DE NAVIGATION.

Nous, Préfet de Police,

Vu la demande formée par M. l'Inspecteur Général de la Navigation et des Bateaux à l'effet d'être autorisé à faire naviguer sur la Seine, le bateau à vapeur pétrole le "Vigie" destiné à un service de surveillance

Vu le procès-verbal de visite et d'état du bateau dressé, le 23 Mars 1904, par la commission de surveillance des bateaux à vapeur de la Seine lequel contient notamment les indications suivantes :

Coque en (4) tôle acier
Poids à vide 1050 kgs.

Longueur de tête en tête.....	8 ^m 70	
Largeur au maître-bau.....	1. 80	
Tirant d'eau à vide.....	0. 60	
Tirant d'eau sous charge.....	0. 70	
Charge maximum.....	2 87	
Hauteur de la ligne de flottaison, rapportée aux points de repère invariablement établis.....	à l'avant.....	1. 00
	à l'arrière.....	0. 60
	au milieu.....	0. 50

CHAUDIÈRES (motrices et auxiliaires) et RÉCIPIENTS.....

Capacité.....
Surface de chauffe.....
Pression de la vapeur.....
Soupapes.....
Diamètre.....
Mode de chargement.....
Soupapes de sûreté.....

(5)	(5)	(5)	(5)
(5)			
N° 1.	N° 2.	N° 1.	N° 2.
N° 1.	N° 2.	N° 1.	N° 2.

Chacune des soupapes suffit à maintenir à elle seule, étant convenablement déchargée ou soulevée et avec le feu le plus actif, la vapeur à un degré de pression qui n'excède pas — K.

MACHINES..... Puissance en chevaux de 75 kilogrammètres indiqués sur le piston..... 16 chev.
Moteur à pétrole (Système Delz)

Vu le décret du 9 avril 1883;
Considérant qu'il résulte du rapport de la commission de surveillance que le bateau

- (1) Navigation ou mise en service.
- (2) Faire naviguer ou mettre en service.
- (3) Transport de voyageurs, de marchandises; — remorquage; — dragage, — bateau-lavoir, etc., etc.
- (4) Indiquer la nature des matériaux de la coque.
- (5) Indiquer la destination des chaudières et récipients, et, s'il y a lieu, leur numéro distinctif.

Trans. publ. — 310-96-1901.

ARRÊTONS :

ARTICLE PREMIER.

M. l'inspecteur général de la Navigation est autorisé, sous les conditions suivantes, à (1) faire naviguer sur la Seine et ses affluents, entre Paris et divers le bateau à vapeur pétrole la "Vigie"

ARTICLE 2.

La tension intérieure de la vapeur dans les chaudières ne pourra excéder kilogrammes par centimètre carré.

ARTICLE 3.

Les chaudières seront réévaluées au moins tous les ans, ainsi que toutes les fois qu'il y aura été fait des changements ou réparations notables, ou qu'il serait jugé utile par la commission de surveillance.

Dans tous les cas, la main-d'œuvre et les appareils nécessaires pour les épreuves seront fournis par les permissionnaires.

Avant l'expiration du délai maximum indiqué ci-dessus, le propriétaire doit lui-même demander l'épreuve.

ARTICLE 4.

Le maximum du chargement est fixé à 2 tonneaux, correspondant à un tirant d'eau de 0,70

Le nombre des voyageurs qui pourront être reçus à bord est fixé à —

*

ARTICLE 5.

Expédition du présent arrêté sera remise au permissionnaire sur production d'une formule timbrée à ce destinée. Cette expédition restera constamment à bord du bateau et devra être représentée et communiquée sans déplacement aux divers fonctionnaires et agents désignés à l'article 59 du décret du 9 avril 1883.

Des ampliations seront adressées au Président de la commission de surveillance des bateaux à vapeur, chargé d'en faire surveiller et assurer l'exécution, ainsi qu'aux Préfets des départements traversés par les lignes de navigation.

Fait à Paris, le 2 Juin 1904.

Pour Copie Conforme
Le Secrétaire Général

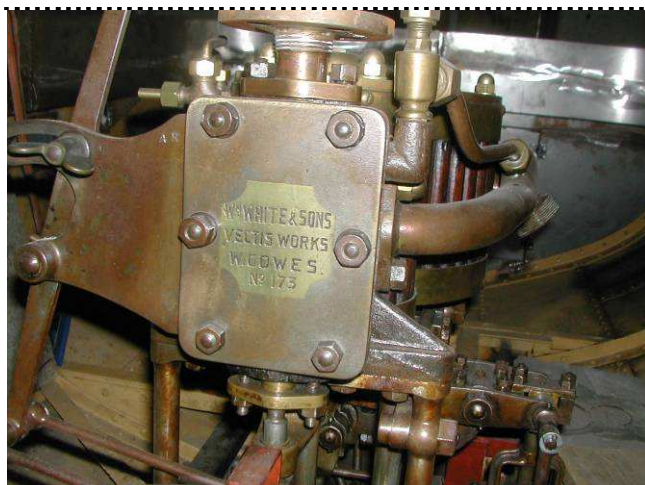
Scamarcio

Le Préfet de Police,
signé Leprieux

(1) Faire naviguer ou mettre en service ou maintenir en navigation ou en service.

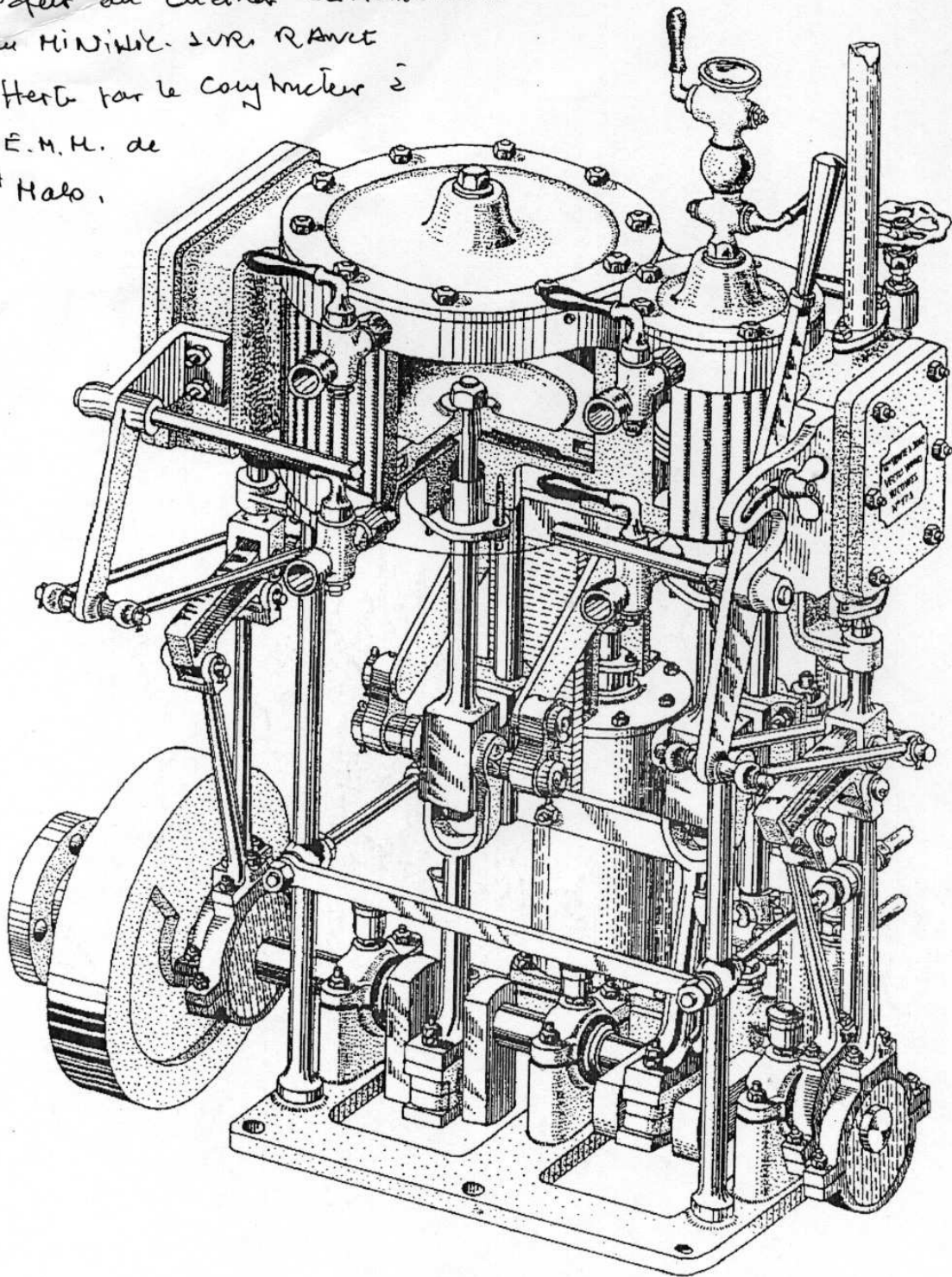
* Art. 3. Il est prescrit d'établir, à bord, un appareil extincteur incendie ;
Art. 4. On est dispensé d'avoir, à bord, une deuxième ancre, un canot et une échelle de corde.

	<i>Registre des visites délivré le par</i>	<i>Sans</i>
	<i>Carnet des huiles usées</i>	<i>Sans</i>
	<i>Nom et domicile du propriétaire: (Vérifier que ces renseignements sont en conformité avec le certificat d'immatriculation).</i>	<i>AMERAMI</i>
	<i>Nom et résidence du constructeur</i>	<i>N.C.</i>
	<i>Date de construction</i>	<i>1904</i>
	<i>Nombre de personnes maxi pouvant prendre place à bord</i>	<i>8 estimé ce jour. Pourrait être réduit en fin de travaux suivant évaluation de la stabilité à flot</i>
C	Caractéristiques du moteur installé	Moteur à vapeur
	Marque	White & sons, Yectis works, Cowes
	Modèle	Compound double détente, 1 cylindre HP et 1 cylindre BP
	Année de production	Environ 1880
	Numéro	N° 173



Photos 1^{ère} visite, 2006

Machine de la Vedette à
 Vapeur du chéquier LEMARCHAND
 du Ministère des RAVES
 offerte par le constructeur à
 L'E.M.H. de
 St Malo.



Puissance indiquée :11 CV à 300 t/min.
 Course des pistons :4"1/2 (114,2 mm)
 Alésage cylindre H.P. :3"1/2 (88,9 mm)
 Alésage cylindre B.P. :8" (203,1 mm)

Distribution par coulisses de Stephenson

	Type, HB / FX, LA, ZD, VD, SD, Hydrojet	Ligne d'arbre
	Puissance en kW	8
	Puissance en CV	11
	Carburant utilisé	Bois ou charbon
D	Performances	
	Puissance maximale constructeur en kW	7
	Puissance maximale du constructeur en CV	10
	Vitesse constructeur ou essai	Estimée autour de 10 km/h. Essai à réaliser à la dernière visite
	Capacité du réservoir	S.O.
	Taux de motorisation ($T_x = 2.6 * P / L^2$)(kW/m ²)	0.28
	Le bateau est considéré comme bateau de sport si $T_x > 1$	
	Pour la navigation fluviale, le permis plaisance est obligatoire si $T_x > 1$ pour un bateau non-habitable	
E	Système propulseur	

DISPOSITIONS APPLICABLES			
1	Arrêté du 1er février 2000 (eaux intérieures)	<p>Type de voyages demandé Article 1^{er} de l'arrêté du 17/03/1988 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone II : La Dordogne à l'aval du pont de Pierre, à Libourne ; La Garonne, à l'aval du pont de pierre, à Bordeaux ; la Gironde ; La Loire, à l'aval de Nantes ; le Rhône, à l'aval du pont de Trinquetaille, à Arles ; la Seine, à l'aval du pont Jeanne d'Arc, à Rouen, lacs et grands plans d'eau du réseau national - Zone III et R : Le Rhin - Zone IV, autres voies et plans d'eau du réseau national 	<p>Zone II</p> <p>S.O.</p>
2	224.1.09 224.1.05	<p>Type de navire ou de bateau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Navire ou bateau à caractère sportif ou expérimental - Navire ou bateau de sport - Coche de plaisance - Coche de plaisance nolisé - Voilier mixte - Voilier - Habitable - Non habitable 	<p>Ancienne vedette de surveillance de la Police de Paris</p> <p>Non habitable</p>
3	224.1.12	<p>Plaque signalétique</p> <ul style="list-style-type: none"> - "La plaque doit être inaltérable et fixée de manière inamovible à l'intérieur du cockpit ou de la timonerie" - Position cockpit ou timonerie - Constructeur - Importateur - Architecte - Série - N° d'approbation - Catégorie de navigation maximale autorisée - Nombre de personnes autorisé - Année de construction - Puissance maximale de l'appareil propulsif 	<p>Restait à prévoir dans la zone de conduite à la seconde visite</p> <p>Pas de cockpit ni de timonerie</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>LA VIGIE</p> <p>-</p> <p>Fluviale, zone II et IV</p> <p>8 sous réserve d'un essai de stabilité en fin de chantier</p> <p>1904</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Construction amateur - Importation à l'unité - Prototype – navigation restreinte - Finition amateur - Nom du propriétaire (R.G.P. art. 2.02.b) - Adresse du propriétaire (R.G.P. art. 2.02.b) 	<p>AMERAMI Palais de Chaillot, Musée de la Marine, 75116 Paris cedex</p>
4.0	224.1.13	<p>Identification de la coque</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numéro - Position tableau ou AR - Taille ≥ 6 mm <p>Devise et n° d'immatriculation portés sur le bateau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numéro d'immatriculation et devise peints en un endroit du bateau, caractères h > 100 mm, l > 50 mm, avec corps (épaisseur) > 10 mm (arrêté du 15 octobre 2009) 	<p>Sans</p> <p>A prévoir à l'AV tribord et bâbord et à l'AR</p>
4.1	224.1.14	<p>Homologation antérieure à 1988</p> <p>Conformité à l'arrêté du 27 mars 1980 Conformité à l'arrêté du 28 février 1969</p>	<p>S.O., chantier de refonte entamé en 2003</p>
5	224.2.02	<p>Construction amateur</p> <p>Plans et documents en annexe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non 	<p>S.O.</p>
6.0	224.2.03	<p>Matériaux de construction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composite <ul style="list-style-type: none"> - Adresse de l'atelier de fabrication - Ateliers chauffés - Marque et types de résines - Marque et types de catalyseur - Marque et types d'accélérateur et de charges - Composition et poids de verre des œuvres vives - Composition et poids de verre des œuvres mortes - Composition et poids de verre des ponts - Liaison pont-coque <ul style="list-style-type: none"> - Collée <ul style="list-style-type: none"> - Composition et largeur de la bande de renfort intérieure - Composition et largeur de la bande de renfort extérieure - Mixte <ul style="list-style-type: none"> - Largeur collage, composition de la bande de renfort - Matériau, espacement et \varnothing des fixations par perçage - Rivée - Boulonnée - Vissée - Avec rondelles - Bois <ul style="list-style-type: none"> - Classique – CP – Bois moulé – autre - Bordé, épaisseur, essence, nombre de plis - Acier <p>Acier riveté, épaisseur environ 2 mm d'origine, plus changement du fond et réparations en insert plus épais. TEcarène+batillage # 0.6 m</p>	<p>Rivetée classique + soudure.</p>

$M = 0.6E-2 \times 400^2 \times 0.8 / 10 = 76.8 \text{ Nmm}$
 $W = 0.67 \text{ mm}^3$
 $\sigma_{\max} = 115 \text{ MPa}$, soit un coefficient de sécurité de 2
 Le dimensionnement des bordés est donc satisfaisant (art. 2.02§1 des annexes à l'arrêté du 17 mars 1988)



Photos 1^{ère} visite, 2006

La structure des varangues milieu originelles a été affaiblie. Il a été procédé à une reconstitution satisfaisante d'un carlingage de chaque bord vers l'intérieur de la structure des bancs par une solidarisation des montants jusqu'aux couples intacts plus en AV et en AR.



Photos 1^{ère} visite, 2006

	<ul style="list-style-type: none"> - Aluminium - Pneumatique - Tissus conforme à la norme NF (ou norme étrangère équivalente) 	
6.1	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des plans - Respect des échantillonnages - Contrôle qualité mise en œuvre - Confection d'éprouvette pour test destructif - Etat des surfaces extérieures <ul style="list-style-type: none"> - Brutes - Peintes ou protégées <ul style="list-style-type: none"> - Fissuration - Craquelure - Blistering 	<p>S.O.</p> <p>Primaire époxy + deux couches de finition polyuréthane. Prévoir de petites anodes fluviales (mercatal ou équivalent) dans la mesure où le bateau stationnera à flot, par exemple 2 pour le gouvernail, 2 vers chaise-arbre-hélice, 2 sur le milieu et 2 sur l'AV et en réaliser des photos avant la mise à flot.</p>

– Décollement
Remarque

Le drainage des fonds n'est pas bien assuré dans les extrémités par les trous dans les varangues. La structure existante ne permet pas de percer des anguillers dans les fonds. Aussi, plutôt que de procéder à un coulage résine époxy compatible chargé microbilles pour permettre l'écoulement des eaux de condensation, l'armateur a choisi de compléter l'assèchement par une petite pompe à main.

En tout état de cause, le bateau devra être bâché hors service et/ou équipé d'une pompe alimentée en permanence par le secteur quai ou une batterie dont la charge devra être surveillée.



Photos 1^{ère} visite, 2006

– Conformité au plan homologué

SO

6.2

Appareil à gouverner

- Type de safran
- Construction du safran
 - Composition
 - Ø aiguillots ou mèche
 - Tube de jaumière étanche ou presse-étoupe
- Type de transmission
- Installation barre de secours

Tôle mince + tube ou rond sur bord d'attaque
 Sur crosse en pied et tourteau en tête

Acier
 Mèche # ø30 mm, bord d'attaque # ø15 mm
 Tube de jaumière étanche

Drosses ou push-pull sur bras de mèche existant fonctionnel
 Satisfaisant. Barre de secours à disposer à bord en navigation



Photos 1^{ère} visite, 2006

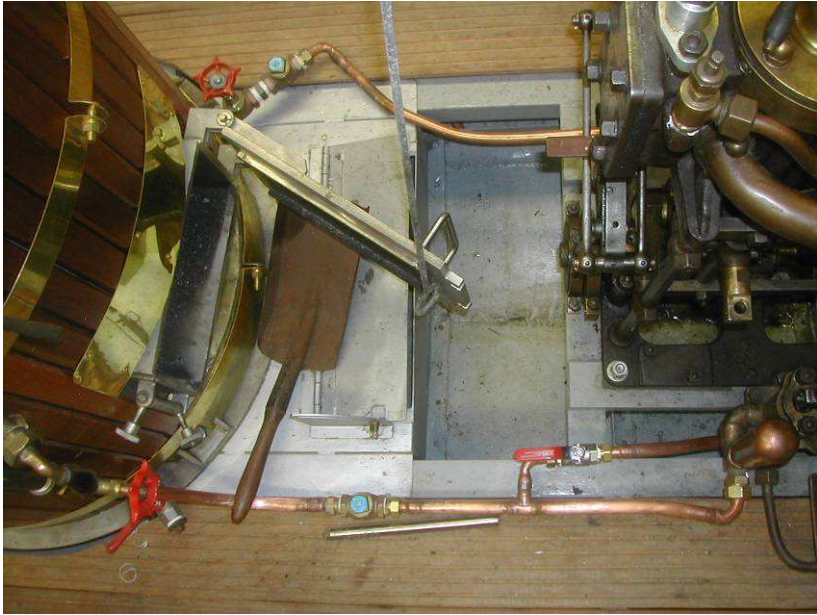
7	224.2.04	Compartimentage	
		<p><i>Navire ou bateau $\geq 15 m$</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloison étanche d'abordage placée entre 5 et 10% de la longueur à la flottaison - Cloisons étanches à l'avant et l'arrière du compartiment moteur jusqu'à son plafond (bateaux à moteur) <p><i>Navire ou bateau $< 15 m$</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune prescription 	S.O.
8	224.2.05	<p>Ouvertures dans les cloisons étanches</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accès par le pont - Accès par panneau ou porte étanche - Pas d'ouverture dans la cloison étanche d'abordage - Cloisons sans vanne ni robinet de décharge / compartiment adjacent - Passage des tuyauteries étanche - Passage des câbles électriques étanche - Etat des joints d'étanchéité panneau ou porte d'accès au compartiment - Nable à vis - Indication en français: <i>Fermeture obligatoire en navigation</i> 	S.O.
9	224.2.06	<p>Ouvertures dans la coque et les superstructures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étanchéité totale de la coque - Étanchéité de la liaison pont-coque au niveau du livet de pont - Étanchéité satisfaisante des superstructures <p><i>Vannes des passe-coques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les ouvertures sur coque communiquant avec l'intérieur du bateau sont munies d'une vanne ou d'un robinet d'obturation (sauf échappement du moteur, mise à l'air du réservoir, sorties pompes de cales), sauf celles situées <p><i>Navire ou bateau à moteur $< 15 m$</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouvertures situées à plus de 400 mm au-dessus de la ligne de flottaison <p><i>Navire ou bateau à moteur $\geq 15 m$</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouvertures situées à plus de 700 mm <ul style="list-style-type: none"> - Prises d'eau de circulation du moteur munies de crépines ou filtres 	<p>A vérifier à flot</p> <p>Soudée S.O.</p> <p>Sans.</p> <p>Compte tenu du franc-bord du bateau en charge, S.O.</p> <p>S.O.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – Tuyautage de décharge de cockpit étanche – Matériau des décharges du cockpit résistant aux hydrocarbures (si différent matériau coque) – Ouvertures vitrées, épaisseur des plaques 4 mm minimum <p><i>1^{ère} à 4^{ème} catégories</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Système empêchant les entrées d'eau dans les ouvertures de ventilation du compartiment moteur – Étanchéité des ouvertures dans les superstructures – Echantillonnage des ouvertures donnant sur des volumes envahissables (annexe 224OA4) 	<p>S.O., pas de cockpit S.O.</p> <p>S.O., bateau ouvert à partir de l'hiloire de pont le ceinturant</p> <p>S.O.</p>
10	224.2.07	<p>Cockpits et surbaux</p> <ul style="list-style-type: none"> – Étanche : Aucune entrée d'eau vers l'intérieur du bateau jusqu'à 400 mm au-dessus du fond de cockpit – Capot moteur avec joint d'étanchéité – Capots à plat pont avec joint d'étanchéité <ul style="list-style-type: none"> – Accès au niveau du pont munis de portes, surbaux de 100 mm minimum <ul style="list-style-type: none"> – Panneaux de fermeture amovibles ou coulissants équipés de verrouillages manœuvrables de l'intérieur et de l'extérieur du bateau <p><i>1^{ère} à 4^{ème} catégories:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Autovideur : Le cockpit se vide en moins de 3' jusqu'à 100 mm au-dessus du point d'évacuation le plus bas – Fond de cockpit / flottaison – Dispositions particulières / voiliers et croiseurs mixtes – Dispositions particulières / bateaux à moteur 	<p>S.O.</p> <p>S.O., impossible S.O., pas de capots à plat pont S.O., bateau ouvert. L'hiloire périphérique constitue en outre une bonne protection aux petits paquets de mer S.O. à ce jour mais à prévoir sur accès principal superstructures le cas échéant</p> <p>S.O.</p>
11	224.2.08	<p>Filières garde-corps et fixations</p> <p><i>5^{ème} catégorie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Aucune prescription <p><i>1^{ère} à 4^{ème} catégories:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Résistance à l'arrachement et à la rupture des filières et leurs fixations – Hauteur des protections – Résistance des dispositifs d'accrochage des harnais (ligne de vie ou équivalent) – Navire à moteur < 8m, main-courante – Cale-pieds ≥ 30 mm 	<p>S.O.</p>
12	224.2.09	<p>Appareil propulsif</p> <ul style="list-style-type: none"> – Moteurs isolés des locaux habitables – Pièces en mouvement protégées 	<p>Pas de local habitable Disposition incompatible avec le graissage manuel quasi permanent nécessaire en</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Gatte métallique sous le moteur (sauf si croisement étanche des varangues et carlingues) - Installations électriques antiparasitées <ul style="list-style-type: none"> - Bougies des moteurs essence - Alternateur mis à la masse - Arbre mis à la masse - Accès presse-étoupe - Éléments souples du presse-étoupe résistant aux hydrocarbures - Doubles colliers incorrodables sur presse-étoupe autolube <p><i>Navire ou bateau ≥ 15 m</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le compartiment moteur doit disposer de 2 échappées équipées d'échelles fixes 	fonctionnement => Prévoir chaînette en AV de la chaudière et en AR de la machine avec panneau précisant "Accès réservé au mécanicien" S.O. / vapeur S.O. S.O. Par la coque Oui Apparement mais pas d'hydrocarbures à bord S.O., presse-étoupe conventionnel S.O.
13	224.2.11	Ventilation des compartiments moteurs <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation satisfaisante - Section du (des) conduit d'admission (cm²) - Section d'admission air frais par le bas <ul style="list-style-type: none"> - Intérieur (bateau moteur GO ou voilier < 8 kW) - Extérieur (essence, voilier > 8 kW) - Section du (des) conduit d'évacuation (> section intérieure si admission par les aménagements) - Evacuation air vicié par le haut et sur l'extérieur <p><i>Bateau à moteur fixe utilisant du carburant du 1^{er} groupe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilateur de cale obligatoire à l'admission - implantation - débit ≥ 12 volume / heure - Alimentation ventilateur hors contact moteur - Indication en français: ATTENTION: <i>Pour éviter les risques d'explosion, ventiler le compartiment moteur durant 5 minutes avant le démarrage.</i> 	A l'air libre S.O. S.O. S.O. S.O. S.O. Oui S.O.
14	224.2.12	Réservoirs à combustibles <ul style="list-style-type: none"> - Éloignement des sources de chaleur - Carburants du 1^{er} groupe logés dans des réservoirs indépendants de la coque et en dehors du compartiment moteur dans un endroit ventilé. - Carburants du 2^{ème} groupe peuvent être placés dans le compartiment moteur - Cofferdam entre réservoirs eau et carburant intégrés à la coque 	Stockage bois et charbon dans le coffre AV à ramener vers la chaudière suivant le juste nécessité de la chauffe. S.O. S.O. S.O.

<ul style="list-style-type: none"> - Cloisons antirouillis si largeur > 400 mm ou volume > 75 l - Impossibilité d'entrée d'eau dans les réservoirs de carburant - Réservoirs amovibles fixés pour la navigation - Réservoirs métalliques mis à la masse - Nourrices recevant le carburant de couleur rouge ou marquées en rouge de manière évidente - Capacité combustible 	<p>S.O. S.O. Satisfaisant pour bache à eau chaudière. Etanchéité en charge à vérifier à la 3^{ème} visite. S.O. S.O.</p> <p>Prévu jusqu'à ½ m³ mais à préciser après essais, en principe consommation bois environ 15 kg/h S.O.</p>
<p>Construction des réservoirs à combustibles</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Métalliques <ul style="list-style-type: none"> - Cuivre rouge - Alliage léger - Cupronickel - Acier (pas de galvanisation avec les carburants du 2^{ème} groupe) - Acier inox - Agrément ministériel si métal différent - Soudures à bas point de fusion interdite - Plastiques <ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs homologués ou marqués CE - Ou conformité annexe 224.0.A5 <ul style="list-style-type: none"> 1.2 – Matériau auto-extinguible 1.3. – Peaux sans porosités 1.4. – mise à la masse des accessoires métalliques 2.1. – Congés > 20 mm 2.2. – Résine intérieure > 0.5 mm 2.3. – Cloisons antirouillis <ul style="list-style-type: none"> - même échantillonnage que les parois extérieures - stratification ou fixation convenable 2.4. – Bandes de recouvrement > 50 mm et renforts extérieurs 3. – Echantillonnage pour mat <ul style="list-style-type: none"> - 200 l - > 5 mm PRV mat de verre - 200/400 l - > 6.5 mm PRV mat de verre - > 400 l - > 8 mm PRV mat de verre - Tout roving > 5 mm 4.2. – Fixation des accessoires <ul style="list-style-type: none"> - surépaisseur au niveau des accessoires - Ø > 2 ø équipement 4.3. – usinages corrects et découpes reprises à la résine 4.4. – Surfaçage et renforts adéquats 4.5. – Fixation par pattes extérieures stratifiées ép > 4 mm et stratification s'étendant à plus de 50 mm de la patte stratifiée 5. – Double-fonds utilisables pour carburant du second groupe si résine auto-extinguible ou peinture ignifuge à l'extérieur du réservoir sur parois et plafonds. 4. supra applicable. - Souple ou rigide 	
<p>Remplissage</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Orifice de remplissage à l'extérieur - Passe-pont de type étanche 	<p>S.O.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Bouchon imperdable - Indication du combustible - Tuyaux de remplissage de 38 mm minimum de diamètre - Etanchéité du remplissage et des jonctions souples <p><i>Pour carburants du 1^{er} groupe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas d'orifice de remplissage dans des cockpits dont les évacuations débouchent sous la flottaison - Extrémité inférieure du tuyau de remplissage des réservoirs plastiques à moins de 100 mm du fond du réservoir <p>Dégagement d'air</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs munis de dégagements d'air débouchant à l'extérieur, situés si possible à proximité de l'orifice de remplissage à une hauteur au moins égale - $\varnothing \geq 14$ mm - Pour les carburants du 1^{er} groupe, ouverture du dégagement d'air munie d'un écran pare-flamme - Système ne permettant pas la fuite de combustible à la gîte - Conformité installation de remplissage sous pression le cas échéant <p><i>En cas de jauge à niveau visible par pression lorsque le réservoir est rempli</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de jauge à niveau muni de robinet à fermeture automatique à chaque extrémité (sauf retour en plafond des réservoirs) 	S.O.
15	224.2.13	<p>Tuyautage d'alimentation en combustible</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fixation et protection si nécessaire - Métalliques - Aucune brasure à l'étain admise sur tuyaux en cuivre - Matériaux souples - Eloignement ou isolation par rapport aux parties chaudes - Filtre démontable accessible - Système de décantation obligatoire pour les carburants du 2^{ème} groupe - Sectionnement (robinet ou vanne d'arrêt) installé au départ du réservoir, accessible de l'extérieur du compartiment moteur - Alimentation faite par pompe, robinet ou vanne d'arrêt facultatif si pompage par tuyau sortant du réservoir par le plafond - Si vannes électromagnétiques, sécurité positive (vanne fermée quand le courant est coupé) 	<p>En cours de finition sur tuyautage vapeur et condensat</p> <p>Cuivre dur</p> <p>Brasures argent ou soudure cuivre</p> <p>En principe non prévu</p> <p>S.O.</p> <p>Entre condenseur et chaudière</p> <p>S.O.</p> <p>Multiples entre moteur et chaudière</p> <p>S.O.</p> <p>S.O.</p>

	Remarque		<p>Prévoir protection mécanique des tuyaux d'alimentation et de retour chaudière depuis pompe à vide et pompe de recharge</p>
16	224.2.14	<p>Carburateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bon état général - Récupération des égouttures dans la pipe d'admission - Dispositif anti-retour de flamme vers les réservoirs 	S.O.
17	224.2.15	<p>Essais du circuit d'alimentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuit d'alimentation complet depuis le remplissage jusqu'au moteur - Vérification fuites - Si première mise en service, épreuve pression à 0.35 bars (1/2 h réservoirs métalliques, 1 h pour les réservoirs plastiques) 	<p>Prévu vapeur – eau</p> <p>A réaliser à la 3^{ème} visite</p> <p>Réalisée à 16 bars > à la pression nominale de l'installation x 1.5, soit 10x1.5 = 15 bars par SECMA AMV le 03/11/08 pour Baudoin SA fabricant</p>



CERTIFICAT		CERTIFICAT N°
D'ESSAIS HYDROSTATIQUES		168
(Paragraphe 1.13.7 du CODAP 85)		
PIECE : CHAUDIERE INOX	ITEM : _____	Construction N° : _____
CLIENT : BAUDOIN SA	Commande N° _____	SPECIFICATION : _____
CODE : 2008/17838	CATEGORIE : _____	
STADE ET ETENDUE DU CONTROLE : _____		
EPREUVE DE RESISTANCE NATURE DE L'EPREUVE : EPREUVE D'ETANCHEITE		
CONDITIONS REQUISES		EQUIPEMENT/MATERIEL UTILISE
PRESSION D'EPREUVE : 15 bar.s	VITESSE DE MONTEE EN PRESSION : _____ min	MANOMETRES
DUREE DU MAINTIEN EN PRESSION : _____ h	AMENDEMENT N° : _____	Nombre : 1 Type : N°
		Capacité : 0 à 50 bar.s
		Position : _____
		POMPE VIRAX Type : Panuelle N°
CONDITIONS DE L'EPREUVE		
LIQUIDE UTILISE : EAU : _____	TYPE : _____	GRADE : _____
HUILE : 0	PETROLE : 0	0
TEMPERATURE DU FLUIDE : _____ °C		
PRESSION : 16 bar.s		
VITESSE DE MONTEE EN PRESSION : 3 minutes		
DUREE DU MAINTIEN EN PRESSION : 2 heures		
RESULTATS : BON		
CONTROLE FOURNISSEUR	CONTROLE	CONTROLE CLIENT
 Route de Compiègne Date 60410 VERBERIE Tél 03 44 38 79 00 Signa Fax 03 44 40 59 48 E-mail : besecma@wanadoo.fr	Noms et fonction : LE MAULT Contrôleur Date : 03.11.08 Signature :	Noms et fonction : Date : Signature :
		Folio

ÉDITÉ PAR LE BUREAU DE NORMALISATION DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE — Technoparc 54 - 199, rue Jean-Jacques-Hustache — 92138 ISSY LES MOULINEAUX CEDEX — Tél. 47 65 70 00 — Fax 47 62 98 00

Fournisseur :

Usine :

**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
AUX STIPULATIONS D'UNE COMMANDE
ÉTABLI PAR L'INDUSTRIEL FOURNISSEUR
CONFORMÉMENT A LA NORME NF L 00-015 B**

N° du Certificat :

261

Nombre de

feuilles :

1

Raison sociale du client, usine :

BAUDOIN

Numéro de la commande :
ou du marché :

58210

— désignation :

Chaudière

— référence ou type :

— quantité :

1

— numéro de série ou de lot :

— autres renseignements :

Test de passage réalisé

Numéro et date du bordereau de livraison :

2008/17372 - 24.07.08

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci-après, la fourniture citée a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous-commande du client et que, toutes opérations de contrôle et essais effectués, elle répond SOUS TOUS SES ASPECTS, aux spécifications particulières y-jointes, aux plans ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

Renseignements particuliers aux fournitures livrées, notamment la référence des dérogations accordées :

CONTRÔLE FOURNISSEUR

Nom et fonction :

LE MAOUC Contrôleur

Date :

25.11.08

Signature :



Route de Compiègne

60410 VERBERIE

Tél. : 03 44 38 79 00

Fax : 03 44 40 59 48

E-mail : beseema@wanadoo.fr

Éventuellement, visa et date
du SERVICE DE SURVEILLANCE
ou du BUREAU VÉRITAS :

		<ul style="list-style-type: none"> - Du bouchon de remplissage jusqu'au réservoir, ensemble du circuit à la masse 	Par la coque
18	224.2.16	<p>Échappement moteur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sec <ul style="list-style-type: none"> - Système anti-entrées d'eau - Tuyaux métalliques - Humide <ul style="list-style-type: none"> - Système anti-retour d'eau - Tuyau certifié ou marqué résistant aux hydrocarbures et à une température de 100°C - Dispositif antibruit - Tuyau d'échappement refroidi ou protégé par un calorifugeage dans les zones où une élévation de température peut être dangereuse - Pas de cuivre pour les échappements de moteurs à allumage par compression - Double colliers sur sections souples des tuyaux d'échappement protégés des risques d'usure accélérée 	<p>Soupape de sécurité sur chaudière S.O.</p> <p>S.O.</p> <p>S.O.</p> <p>Prévoir pour toutes les parties chaudes accessibles par double gaine ou protection grille ou tôle perforée S.O.</p> <p>S.O.</p>
19	224.2.17	<p>Colliers de serrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériau incorrodable - Sont doublés pour le réseau combustible et les passes-coque 	<p>S.O. à la seconde visite. A prévoir si éléments souples sur circuits vapeur ou eau chaude en sus des passes-coques</p>
20	224.2.18	<p>Moteurs hors bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etanchéité des bacs et puits par rapport aux autres parties du bateau - Passages de commandes et circuits d'alimentation étanches - Ventilation si les bacs ou puits ne débouchent pas sur un cockpit étanche et autovideur - Bateau habitable utilisant un carburant du 1er groupe, doit avoir un logement étanche aux écoulements par rapport aux aménagements pour le stockage du réservoir ou d'un moteur à réservoir incorporé 	S.O.
21	224.2.19	<p>Électricité Domaine 1, B.T. Domaine 2, H.T.</p> <p>Câblage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducteurs isolés à double isolement sauf si faisceau gainé accessible maintenu tous les 250 mm maxi - Ne doivent pas passer par les fonds sauf si gaine étanche et isolante 	<p>Pas de batterie, prévue, feux à piles et pompe à main. Batterie chargée hors du bord ou branchement à quai si maintien à flot hors navigation avec assèchement électrique. A prévoir le cas échéant</p> <p>Préférable le cas échéant quelle que soit</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – Une dérogation peut être accordée si la tension est égale ou < à 50 V en alternatif et 100 V en continu – Vis, broches ou soudures à l'exclusion de toute épissure – Circuits protégés par fusibles ou disjoncteurs – Prises de courant situées à l'extérieur avec fermeture étanche – Protection de la ligne de quai – Mise à la masse obligatoire – Confusion prises B.T. et H.T. impossible – Pas de colliers communs H.T. / B.T. (sauf en cas de gaine métallique mise à la masse) <p><i>H.T.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Les prises de courant intérieures, les boîtes de jonction et dérivation, les tableaux électriques ainsi que leurs appareils fixés en façade doivent être étanches au ruissellement. <p><i>Batteries d'accumulateurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Emplacement – Non placées sous réservoir ou tuyautage carburant – Placées dans un bac étanche (électrolyte liquide) – Sont fixées de façon à prévenir tout risque de désarrimage, quel que soit l'angle de gîte – Ventilées naturellement, dégagement d'air à la partie supérieure. – Si la capacité totale des batteries est supérieure à 2000 W/h, le dégagement d'air doit déboucher à l'air libre et ne pas permettre des entrées d'eau – Coupe-batterie bipolaire – Essais de démarrage (6 démarrages consécutifs) 	<p>tension sauf alimentation pompe de cale</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>S.O. à la seconde visite</p> <p>A prévoir vis à vis des tuyautages eau-vapeur le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant</p> <p>A prévoir le cas échéant (bac standard du commerce)</p> <p>S.O.</p> <p>A prévoir</p> <p>S.O.</p>										
22	224.2.20	Engins de sauvetage collectif											
		<p><i>Catégorie et type de navigation</i></p> <table border="1"> <tr> <td>1^{ère} et 2^{ème}</td> <td>3^{ème}</td> <td>4^{ème}</td> <td>5^{ème} et navigation fluviale en zone II, lacs et grands plans d'eau du réseau national pour tout bateau d'une longueur ≥ 8 m</td> <td>6^{ème} (id)</td> </tr> <tr> <td>Classe II</td> <td>Classe II allégé ou classe IV. Classe V pour navire < 8 m. Dispense si insubmersible</td> <td>Classe V. Dispense si insubmersible</td> <td>Engins flottants approuvés Bateau insubmersible ou flottable dispensé d'engin collectif</td> <td>Néant</td> </tr> </table>	1 ^{ère} et 2 ^{ème}	3 ^{ème}	4 ^{ème}	5 ^{ème} et navigation fluviale en zone II, lacs et grands plans d'eau du réseau national pour tout bateau d'une longueur ≥ 8 m	6 ^{ème} (id)	Classe II	Classe II allégé ou classe IV. Classe V pour navire < 8 m. Dispense si insubmersible	Classe V. Dispense si insubmersible	Engins flottants approuvés Bateau insubmersible ou flottable dispensé d'engin collectif	Néant	<p>Engin(s) flottant(s) approuvé(s) si navigation en zone II, lacs et grands plans d'eau du réseau national à prévoir pour autant de personnes que présentes à bord moins le nombre de bouées présentes à bord</p>
1 ^{ère} et 2 ^{ème}	3 ^{ème}	4 ^{ème}	5 ^{ème} et navigation fluviale en zone II, lacs et grands plans d'eau du réseau national pour tout bateau d'une longueur ≥ 8 m	6 ^{ème} (id)									
Classe II	Classe II allégé ou classe IV. Classe V pour navire < 8 m. Dispense si insubmersible	Classe V. Dispense si insubmersible	Engins flottants approuvés Bateau insubmersible ou flottable dispensé d'engin collectif	Néant									
		5 ^{ème} catégorie et navigation fluviale en zone II, lacs et grands plans											

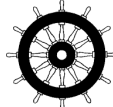
		<i>d'eau du réseau national</i>	
		– La ou les bouées de sauvetage peuvent tenir lieu d'engin flottant pour une personne	Considééré
		– Un radeau de sauvetage pneumatique est considéré comme engin flottant pour un nombre de personnes double – La capacité totale des engins doit permettre de recevoir toutes les personnes à bord – Stockage accessible depuis l'extérieur	SO A prévoir si navigation en zone II, lacs et grands plans d'eau du réseau national
23	224.2.21	Engins de sauvetage individuels – Autant de brassières facilement accessibles et approuvées ou marquées CE que de personnes embarquées (gonflage oral non autorisé) + 10% au-delà de 10 personnes	Prévoir autant de brassières adulte et enfant (ou vestes CE de flottabilité isotherme) à bord que d'adultes et d'enfants présents à bord
		REMARQUE Sur les canaux, rivières, cours d'eau et plans d'eau domaniaux : canal de la Haute Seine, Yonne, Marne et Oise, le port du gilet de sauvetage est obligatoire pour le personnel et les passagers des menues embarcations faisant route lorsque les personnes désignées ci-dessus se déplacent en dehors des logements, de la timonerie, et de toute surface de circulation protégée contre le risque de chute dans l'eau et pour tous les bâtiments navigant la nuit ou par temps de verglas, de neige, de glaces ou de brouillard et pendant la traversée des souterrains et au cours des manœuvres d'éclusement et d'accostage. Le port du gilet de sauvetage est recommandé dans toutes les autres circonstances. (R.P.P. arrêté du 20 décembre 1974)	
	Arrêté du 1 ^{er} février 2000 (<i>eaux intérieures</i>)	<i>Maritime</i> – 1 bouée approuvée + signalisation lumineuse conforme à partir de la 4 ^{ème} catégorie <i>Fluvial</i> – 1 bouée couronne approuvée ou marquée CE – Lignée ≥ 10 m en zone II et sur grands plans d'eau intérieurs <i>Au-dessus de 10 personnes</i> – 10% de brassières supplémentaires par rapport à l'effectif <i>Navire ou bateau ≥ 15 m</i> – Seconde bouée de sauvetage obligatoire	S.O. A prévoir A prévoir si navigation en zone II, lacs et grands plans d'eau du réseau national S.O. S.O.
24	224.2.22	Engins flottants (autres que radeaux, bouées, brassières) – Nombre de personnes supportées inscrit sur chaque engin flottant – Volume ≥ 14.5 litres / personne supportée – Couleur orange – Filière sur le pourtour	A prévoir si navigation en zone II, lacs et grands plans d'eau du réseau national à prévoir pour autant de personnes que présentes à bord moins le nombre de bouées présentes à bord
25	224.2.23	Marquage des bouées de sauvetage et des engins flottants – Nom du bateau	A prévoir pour les

		<ul style="list-style-type: none"> – Identification du quartier maritime pour les navires et numéro d'inscription ou immatriculation pour les bateaux 	bouées et le cas échéant pour les engins flottants		
26	224.2.26	Réserves de flottabilité <ul style="list-style-type: none"> – Constituées par des matières expansées – Compartimentage non admis – Fournir facture achat matières expansées si construction amateur 	S.O.		
27	224.2.27	Essais du bateau insubmersible Bateau plein d'eau armé, avec 75 kg par personne admise à bord <ul style="list-style-type: none"> – Franc bord minimum inférieur à 3 % de la longueur de la coque – Avec les réservoirs à moitié remplis, le franc bord n'est pas nul lorsque l'équipage est placé sur un seul bord (sauf voiliers) 	S.O.		
28	224.2.29 et Arrêté du 1 ^{er} février 2000 (eaux intérieures)	Épuisement – Assèchement 1 ^{ère} , 2 ^{ème} , 3 ^{ème} catégorie <ul style="list-style-type: none"> – 2 seaux rigides de 7 litres munis de bouts – Pompe à bras fixe extérieure – Pompe intérieure – Pompes à bras ≥ 0.5 l/coup – Pompes non manuelles ≥ 500 l/h – Refoulement hors cockpit – Crépine d'aspiration 4 ^{ème} catégorie <ul style="list-style-type: none"> – 2 seaux rigides de 7 litres munis de bouts – Pompe à bras si navire > 8 m 5 ^{ème} catégorie et bateau > 5 m <ul style="list-style-type: none"> – 1 seau rigide de 7 litres munis d'un bout <i>Bateau ≤ 5 m</i> <ul style="list-style-type: none"> – 1 écope reliée au navire par un bout sauf si cockpit autovideur 	A prévoir. Il est par ailleurs prévu une pompe d'assèchement manuelle type murale ou à pied. Un taud protégera par ailleurs les ouvrages non couverts à quai		
29	224.2.30	Extincteurs <ul style="list-style-type: none"> – Emplacement et accessibilité satisfaisante – Compartiment moteur pourvu d'un orifice et de son bouchon permettant de projeter à l'intérieur le produit sauf si installation d'extinction par gaz inerte – Installation d'extinction par gaz inerte – Extincteur portatif à proximité du compartiment moteur, si installation par gaz inerte <i>Navire maritime</i> Conformité 224.2.30	S.O. S.O. S.O.		
	Arrêté du 1 ^{er} février 2000 (eaux intérieures)	<i>Extincteurs approuvés ou marqués CE affectés à l'installation propulsive:</i> Puissance réelle maxi installée : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;">Bateau monomoteur</td> <td style="border: none;">Bateau bimoteur</td> </tr> </table>	Bateau monomoteur	Bateau bimoteur	A prévoir et vérifier à la troisième visite.
Bateau monomoteur	Bateau bimoteur				

		<p>$P \leq 150$ kW : 1 extincteur 21 B</p> <p>150 kW < $P \leq 300$ kW : 1 extincteur 34 B</p> <p>$P > 300$ kW : 1 extincteur 55 B, et pour le complément de puissance au-delà de 300 kW, autant d'extincteurs complémentaires qu'il est nécessaire pour couvrir ce complément de puissance</p>	<p>2 extincteurs 21 B</p> <p>2 extincteurs 21 B</p> <p>Pour chaque moteur, 1 extincteur 34 B ou 55 B, et pour le complément de puissance au-delà de 300 kW, autant d'extincteurs complémentaires qu'il est nécessaire pour couvrir ce complément de puissance</p>	<p>Extincteur 6 l eau pulvérisée satisfaisant en l'absence d'électricité et d'hydrocarbures</p>
		<p><i>Extincteurs approuvés ou marqués CE complémentaires si bateau habitable:</i></p>		S.O.
		Longueur du bateau	Nombre et classe des extincteurs exigés	
		$L \leq 15$ m	1 extincteur 21 B	
		15 m < $L \leq 20$ m	2 extincteurs 21 B	
		20 m < $L \leq 24$ m	3 extincteurs 21 B	
30	224.2.31	<p>Extinction par eau - Réseau et pompe d'incendie <i>Navires et bateaux > 15 m de longueur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pompe mécanique d'incendie attelée au moteur principal ou auxiliaire obligatoire - Dispositions permettant d'atteindre tout point du bord - Ø ajutage > 7 mm - Pression > 2 bars - Bouche(s) et lance < 20 m - Aspiration depuis la cale impossible sur pompe d'incendie 		S.O.
31	224.2.32	<p>Installation d'extinction fixe par gaz inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Navire ou bateau employant un combustible du 1^{er} groupe avec moteur intérieur d'une puissance égale ou supérieure à 110 kW (150 CV) possède une installation d'extinction fixe par gaz inerte - Type de gaz - Commande manœuvrable de l'extérieur du compartiment à protéger - Présence d'un signal sonore - Mode d'extinction interdit dans les locaux habités - Envoi de deux fois 40% du volume brut du compartiment - Demande de dispense en cas de système de détection automatique d'incendie approuvé 		S.O.
32	224.2.33	<p>Installation et appareils à gaz liquéfié combustible</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouteilles de gaz hors locaux - Dans un aménagement ventilé muni d'une ouverture de 50 cm² dans la partie basse et une dans la partie haute - Ouverture en partie haute située à 10 cm minimum au-dessus du robinet d'arrêt - Compartiment situé au-dessus de la flottaison à 30° de gîte - Bouteilles fixées à la verticale - Tuyauteries inox ou cuivre fixes - Brasures à l'étain interdites - Fixations tous les 50 cm pour le cuivre - Fixations tous les 100 cm pour l'acier inoxydable <p>Tuyauteries souples</p>		<p>S.O.</p> <p>S.O.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Longueur maximale 100 cm visibles et accessibles, pas de risque d'élévation de température ou de ragage - Robinet d'arrêt en amont du raccord souple à proximité de chaque appareil - Robinet manuel ou automatique sur la ou les bouteilles <p>Bouteilles inférieures à 3 kg peuvent être utilisées à l'intérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit cartouches - Soit système de bouteille + tuyau d'alimentation rigide. La bouteille doit être solidaire du réchaud par un autre dispositif - Bouteilles de réserve stockées dans un local autre que celui où est situé l'appareil utilisateur <p>Appareils à flamme nue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositif coupant automatiquement l'arrivée du gaz en cas d'extinction de la veilleuse - Flamme protégée - Conduit d'évacuation des gaz brûlés vers l'extérieur - Arrivée d'air frais - Appareils pourvus d'un dispositif de fixation 	<p>S.O.</p> <p>S.O. / charbon ou bois</p> <p>Prévu pour la chaudière Satisfaisant S.O., extérieur Satisfaisant</p>
33	224.2.34	<p>Locaux affectés aux personnes - Appareils de chauffage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aération suffisante, notamment locaux de couchage - Isolation des locaux de couchage pour que les gaz du moteur ne pénètrent pas dans les locaux - Pas de couchage dans le compartiment moteur - Poêles, tuyaux, cheminées munis d'un dispositif protecteur (4^{ème} et 5^{ème} catégorie uniquement) et isolation des tuyaux d'évacuation des gaz brûlés 	<p>S.O.</p> <p>S.O.</p> <p>S.O.</p> <p>A prévoir avec calorifugation des parties chaudes accessibles, échappement de la chaudière et des tuyautages moteur et condenseur (cf. Art. 18 et remarque art. 15)</p>
34	224.2.35	<p>Eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs compatibles avec un usage alimentaire <i>1^{ère} à 3^{ème} catégorie</i> - Réserve suffisante eu égard à la durée des voyages et aux nombre de personnes embarquées 	<p>S.O.</p>
35	224.2.36 Division 240 – 3.17 modifiée par 04/12/2009	<p>Matériel médical et pharmaceutique</p> <p>Caractéristiques de la trousse de secours</p> <p>La trousse de secours comprend au minimum les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 paquet de 5 compresses de gaze stériles, taille moyenne ; - Chlorhexidine en solution aqueuse unidose 0,05 % ; - 1 coussin hémostatique ; - 1 rouleau de 4 m de bande de crêpe (largeur 10 cm) ; - 1 rouleau de 4 m de bande autoadhésive (largeur 10 cm) ; - 1 boîte de pansements adhésifs en 3 tailles ; - 4 paires de gants d'examen non stériles, en tailles M et L. 	<p>A prévoir</p> <p>A prévoir</p> <p>A prévoir</p> <p>A prévoir</p> <p>A prévoir</p> <p>A prévoir</p> <p>A prévoir</p>

	224.2.36	<p>Tout complément de la trousse de secours est laissé à l'initiative du chef de bord, en fonction des risques sanitaires qu'il peut être amené à identifier dans la préparation de la navigation envisagée et des personnes embarquées.</p> <p>Navires de 5^{ème} catégorie, boîte n° 1 (annexe 224.O.A8) Navires de 4^{ème} catégorie, boîte n° 2 (annexe 224.O.A8) Navires de 1^{ère} à 3^{ème} catégorie, boîte n° 3 (annexe 224.O.A8) :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Quantité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pansements tout préparés</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Grand modèle</td> <td>1 boîte</td> </tr> <tr> <td> Petit modèle</td> <td>1 boîte</td> </tr> <tr> <td>Coton</td> <td>1 paquet</td> </tr> <tr> <td>Compresse en boîte</td> <td>1 paquet</td> </tr> <tr> <td>Alcool à 90°</td> <td>125 cm3</td> </tr> <tr> <td>Antiseptique local du type ammonium quaternaire</td> <td>1 tube</td> </tr> <tr> <td>Sulfamide ou antibiotique de contact</td> <td>1 flacon</td> </tr> <tr> <td>Antihémorragique de contact</td> <td>1 flacon</td> </tr> <tr> <td>Pansements gras pour brûlure</td> <td>1 boîte</td> </tr> <tr> <td>Aspirine</td> <td>20 comprimés</td> </tr> <tr> <td>Comprimés antinaupathiques</td> <td>20 comprimés</td> </tr> <tr> <td>Comprimés anti-diarrhéiques</td> <td>20 comprimés</td> </tr> <tr> <td>Antibiotique à large spectre, par voie buccale</td> <td>32 comprimés dragéifiés</td> </tr> <tr> <td>Antispasmodique</td> <td>Comprimés ou ampoules injectables avec nécessaire à injection</td> </tr> <tr> <td>Collyre antiactinique</td> <td>1 flacon</td> </tr> <tr> <td>Crème antiactinique</td> <td>1 tube</td> </tr> <tr> <td>Doigtier</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Bandage costal</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Bande Velpeau en 5 cm de large</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Atèle gonflable (facultative)</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation	Quantité	Pansements tout préparés		Grand modèle	1 boîte	Petit modèle	1 boîte	Coton	1 paquet	Compresse en boîte	1 paquet	Alcool à 90°	125 cm3	Antiseptique local du type ammonium quaternaire	1 tube	Sulfamide ou antibiotique de contact	1 flacon	Antihémorragique de contact	1 flacon	Pansements gras pour brûlure	1 boîte	Aspirine	20 comprimés	Comprimés antinaupathiques	20 comprimés	Comprimés anti-diarrhéiques	20 comprimés	Antibiotique à large spectre, par voie buccale	32 comprimés dragéifiés	Antispasmodique	Comprimés ou ampoules injectables avec nécessaire à injection	Collyre antiactinique	1 flacon	Crème antiactinique	1 tube	Doigtier	1	Bandage costal	1	Bande Velpeau en 5 cm de large	2	Atèle gonflable (facultative)	1	S.O.
Désignation	Quantité																																														
Pansements tout préparés																																															
Grand modèle	1 boîte																																														
Petit modèle	1 boîte																																														
Coton	1 paquet																																														
Compresse en boîte	1 paquet																																														
Alcool à 90°	125 cm3																																														
Antiseptique local du type ammonium quaternaire	1 tube																																														
Sulfamide ou antibiotique de contact	1 flacon																																														
Antihémorragique de contact	1 flacon																																														
Pansements gras pour brûlure	1 boîte																																														
Aspirine	20 comprimés																																														
Comprimés antinaupathiques	20 comprimés																																														
Comprimés anti-diarrhéiques	20 comprimés																																														
Antibiotique à large spectre, par voie buccale	32 comprimés dragéifiés																																														
Antispasmodique	Comprimés ou ampoules injectables avec nécessaire à injection																																														
Collyre antiactinique	1 flacon																																														
Crème antiactinique	1 tube																																														
Doigtier	1																																														
Bandage costal	1																																														
Bande Velpeau en 5 cm de large	2																																														
Atèle gonflable (facultative)	1																																														
36	224.2.37	<p>Feux de navigation</p> <p>Fanaux de navigation</p> <ul style="list-style-type: none"> – 112.5° vert AV – 112.5° rouge AV – 225° blanc AV (NPM) – 135° blanc AR <p>Ou un seul feu blanc 360° pour</p> <ul style="list-style-type: none"> – les navires de moins de 12 m au régime maritime (COLREG 72, convention internationale de 1972 pour prévenir les abordages en mer amendé 15/07/77) – les menues embarcations (bateaux inférieurs à 20 t) au régime fluvial suivant article 3.13 f) du R.G.P. (décret du 21 septembre 1973 modifié par le décret du 28 mars 1977) <p>Dispense feux latéraux</p> <ul style="list-style-type: none"> – navires < 7 mètres et vitesse < 7 Kn <p><i>Navires et bateaux de plus de 7 mètres</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Feux de mouillage 	<p>Feu à piles à prévoir Feu à piles à prévoir S.O. / menue embarcation S.O. / menue embarcation Feu à piles à prévoir</p> <p>S.O.</p> <p>Feu à piles à prévoir (le même que ci-</p>																																												

		<ul style="list-style-type: none"> - Fanaux homologués <p><i>Navigation diurne (non considéré à Paris)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fanaux à piles <p>Les bateaux de 5^{ème} catégorie qui ne naviguent habituellement que de jour, peuvent ne posséder que des "fanaux" maintenus toujours en bon état de marche (à piles)</p>	<p>dessus sans porter les feux de côté) Prévoir feux à pile homologués CE et/ou portant la signalétique</p>  <p>S.O.</p>
37	224.2.38	<p>Passerelle de navigation ou poste de pilotage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excellente visibilité (150 m, Arrêté du 17 avril 1934, art 2 modifié par décret du 5/11/1965) - Indication d'utilisation des appareils, accessoires de sécurité, sauvetage, incendie, épuisement, notice d'entretien en français 	<p>Satisfaisant</p> <p>A intégrer autant que possible compte tenu de la spécificité des installations de marche à la vapeur</p>
38	224.2.39	<p>Compas 4^{ème} et 5^{ème} catégorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compas de route conforme aux spécifications minimales 1^{ère} à 3^{ème} catégorie - Compas de route homologué - Compas de relèvement 	<p>S.O. pour 6ème cat. du règlement considéré</p>
39	224.2.40	<p>Réflecteur d'ondes radar</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la 1^{ère} à la 4^{ème} catégorie pour navires non-métalliques 	<p>S.O.</p>
40	224.2.41	<p>Journal de bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la 1^{ère} à la 3^{ème} catégorie 	<p>S.O.</p>
42	224.2.44 (5 ^{ème} cat seule) et arrêté du 1 ^{er} février 2000 (eaux intérieures)	<p>Matériel d'armement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une gaffe - Un taquet ou bitte d'amarrage - Chaumard à l'avant ou dispositif équivalent pour permettre le remorquage - Barre franche de secours lorsque la barre est commandée à distance sauf si moteur hors-bord 	<p>A prévoir</p> <p>Satisfaisant</p> <p>Taquet satisfaisant</p> <p>Satisfaisant</p>
	224.2.44 (5 ^{ème} cat seule)	<p><i>Navires de plaisance (maritimes)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Un filin de remorquage - Un jeu de pinoches 	<p>S.O.</p>
	Arrêté du 1 ^{er} février 2000 (eaux intérieures)	<p><i>Bateaux de plaisance (fluviaux)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 amarres (chacune d'une longueur supérieure ou égale à la longueur du bateau avec une longueur minimale de 5 m) - Dispositif permettant le remorquage par l'AR <p><i>Motorisation essence ≥ 4.5 kW</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de sécurité coupant automatiquement l'allumage ou à défaut les gaz, en cas d'éjection ou de malaise du pilote <p><i>Bateaux et navires ≤ 8 m</i></p>	<p>A vérifier à la 3^{ème} visite</p> <p>Taquet satisfaisant</p> <p>S.O.</p> <p>S.O.</p>

	<p>Arrêté du 10 mai 2002 (<i>eaux intérieures</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deux avirons ou une godille avec dispositif de nage approprié ou 1 pagaie, 2 pagaies si maritimes (conseillé au titre de l'art. 71 de l'arrêté de 1934 mais non repris suivant arrêté du 1^{er} février 2000) <p><i>Embarcations pneumatiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 gonfleur <p><i>Pour les navigations en zone II et sur les lacs et grands plans d'eau de navigation intérieure, l'équipement de sécurité est complété par</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lampe électrique étanche en état de marche - 1 compas de route - Trois feux rouges à main - 1 corne de brume <p>Par arrêté fixant le règlement particulier de police de la navigation sur la rivière de Seine à Paris, l'équipement de radiotéléphonie (VHF) et la veille sont obligatoires lors de navigation dans Paris.</p>	<p>En cours à la 2nde visite. A valider à la 3^{ème} visite</p> <p>S.O.</p> <p>A prévoir si navigations en zone II et sur les lacs et grands plans d'eau de navigation intérieure</p> <p>A prévoir en cas de navigation à Paris</p>
224.2.44		<p><i>Equipement de rechange pour NPM moteurs diesel de la 1^{ère} à la 4^{ème}</i></p> <p><i>Catégorie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jeu d'outils de démontage - Un injecteur taré et un tuyau d'injecteur monté sur son porte-injecteur - Une cartouche de filtre à gazole - Quelques boulons appropriés au moteur - Tuyaux et raccords souples avec colliers de serrage - Fusibles pour l'installation électrique - Courroies de rechange 	S.O.
		<p><i>Armement complémentaire pour seconde catégorie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baromètre - Jumelles ou lunette - Sonde à main - Loch totalisateur - Miroir de signalisation - Pavillon national 60x50 cm - Pavillon N et C 60x50 cm - Rapporteur ou équivalent - Annuaire des marées ou ouvrage équivalent - 2 lampes étanches - Corne de brume - Cloche - Récepteur radioélectrique - Guide du navigateur du service hydrographique - Décrets et règlements relatifs à la sécurité des navires de plaisance de moins de 25 m - Ouvrages, documents et instructions nautiques, dont livre des feux et cartes nécessaires aux régions fréquentées et aux voyages entrepris 	
		<p><i>Armement complémentaire pour troisième catégorie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baromètre - Jumelles ou lunette - Sonde à main - Loch totalisateur - Miroir de signalisation 	

		<ul style="list-style-type: none"> – Pavillon national 60x50 cm – Pavillon N et C 60x50 cm – Rapporteur ou équivalent – Annuaire des marées ou ouvrage équivalent – 2 lampes étanches – Corne de brume – Cloche – Récepteur radioélectrique – Ouvrages 2A, 2B, 3C et 1D du SHOM. Code international des signaux – Décrets et règlements relatifs à la sécurité des navires de plaisance de moins de 25 m – Ouvrages, documents et instructions nautiques, dont livre des feux et cartes nécessaires aux régions fréquentées et aux voyages entrepris 					
43	224.2.45	Signaux pyrotechniques de détresse des navires maritimes	S.O.				
		1^{ère} à 3^{ème} catégorie <ul style="list-style-type: none"> – Quatre fusées à parachute – Deux signaux fumigènes flottants – Six feux rouges automatiques à main 					
		4^{ème} catégorie <ul style="list-style-type: none"> – Six signaux fusées à étoiles – Trois feux rouges automatiques à main 					
		5^{ème} catégorie <ul style="list-style-type: none"> – Trois feux rouges automatiques à main 					
44	224.2.46	Appareils de mouillage					
		<i>Navires de plaisance (maritimes)</i> <ul style="list-style-type: none"> – Longueur totale de chaque ligne > 5 longueurs dont câblot – Satisfaction annexe 224.0.A.6 	S.O.				
		<i>Navires de plaisance de moins de 9 m ou 3000 kg (maritimes)</i> <ul style="list-style-type: none"> – Chaîne > 8 m 	S.O.				
		<i>Navires de plaisance de plus de 9 m ou 3000 kg (maritimes)</i> <ul style="list-style-type: none"> – Chaîne > 2 longueurs sur mouillage principal – Chaîne > 8 m sur mouillage secondaire 	S.O.				
Arrêté du 1 ^{er} février 2000 (eaux intérieures)	Bateaux des plans d'eau intérieurs						
	Longueur du bateau (m)	Masse de l'ancre (kg)	Ø chaîne (mm)	L chaîne (m)	Ø câblot (mm)	L câblot (m)	
	L ≤ 6.5	8	6	5	10	20	
	6.5 < L ≤ 9	10	8	5	14	20	A prévoir, mixte ou tout chaîne
	9 < L ≤ 12	12	8	10	14	20	
	12 < L ≤ 15	14	10	10	14	20	
	15 < L ≤ 24	Soit 2 x 14	12	10	14	30	
	Une de ces lignes de mouillage doit être montée à poste et étalinguée						
		Soit 1 x 28	16	40	Pas de câblot		
		– La masse des ancres ci-dessus est définie pour des ancres à grande pénétration avec une tolérance de + ou – 10%. Elle doit être majorée d'un tiers pour les ancres à jas et les ancres à bascule à massif arrière				Grappin 10 kg satisfaisant	

	– Le matériau constitutif des ancrs doit être l'acier, d'une résistance à la traction supérieure à 40 daN/mm ² ou tout autre matériau offrant des garanties équivalentes	A prévoir, non vérifiable sur ancre existante
	– Les ancrs à organeau coulissant ne sont pas autorisées pour l'armement réglementaire des navires	S.O. pour grappin présenté en photo. A intégrer si ancre différente
	– Le câblot doit être en fibre polyamide trois torons ou en tout autre matériau offrant des caractéristiques équivalentes	A prévoir, câblot lesté conseillé si câblot et non tout chaîne
COPIES EN ANNEXES	– Arrêté du 17 avril 1934 révisé au 1er décembre 1968	

Arrêté du 17 avril 1934 révisé au 1er décembre 1968

Les articles du dit règlement sont considérés ici au regard de la propulsion à vapeur.

Art. 2

Les bateaux à propulsion mécanique doivent être munis d'un dispositif de marche en arrière. Sont toutefois dispensés de cette obligation ceux qui sont mus par un propulseur dont la puissance n'excède pas huit chevaux. Les bateaux dont le moteur a une puissance comprise entre 5 et 8 chevaux doivent être munis d'un dispositif d'embrayage et de débrayage.

Marche AR à tester à flot. Dans la mesure où le système d'accouplement est fixe sans embrayage, prévoir inversion machine réalisable dans un délai raisonnable.

Art. 3

Pas de logement.

Art. 4

§1, Dispositions quant aux risques d'explosion ou d'incendie et assujettissement aux structures du bateau satisfaisants.

§2 à 5, S.O., pas de machines en local fermé.

§6 visé ci-avant à l'art. 12 §2.

Art. 5

Pompe à main satisfaisante, en outre S.O. vs. motorisation vapeur.

Art. 6 - 8° applicable aux vapeurs

Fonctionnement du manomètre à vérifier à la troisième visite.

Prévoir tubes d'indicateurs de rechange si manomètre à tube de niveau.

Art. 7

S.O.

Art. 8

Chaudière prévue 164 I concernée par les dispositions de l'arrêté de 1934.

Art. 9

Pas de fonte utilisée.

Art. 10

La chaudière comporte des assemblages soudés. Ils ont été contrôlés et ressués par SECMA-AMV le 25/11/2008 et réalisés par soudeur agréé, M. Patrick Gazannois, certificat ASAP du 19/11/2007.

Art. 11

Deux soupapes avec dérivations pour refoulement vers le haut et à hauteur > 2.2 m / parquet.

Art. 12

S.O. Installation sans réchauffeur ni surchauffeur.

Art. 13

Fonctionnement manomètre à vérifier à la troisième visite.

Prévoir marquage de pression maximale à 10 bars sur l'échelle du manomètre.

Vanne d'isolement chaudière à tester troisième visite.

Art. 14

Satisfaisant, deux pompes, 1 manuelle de recharge et 1 attelée permanente.

Vérifier à la troisième visite présence d'un clapet ou soupape ET d'une vanne sur chaque arrivée des pompes de recharge et circulation vers la chaudière.

Art. 15

Présence d'une vanne d'arrêt de vapeur sur chaudière au départ du conduit de vapeur.

Art. 16

Satisfaisant.

Art. 17

Fonctionnalité des 2 niveaux d'eau à vérifier 3^{ème} visite.

L'Armateur n'a pas pu trouver d'alarme sifflet ou de bouchon fusible mais la chaudière est toujours surveillée.

Art. 18

S.O., chaudière unique

Art. 19

S.O., pas de chauffe spéciale

Art. 20

Dispositions "pour empêcher en cas d'avarie à l'une des parties de la surface de chauffe, les retours de flamme et les projections d'eau chaude et de vapeur sur le personnel de service" satisfaisante, soit respect de l'alinéa a) orifices "pourvus de fermetures solides et établies de manière à donner les garanties nécessaires."

Alinéa b) non applicable, chaudière à tubes de fumée.

Art. 21

S.O., pas de local de chauffe dédié.

Art. 22

S.O., pas de récipient correspondant à la définition

Art. 23

S.O., pas de couvercle amovible

Art. 24

S.O., cheminée fixe en navigation, amovible en remisage.

Art. 25

Epreuve présentée à l'article 17 ci-dessus.

Art. 26

Chaudière à éprouver tous les 8 ans.

Art. 27, 28 et 30

Certification et épreuve suivant dispositions actuelles par le vérificateur

Art. 29

S.O., pas de surchauffeur ni réchauffeur.

Articles suivant non considérés.

CONCLUSION	
État général le jour de la visite	
– Coque	Bon en considérant qu'il s'agit d'un petit bâtiment de 1904
– Moteur	En cours
– Locaux habitables	S.O.
Essais de marche (avec nombre de personnes admises à bord et plein de carburant, eau...)	Bateau en chantier, essai de marche à réaliser à la 3 ^{ème} visite
– Vitesse	3 ^{ème} visite
– Giration	3 ^{ème} visite
– Arrêt	3 ^{ème} visite
Stabilité	A valider en fin de chantier à la 3 ^{ème} visite.
Autres observations	
Exposé des motifs de proposition de dérogations éventuelles	S.O. sous réserve essai à flot en navigation
Les observations émises ont été vérifiées	Non
Date de la seconde visite	18/03/2010
Les prescriptions techniques concernant la construction et l'équipement fixées par arrêtés du 23/11/1987, du 17/03/1988, du 01/02/2000 et du 10/05/2002 sont observées	Suivant observations et remarques ci-dessus

Expertise réalisée le 09/02/2006
 Seconde expertise réalisée le 18 mars 2010

Fait à Paris le 27/02/2006 et révisé le 30/04/2010

André Herskovits, Expert fluvial agréé par le Ministère des Transports

