



GOUVERNEMENT DE LA
POLYNESIE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DU LOGEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE,

Direction Polynésienne
des Affaires Maritimes

ARRÊTÉ N°

01773 / CM du 07 SEP. 2018

en charge des transports interinsulaires

Relatif à la mise sur le marché des véhicules nautiques à
moteur, de leurs moteurs de propulsion et éléments ou pièces
d'équipements.

LE PRESIDENT DE LA POLYNESIE FRANÇAISE

NOR :
DAM1821820AC-
1

Sur le rapport du Ministre du logement et de l'aménagement du territoire, en charge des transports interinsulaires ;

Vu la loi organique n° 2004-192 du 27 février 2004 modifiée, portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 2004-193 du 27 février 2004 complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;

Vu l'arrêté n° 650 PR du 23 mai 2018 portant nomination du Vice-Président et des Ministres du gouvernement de la Polynésie française, et déterminant leurs fonctions ;

Vu le code pénal ;

Vu le code des transports, en ses dispositions applicables en Polynésie française ;

Vu la loi du 1^{er} août 1905 modifiée sur les produits et les services ;

Ampliations :

PR 1
VP 1
SGG 1
REG 1
MLA 1
DGAE 1
DDI 1
DPAM 1
JOPF 1

Vu la loi du pays n° 2008-12 du 26 septembre 2008 modifiée relative à la certification, la conformité et la sécurité des produits et des services, notamment son titre III relatif à la sécurité des produits et des services ;

Vu la loi du pays n° 2009-12 du 3 août 2009 relative à la recherche et la constatation des infractions en matière économique, approuvée par le décret n° 2008-1022 du 3 octobre 2008 ratifié par l'article 66-I-13° de la loi n° 2009-594 du 27 mai 2009 ;

Vu la délibération n° 2007-2 APF du 26 février 2007 relative à la normalisation ;

Vu l'avis du comité technique de coordination des contrôles réuni en date du 19 juillet 2018 ;

Trans. (avec AR):

HC 1

Le Conseil des Ministres en ayant délibéré dans sa séance du

06 SEP 2018

ARRETE

Lexpol :

SCM
DMRA

Article 1er. - Les véhicules nautiques à moteurs, leurs moteurs de propulsion et les éléments et pièces d'équipement de ces navires ne peuvent être mis sur le marché, à titre gratuit ou onéreux, que s'ils ne compromettent pas la santé et la sécurité des personnes, les biens ou l'environnement lorsqu'ils sont entretenus correctement et utilisés conformément à leur destination.

Les produits visés au premier aliéna doivent remplir, dans l'état où ils sont mis sur le marché, les conditions de sécurité établies par le présent arrêté.

Article 2. - Le présent arrêté couvre les produits suivants :

- a) Les véhicules nautiques à moteur, achevés ou non, y compris les planches à moteur ;
- b) Les moteurs de propulsion installés ou conçus pour être installés sur ou dans ces véhicules nautiques à moteur ;

- c) Les éléments et pièces d'équipement des véhicules nautiques à moteur suivants lorsqu'ils sont importés ou mis sur le marché séparément :
 - Equipement protégé contre la déflagration pour moteurs in-bord et moteurs à embase arrière à essence et pour emplacements de réservoirs à essence ;
 - Mécanismes de direction et systèmes de câbles ;
 - Réservoirs de carburant destinés à des installations fixes et conduites de carburant.
- d) Les moteurs de propulsion installés sur ou dans ces véhicules nautiques à moteur et qui sont soumis à une modification importante ;
- e) Les véhicules nautiques à moteur qui sont soumis à une transformation importante.

Article 3. - Le présent arrêté ne couvre pas les produits suivants :

- 1°) En ce qui concerne les exigences de conception et de construction énoncées à la partie A de l'annexe, les véhicules nautiques à moteurs conçus exclusivement pour la compétition et désignés comme tels par leur fabricant.
- 2°) En ce qui concerne les exigences relatives aux émissions gazeuses énoncées à la partie B de l'annexe et les exigences relatives aux émissions sonores énoncées à la partie C de l'annexe : les moteurs de propulsion installés ou spécialement conçus pour être installés sur les véhicules nautiques à moteur conçus exclusivement pour la compétition et désignés comme tels par leur fabricant.
- 3°) Les véhicules nautiques à moteur fonctionnant au GPL ou au GNL, leurs moteurs de propulsion et équipements.

Article 4. - Au sens du présent arrêté, on entend par :

- 1°) « Véhicule nautique à moteur », un navire de longueur de coque inférieure à 4 mètres, équipé d'un moteur de propulsion qui entraîne une turbine constituant sa principale source de propulsion et conçu pour être manœuvré par une ou plusieurs personnes assises, debout ou agenouillées sur la coque plutôt qu'à l'intérieur de celle-ci ;
- 2°) « Planche à moteur », tout engin dont la longueur de coque est inférieure à 4 mètres, équipé d'un moteur de propulsion de puissance propulsive supérieure à 3 kW qui entraîne une turbine constituant sa principale source de propulsion, et conçu pour être manœuvré et piloté par un ou deux équipiers debout en équilibre dynamique ou à califourchon sur la coque. La planche à moteur rentre dans la catégorie des véhicules nautiques à moteur ;
- 3°) « Moteur de propulsion », tout moteur à explosion ou à allumage par compression, à combustion interne, utilisé directement ou indirectement à des fins de propulsion ;
- 4°) « Puissance de propulsion » : puissance des moteurs assurant la propulsion, mesurée selon la norme EN/ISO 8 665 pour les moteurs thermiques ;
- 5°) « Modification importante du moteur de propulsion », la modification d'un moteur de propulsion qui pourrait éventuellement l'amener à dépasser les limites des émissions précisées à la partie B de l'annexe ou qui augmente sa puissance nominale de plus de 15 % ;
- 6°) « Transformation importante du véhicule nautique à moteur », toute transformation d'un véhicule nautique à moteur qui impacte significativement la sécurité de cette embarcation, de ses occupants ou la prévention de la pollution et qui affecte plus particulièrement l'intégrité structurelle, la stabilité ou la flottabilité, le mode de propulsion, la motorisation ;
- 7°) « Moyen de propulsion », la méthode par laquelle le véhicule nautique à moteur est propulsé ;
- 8°) « Longueur de coque », la longueur de la coque mesurée conformément à la norme EN/ISO 8 666 ;
- 9°) « Première mise sur le marché », la première mise à disposition d'un produit sur le marché polynésien ;
- 10°) « Fabricant », toute personne physique ou morale qui fabrique un produit ou fait concevoir ou fabriquer un produit couvert par le présent arrêté et commercialise ce produit sous son propre nom ou sa propre marque ;

11°) « Importateur », toute personne physique ou morale établie en Polynésie française qui met sur le marché polynésien un produit provenant de France, d'un pays de l'Union européenne ou d'un pays tiers.

Article 5. - Les versions de normes à prendre en considération dans le présent arrêté sont celles en vigueur à la date de construction du produit.

Article 6. - Par application des dispositions de l'article 3 de la délibération n° 2007-2 APF du 26 février 2007 susvisée, les exigences essentielles de sécurité et de protection de l'environnement figurant à l'annexe du présent arrêté constituent des normes d'application obligatoire.

Seuls les véhicules nautiques à moteurs, leurs moteurs de propulsion et les éléments et pièces d'équipement de ces véhicules nautiques à moteur conformes aux exigences essentielles figurant à l'annexe au présent arrêté peuvent être importés et mis sur le marché, à titre gratuit ou onéreux, en Polynésie française.

Seuls les véhicules nautiques à moteurs conformes aux exigences essentielles figurant à l'annexe au présent arrêté peuvent être immatriculés en Polynésie française. Les véhicules nautiques à moteurs précédemment immatriculés et accompagnés d'une carte de circulation ne sont pas soumis aux dispositions du présent arrêté.

Article 7. - I. La conformité des produits visés aux articles 1^{er} et 2 du présent arrêté aux exigences essentielles figurant à l'annexe au présent arrêté doit être attestée par la présentation, à toute demande des services de contrôle, à l'importation, lors de la mise sur le marché, lors de l'immatriculation ou lors d'un contrôle inopiné, d'un certificat de conformité en langue française établi par un organisme certificateur reconnu.

II. Les véhicules nautiques à moteurs, leurs moteurs de propulsion et les éléments et pièces d'équipement de ces véhicules nautiques à moteur conformes aux dispositions de la directive européenne n° 2013/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013 relative aux bateaux de plaisance et aux véhicules nautiques à moteur, et accompagnés d'une déclaration écrite de conformité à cette directive européenne ou à l'ensemble des normes visées par cette directive européenne le concernant, émanant du fabricant ou de son mandataire, sont réputés conformes aux dispositions du présent arrêté.

Article 8. - Le responsable de la mise sur le marché est soumis aux obligations suivantes :

1°) Il s'assure, lorsqu'il met sur le marché l'un des produits visé à l'article 1^{er} que celui-ci a été conçu et fabriqué conformément aux exigences énoncées à l'article 1^{er} et en annexe au présent arrêté, et qu'il n'a pas subi de transformation importante.

2°) Il s'assure que la documentation technique relative aux produits visés à l'article 1^{er}, rédigée en langue française, est conservée par le fabricant et consultable.

Pour information, la documentation technique mentionnée à l'alinéa précédent contient l'ensemble des données et précisions pertinentes quant aux moyens utilisés par le fabricant pour garantir que le produit satisfait aux exigences mentionnées à l'article 1^{er} et en annexe au présent arrêté.

3°) Il s'assure que les produits visés à l'article 1^{er} sont accompagnés des instructions et des informations de sécurité dans le manuel du propriétaire, rédigées en langue française, de manière claire, compréhensible et intelligible.

Article 9. - I. Conformément aux dispositions de l'article LP 54 de la loi du pays n° 2008-12 du 26 septembre 2008 modifiée susvisée, est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de 5^{ème} classe, soit 178 997 F CFP par infraction, le fait :

- de vendre, mettre en vente, louer, proposer à la location, distribuer à titre gratuit, détenir en vue de la vente ou de la location ou de la distribution à titre gratuit, un véhicule nautique à moteur, un moteur de propulsion de véhicule nautique à moteur, ou un élément ou pièce d'équipement de tel véhicule nautique à moteur ne respectant pas les dispositions de l'article 6 ci-dessus ;

- de vendre, mettre en vente, louer, proposer à la location, distribuer à titre gratuit, détenir en vue de la vente ou de la location ou de la distribution à titre gratuit, un véhicule nautique à moteur, un moteur de propulsion de véhicule nautique à moteur, ou un élément ou pièce d'équipement de tel véhicule nautique à

moteur qui ne soit pas accompagné des instructions et informations de sécurité mentionnées au 3° de l'article 8 ci-dessus ;

- pour le responsable de la mise sur le marché, de ne pas être en mesure de présenter le certificat de conformité ou la déclaration écrite de conformité visé à l'article 7 et à l'article 11 du présent arrêté ;

La récidive est réprimée conformément aux dispositions du code pénal.

II. Conformément aux dispositions de l'article LP 34 de la loi du pays n° 2008-12 du 26 septembre 2008 modifiée susvisée, est puni de l'amende prévue pour les contraventions de 3^{ème} classe, soit 53 699 F CFP par infraction, le fait de vendre, mettre en vente, louer, proposer à la location, distribuer à titre gratuit, détenir en vue de la vente ou de la location ou de la distribution à titre gratuit, un véhicule nautique à moteur non revêtu de son numéro d'identification ou de sa plaque constructeur tel que prévu à la partie A de l'annexe au présent arrêté, ou un moteur non revêtu des renseignements prévus à la partie B de l'annexe au présent arrêté.

Article 10. - Les infractions à l'article 9 du présent arrêté sont recherchées et constatées conformément aux dispositions de la loi du pays n° 2009-12 du 3 août 2009 susvisée.

Sont notamment habilités à rechercher et constater ces infractions, les agents assermentés de la direction polynésienne des affaires maritimes et ceux de la direction générale des affaires économiques.

Article 11. - Dispositions transitoires.

Les véhicules nautiques à moteur dont le modèle type a été certifié avant le 18 janvier 2017, et conformes aux dispositions de la directive européenne n° 94/25/EC du Parlement européen et du Conseil du 16 juin 1994 amendée par la directive n° 2003/44/CE, ou bien conformes aux dispositions de la directive européenne n° 2013/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013, et accompagnés d'une déclaration écrite de conformité à l'une ou l'autre des directives européennes suscitées émanant du fabricant ou de son mandataire peuvent être importés et mis sur le marché le Polynésie française.

Article 12. - Le présent arrêté entre en vigueur le premier jour du troisième mois qui suit sa publication au *Journal officiel* de la Polynésie française.

Article 13. - Le Vice-Président, Ministre de l'économie et des finances, en charge des grands travaux et de l'économie bleue et le Ministre du logement et de l'aménagement du territoire, en charge des transports interinsulaires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la Polynésie française.

07 SEP. 2018

Fait à Papeete, le

Par le Président de la Polynésie française

Le Vice-Président,
Ministre de l'économie
et des finances,
*en charge des grands travaux
et de l'économie bleue*

Teva ROHFRI TSCH

Pour l'impresario
Pour Le Secrétaire Général du Gouvernement
par Délégation



Edouard
Le Ministre
du logement
et de l'aménagement
du territoire,
en charge des transports interinsulaires

T. FENIAITI

Jean-Christophe BOUISSOU

ANNEXE

EXIGENCES ESSENTIELLES DES VEHICULES NAUTIQUES A MOTEUR

A. - Exigences essentielles de sécurité en matière de conception et de construction des produits visés à l'article 2 de l'arrêté :

1. Catégories de conception des navires :

CATÉGORIE DE CONCEPTION	FORCE DU VENT (échelle de Beaufort)	HAUTEUR SIGNIFICATIVE DES VAGUES À CONSIDÉRER (H 1/3, en mètres)
A	Supérieure à 8	Supérieure à 4
B	Jusqu'à 8 compris	Jusqu'à 4 compris
C	Jusqu'à 6 compris	Jusqu'à 2 compris
D	Jusqu'à 4 compris	Jusqu'à 0,3 compris

Notes explicatives :

A. - Un navire de plaisance de la catégorie de conception A est considéré comme conçu pour des vents qui peuvent dépasser la force 8 (sur l'échelle de Beaufort) et pour des vagues qui peuvent dépasser une hauteur significative de 4 mètres, à l'exclusion toutefois des conditions exceptionnelles telles que des tempêtes, des tempêtes violentes, des tornades et des conditions maritimes extrêmes ou des vagues énormes.

B. - Un navire de plaisance de la catégorie de conception B est considéré comme conçu pour des vents pouvant aller jusqu'à la force 8 comprise et des vagues pouvant atteindre une hauteur significative jusqu'à 4 mètres compris.

C. - Un navire de la catégorie de conception C est considéré comme conçu pour des vents pouvant aller jusqu'à la force 6 comprise et des vagues pouvant atteindre une hauteur significative jusqu'à 2 mètres compris.

D. - Un navire de la catégorie de conception D est considéré comme conçu pour des vents pouvant aller jusqu'à la force 4 comprise et des vagues pouvant attendre une hauteur significative jusqu'à 0,3 mètre compris, avec des vagues occasionnelles d'une hauteur maximale de 0,5 mètre.

Les navires de chaque catégorie de conception doivent être conçus et construits pour résister à ces paramètres en ce qui concerne la stabilité, la flottabilité et les autres exigences essentielles pertinentes énoncées dans la présente annexe et pour avoir de bonnes caractéristiques de manœuvrabilité.

2. Exigences générales :

2.1. Identification des navires :

Tout navire est marqué d'un numéro d'identification qui comporte les indications suivantes :

1. L'identification du pays du fabricant ;
2. Le nom du fabricant ;
3. Le numéro de série individuel ;
4. Le mois et l'année de fabrication ;
5. L'année modèle.

Tout numéro d'identification qui satisfait aux dispositions de la norme EN/ISO 10 087 est réputé conforme à cette exigence d'identification.

2.2. Plaque du constructeur du navire :

Tout navire porte une plaque résistant au milieu marin, fixée à demeure et séparée du numéro d'identification du navire, comportant au moins les indications suivantes :

- a) Le nom du fabricant ou de l'importateur ;
- b) Le modèle le cas échéant ;
- c) La catégorie de conception du navire conformément au 1 ;
- d) La ou les charges maximales recommandées par le fabricant ou le constructeur ;
- e) Le ou les nombres maximum de personnes pouvant prendre place.

Une plaque de constructeur qui satisfait aux exigences de la norme EN/ISO 14 945 est conforme à la présente exigence de plaque du constructeur du navire.

2.3. Prévention des chutes par-dessus bord et moyens permettant de remonter à bord :

Le navire est conçu de manière à minimiser les risques de chute par-dessus bord et à faciliter la remontée à bord. Un dispositif de remontée à bord est accessible ou peut être déployé sans assistance par une personne tombée à l'eau.

2.4. Visibilité à partir du poste de pilotage :

Sur les véhicules nautiques à moteur, le poste de pilotage offre au pilote, dans des conditions normales d'utilisation (vitesse et chargement), une bonne visibilité sur 360°.

Les VNM répondant aux exigences de la norme EN/ISO 11 591 sont considérés comme satisfaisants à la présente exigence de visibilité à partir du poste de pilotage.

2.5. Manuel du propriétaire :

Chaque produit est accompagné d'un manuel du propriétaire. Ce manuel fournit toutes les informations nécessaires à une utilisation en toute sécurité du produit et attire particulièrement l'attention sur l'installation, l'entretien et une utilisation normale du produit ainsi que sur la prévention et la gestion des risques.

Un manuel conforme à la norme « Manuel du propriétaire » EN/ISO 10 240 répond aux exigences du présent point 2.5.

3. Exigences relatives à l'intégrité et aux caractéristiques de construction :

3.1. Solidité de la construction :

L'échantillonnage et les matériaux entrant dans la construction sont choisis et mis en œuvre de manière à assurer au véhicule nautique à moteur une solidité suffisante pour les catégories de conception pour lesquelles il est prévu.

Un navire dont la structure répond aux exigences pertinentes de la norme EN/ISO 12 215 est conforme au présent point 3.1.

3.2. Flottabilité et stabilité :

La flottabilité et la stabilité des véhicules nautiques à moteur sont adaptées à leurs catégories de conception. Elles prennent en compte notamment leurs charges maximales au sens du point 3.3 ci-après ainsi que les conditions d'exploitation définies par le constructeur.

Les VNM dont la stabilité et la flottabilité répondent aux exigences de la partie pertinente de la norme EN/ISO 13 590 et dont la stabilité et la flottabilité sont évalués conformément à la partie pertinente de la norme EN/ISO 12 217 suivant leur catégorie de conception, sont conformes au présent point 3.2.

3.3. Nombre maximal de personnes et charge maximale :

Le nombre maximal de personnes pouvant prendre place à bord du VNM, ainsi que sa charge maximale, sont déterminés par le constructeur.

Le nombre de personnes pouvant prendre place à bord du VNM est déterminé de manière à satisfaire aux exigences de flottabilité et de stabilité évaluées conformément au point 3.2 précédent, ainsi qu'en fonction des places disponibles à bord.

Un VNM répondant aux exigences pertinentes de la norme EN/ISO 14 946 est jugé conforme au présent point.

3.4. Installations de mouillage :

Tous les véhicules nautiques à moteur, compte tenu de leur catégorie de conception et de leurs caractéristiques, sont pourvus d'un ou de plusieurs point(s) d'ancrage ou d'autres moyens capables d'accepter en toute sécurité des charges d'ancrage, d'amarrage et de remorquage.

4. Caractéristiques concernant les manœuvres :

Le fabricant veille à ce que les caractéristiques du véhicule nautique à moteur concernant les manœuvres soient satisfaisantes lorsqu'il est équipé du moteur de propulsion le plus puissant pour lequel le véhicule nautique à moteur est conçu et construit. Pour tous les moteurs de propulsion, la puissance nominale maximale est déclarée dans le manuel du propriétaire.

5. Exigences relatives aux équipements et à leur installation :

5.1. Moteurs et compartiments moteur :

5.1.1. Compartiments moteurs :

Tout moteur in-bord est installé dans un lieu fermé et de manière à réduire au minimum les risques d'incendie ou de propagation des incendies ainsi que les risques dus aux émanations toxiques, à la chaleur, au bruit ou aux vibrations.

Les pièces et accessoires du moteur qui demandent un contrôle et/ou un entretien fréquents sont facilement accessibles.

Les matériaux isolants utilisés à l'intérieur du compartiment moteur n'entretiennent pas la combustion. Les matériaux isolants conformes à la norme ISO 3582 ou à la norme ISO 4589-3 sont jugés conformes au présent point.

Les tuyautages flexibles transportant le carburant, lorsqu'ils sont installés dans un compartiment moteur ou tout autre lieu présentant des risques similaires, doivent répondre à la norme EN/ISO 7840 ou toute autre norme jugée équivalente.

5.1.2. Ventilation :

Le compartiment moteur est ventilé. La pénétration d'eau dans le compartiment moteur par les ouvertures doit être limitée.

5.1.3. Parties exposées :

Lorsque le moteur n'est pas protégé par un couvercle ou par son confinement, il est pourvu de dispositifs empêchant d'accéder à ses parties exposées mobiles ou brûlantes qui risquent de provoquer des accidents corporels.

Lorsque la propulsion d'un VNM s'effectue par hydrojet, l'aspiration de la turbine est équipée d'une grille de protection.

5.1.4. Arrêt de sécurité des moteurs :

Les véhicules nautiques à moteur sont équipés d'un dispositif d'arrêt automatique du moteur de propulsion ou d'un dispositif automatique permettant à l'embarcation d'effectuer un mouvement circulaire vers l'avant à vitesse réduite lorsque le pilote quitte volontairement l'embarcation ou qu'il tombe par-dessus bord.

5.2. Circuit d'alimentation :

5.2.1. Généralités :

Les dispositifs et équipements de remplissage, de stockage, de ventilation et d'amenée du carburant sont conçus et installés de manière à réduire au minimum les risques d'incendie et d'explosion.

5.2.2. Réservoirs de carburant :

Les réservoirs, conduites et tuyaux de carburant sont fixés et éloignés de toute source de chaleur importante ou en sont protégés. Le choix des matériaux constitutifs et des méthodes de fabrication des réservoirs est

fonction de la contenance du réservoir et du type de carburant.

Les emplacements des réservoirs de carburant essence sont ventilés.

Les réservoirs de carburant essence ne constituent pas une partie de la coque et sont protégés contre le risque d'incendie de tout moteur et de toute autre source d'inflammation ;

Les réservoirs de carburant diesel peuvent être intégrés à la coque.

Les réservoirs répondant aux exigences de la norme EN/ISO 21 487 ou d'une norme équivalente satisfont aux dispositions du présent point.

5.3. Système électrique :

Les circuits électriques sont conçus et installés de manière à assurer le bon fonctionnement du véhicule nautique à moteur dans des conditions d'utilisation normales et à réduire au minimum les risques d'incendie et d'électrocution.

Tous les circuits électriques, à l'exception du circuit de démarrage du moteur alimenté par batteries, sont protégés contre les surcharges.

Les circuits de propulsion électrique ne donnent lieu à aucune interaction avec d'autres circuits susceptible de provoquer un dysfonctionnement de ces circuits.

Une ventilation est assurée pour prévenir l'accumulation de gaz explosibles que les batteries pourraient dégager. Les batteries sont fixées solidement et protégées contre la pénétration de l'eau.

5.4. Direction, appareil à gouverner :

Les systèmes de contrôle de la direction et de la propulsion sont conçus, construits et installés de manière à permettre la transmission des efforts exercés sur les commandes de gouverne dans des conditions de fonctionnement prévisibles.

Les systèmes de direction conformes aux exigences des normes pertinentes EN/ISO 8 847, EN/ISO 28 848, EN/ISO 29 775, EN/ISO 10 592 et/ou EN/ISO 10 239 satisfont aux exigences du présent point.

5.5. Jauge de carburant:

Les VNM possèdent un moyen de vérifier le niveau de carburant ou un dispositif de réserve de carburant.

5.6. Protection contre l'incendie :

Les types d'équipements installés sont déterminés en tenant compte des risques d'incendie et de propagation du feu. Une attention particulière est accordée aux zones chaudes, aux débordements d'huile et de carburant, aux tuyaux d'huile et de carburant non couverts ainsi qu'au routage des câbles électriques en particulier, qui doivent être éloignés des sources de chaleur et des zones chaudes.

5.7. Feux de navigation, marques et signalisations sonores :

Lorsque des feux de navigation, des marques et des signalisations sonores sont installés, ils sont conformes à la convention de 1972 sur le règlement international pour prévenir les abordages en mer (COLREG 72).

B. - Exigences essentielles en matière d'émissions gazeuses provenant des moteurs de propulsion :

Les moteurs de propulsion répondent aux exigences essentielles énoncées dans le présent titre en matière d'émissions gazeuses.

1. Description du moteur de propulsion :

1.1. Tout moteur porte clairement les renseignements suivants :

- a) Le nom, la raison sociale ou la marque déposée et l'adresse de contact du fabricant du moteur et, le cas échéant, le nom et l'adresse de contact de la personne qui adapte le moteur ;
- b) Le type de moteur et, le cas échéant, la famille ;
- c) Le numéro de série individuel du moteur.

1.2. Les marquages visés au point 1.1 doivent durer toute la vie utile du moteur et être clairement lisibles et indélébiles. En cas d'utilisation d'étiquettes ou de plaques, celles-ci doivent être apposées de telle manière que

leur fixation dure toute la vie utile du moteur et que les étiquettes ou les plaques ne puissent être ôtées sans être détruites ou déformées.

1.3. Les marquages doivent être apposés sur une pièce du moteur nécessaire au fonctionnement normal de celui-ci et ne devant normalement pas être remplacée au cours de la vie du moteur.

1.4. Ces marquages doivent être apposés de manière à être aisément visibles après que le moteur a été assemblé avec toutes les pièces auxiliaires nécessaires à son fonctionnement.

2. Exigences en matière d'émissions gazeuses :

Les moteurs à explosion sont conçus, construits et assemblés de telle manière que, lors d'une installation correcte et d'une utilisation normale, les émissions ne dépassent pas les valeurs limites obtenues dans le tableau ci-après :

Type de moteur	Puissance nominale du moteur (P _N) (en kW)	Monoxyde de carbone (CO) (en g/kWh)	Hydrocarbures + oxydes d'azote (HC + NO _x) (en g/kWh)
Moteurs à embase arrière et moteurs in-bord	$P_N \leq 373$	75	5
	$373 < P_N \leq 485$	350	16
	$P_N > 485$	350	22
Moteurs hors-bord et moteurs de véhicules nautiques à moteur	$P_N \leq 4,3$	$500 - (5,0 \times P_N)$	30
	$4,3 < P_N \leq 40$	$500 - (5,0 \times P_N)$	$15,7 + \left[\frac{50}{P_N^{0,9}} \right]$
	$P_N > 40$	300	$15,7 + \left[\frac{50}{P_N^{0,9}} \right]$

2.3. Cycles d'essai pour les moteurs à explosion:

Cycles d'essai et facteur de pondération à appliquer

Les exigences suivantes de la norme ISO 8178-4 : 2007 sont appliquées, en tenant compte des valeurs fixées dans le tableau ci-dessous. Pour les moteurs à explosion à vitesse variable, le cycle d'essai E4 s'applique.

Cycle E4, mode numéro	1	2	3	4	5
Vitesse, en %	100	80	60	40	Ralenti
Couple, en %	100	71,6	46,5	25,3	0
Facteur de pondération	0,06	0,14	0,15	0,25	0,40

2.4. Application de la famille du moteur de propulsion et choix du moteur de propulsion parent :

Le fabricant du moteur est tenu de définir les moteurs de sa gamme qui doivent être inclus dans une famille de moteurs.

Un moteur parent est sélectionné dans une famille de moteurs de façon à ce que ses caractéristiques d'émission soient représentatives de l'ensemble des moteurs de cette famille. Le moteur intégrant les caractéristiques qui devraient se traduire par les émissions spécifiques les plus élevées (exprimées en g/kWh) mesurées lors du cycle d'essai applicable devrait normalement être sélectionné comme moteur parent de la

famille.

2.5. Carburants d'essai :

Le carburant d'essai utilisé pour les essais relatifs aux émissions gazeuses répond aux critères suivants :

CARBURANTS ESSENCE				
Propriété	RF-02-99 Sans plomb		RF-02-03 Sans plomb	
	Minimal	Maximal	Minimal	Maximal
Indice d'octane recherche (IOR)	95	---	95	---
Indice d'octane moteur (IOM)	85	---	85	---
Densité à 15 °C (en kg/m ³)	748	762	740	754
Point initial d'ébullition (en °C)	24	40	24	40
Fraction massique de soufre (en mg/kg)	---	100	---	10
Teneur en plomb (en mg/l)	---	5	---	5
Pression de vapeur Reid (en kPa)	56	60	---	---
Pression de vapeur (DVPE) (en kPa)	---	---	56	60

3. Durabilité :

Le fabricant du moteur fournit des instructions sur l'installation et l'entretien du moteur, dont l'application devrait permettre le respect des limites énoncées aux points 2.1 et 2.2 tout au long de la vie utile du moteur et dans des conditions normales d'utilisation.

Le fabricant du moteur obtient ces informations par des essais préalables d'endurance, basés sur des cycles de fonctionnement normal, et par le calcul de la fatigue des éléments ou pièces d'équipement de façon à rédiger les instructions d'entretien nécessaires et à les publier pour tous les nouveaux moteurs lors de leur première mise sur le marché.

On entend par vie utile du moteur ce qui suit :

- Pour les moteurs des véhicules nautiques à moteur : 350 heures de fonctionnement ou cinq ans, suivant le premier de ces événements qui survient ;

4. Manuel du propriétaire :

Chaque moteur est accompagné d'un manuel du propriétaire rédigé en langue française.

Le manuel du propriétaire :

- Fournit des instructions en vue de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien nécessaires pour assurer le bon fonctionnement du moteur et satisfaire ainsi aux exigences du 3 (durabilité) ;
- Précise la puissance du moteur lorsqu'elle est mesurée conformément à la norme harmonisée.

C. - Exigences essentielles en matière d'émissions sonores :

Les véhicules nautiques à moteur et les moteurs de véhicules nautiques à moteur sont conformes aux exigences essentielles de la présente partie en matière d'émissions sonores.

1. Niveaux des émissions sonores :

Les véhicules nautiques à moteur et les moteurs de véhicules nautiques à moteur sont conçus, construits et montés de telle sorte que les émissions sonores mesurées conformément aux essais définis dans la norme EN/ISO 14 509-1 ne dépassent pas les valeurs limites reprises dans le tableau suivant :

Puissance P d'un seul moteur en kW	Niveau de pression acoustique maximale en dB
$P \leq 10$ kW	67 dB
10 kW < $P \leq 40$ kW	72 dB
$P > 40$ kW	75 dB

Pour les navires à plusieurs moteurs, une hausse de 3 dB est acceptée.

En alternative aux essais de mesure de niveau sonore, les moteurs de véhicules nautiques à moteur et les véhicules nautiques à moteur sont réputés conformes aux exigences sonores si leur nombre de Froude est inférieur ou égal à 1,1 et leur rapport puissance/déplacement est inférieur ou égal à 40 et si le moteur et le système d'échappement ont été montés conformément aux spécifications du fabricant du moteur.

Note : On calcule le nombre de Froude (Fn) en divisant la vitesse maximale du navire V (m/s) par la racine carrée du produit de la longueur de la ligne de flottaison Lwl (m) multipliée par une constante gravitationnelle $g, = 9,81$ m/s².

$$Fn = \frac{V}{\sqrt{(g \cdot Lwl)}}$$

2. Manuel du propriétaire :

Pour les véhicules nautiques à moteur, le manuel du propriétaire exigé en vertu du point 2.5 de la partie A inclut les informations nécessaires au maintien du véhicule nautique à moteur et du système d'émission dans un état qui, dans la mesure du possible, assurera la conformité avec les valeurs spécifiées de limite sonore lors d'une utilisation normale.

Pour les moteurs de véhicules nautiques à moteur, le manuel du propriétaire exigé en vertu du point 4 de la partie B fournit les instructions nécessaires au maintien du moteur dans un état qui, dans la mesure du possible, assurera la conformité avec les valeurs spécifiées de limite sonore lors d'une utilisation normale.

3. Durabilité :

Les dispositions du point 3 de la partie B s'appliquent mutatis mutandis à la conformité avec les exigences en matière d'émissions sonores énoncées au point 1 de la présente partie.