

2. «systèmes anti-couple à commande de circulation ou de commande de direction à commande de circulation»;
3. pales de rotor d'hélicoptères comportant des «aubages à géométrie variable» pour systèmes utilisant la commande individuelle des pales.

Catégorie 1080: Marine

1081. Systèmes, équipements et composants

1. Véhicules submersibles et navires de surface, comme suit :

Note :

Pour le statut des équipements pour véhicules submersibles, voir la Catégorie 1150. (Sécurité de l'information) pour les équipements de télécommunications codés; la Catégorie 1060. pour les capteurs; les Catégories 1070. ou 1080. pour l'équipement de navigation; la sous-Catégorie 1081. pour le matériel sous-marin.

- a. véhicules submersibles habités, attachés, conçus pour fonctionner à des profondeurs supérieures à 1 000 m;
 - b. véhicules submersibles habités, non attachés, présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 1. conçus pour un fonctionnement autonome et une capacité de levage combinée de :
 - a. 10 % ou plus de leur poids dans l'air; **et**
 - b. 15 KN ou plus;
 2. conçus pour fonctionner à des profondeurs supérieures à 1 000 m; **ou**
 3. présentant toutes les caractéristiques suivantes :
 - a. conçus pour transporter un équipage de quatre personnes ou plus;
 - b. conçus pour un fonctionnement autonome pendant 10 heures ou plus;
 - c. ayant une portée de 25 milles nautiques ou plus; **et**
 - d. ayant une longueur de 21 m ou moins;
- Notes techniques:**
1. Aux fins de l'alinéa 1081.1.b., les termes 'fonctionnement autonome' désignent le fonctionnement du submersible en immersion totale, sans schnorkel, tous les systèmes en fonctionnement, et évoluant à la vitesse minimale à laquelle il peut contrôler en sécurité sa profondeur de façon dynamique en utilisant uniquement ses barres de profondeur, sans avoir besoin d'un navire d'appui ni d'une base d'appui à la surface, sur le fond de l'océan ni sur le rivage, et en contenant un système de propulsion pour utilisation en immersion ou en surface.
 2. Aux fins de l'alinéa 1081.1.b., le terme 'portée' désigne la moitié de la distance maximale que le submersible peut couvrir.
- c. véhicules submersibles non habités, attachés, conçus pour fonctionner à des profondeurs supérieures à 1 000 m et présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 1. conçus pour des manoeuvres auto-propulsées au moyen de moteurs de propulsion et systèmes de poussée visés par l'alinéa 1081.2.a.2.; **ou**
 2. disposant d'une liaison de données à fibres optiques;
 - d. véhicules submersibles non habités, non attachés, présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 1. conçus pour déterminer une trajectoire par rapport à une référence géographique quelconque, sans assistance humaine en temps réel;
 2. disposant d'une liaison de données ou de commande acoustique; **ou**
 3. disposant d'une liaison de données ou de commande à fibres optiques supérieure à 1 000 m;

- e. systèmes de récupération océanique ayant une capacité de levage supérieure à 5 MN pour la récupération d'objets situés à des profondeurs supérieures à 250 m et dotés de l'un des types de systèmes suivants :
 1. systèmes dynamiques de positionnement capables de maintenir la position à 20 m près d'un point indiqué par le système de navigation; **ou**
 2. systèmes d'intégration de navigation sur les fonds marins et de navigation pour des profondeurs supérieures à 1 000 m avec des précisions de positionnement à 10 m près d'un point prédéterminé;
- f. véhicules à effet de surface (de type à jupe complète) présentant toutes les caractéristiques suivantes :
 1. une vitesse maximale prévue, en pleine charge, supérieure à 30 noeuds avec une hauteur de vague significative de 1,25 m (état de la mer de niveau 3) ou plus;
 2. une pression de coussin supérieure à 3 830 Pa; **et**
 3. un rapport de déplacement navire léger/pleine charge inférieur à 0,70;
- g. véhicules à effet de surface (de type à quilles latérales) ayant une vitesse maximale prévue, en pleine charge, supérieure à 40 noeuds avec une hauteur de vague significative de 3,25 m (état de la mer de niveau 5) ou plus;
- h. hydroptères dotés de systèmes actifs pour la commande automatique des systèmes d'ailes ayant une vitesse maximale prévue, en pleine charge, de 40 noeuds ou plus avec une hauteur de vague significative de 3,25 m (état de la mer de niveau 5) ou plus;
- i. bâtiments de surface à coques immergées présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 1. un déplacement, en pleine charge, supérieur à 500 tonnes, avec une vitesse maximale prévue, en pleine charge, supérieure à 35 noeuds avec une hauteur de vague significative de 3,25 m (état de la mer de niveau 5) ou plus; **ou**
 2. un déplacement en pleine charge supérieur à 1 500 tonnes, avec une vitesse maximale prévue, en pleine charge, supérieure à 25 noeuds avec une hauteur de vague significative de 4 m (état de la mer de niveau 6) ou plus;

Note technique :

Les bâtiments de surface à coques immergées sont définis par la formule suivante: La ligne de flottaison pour un tirant d'eau opérationnel donné doit être inférieure à $2 \times (\text{volume déplacé pour ce tirant d'eau})^{2/3}$.

2. systèmes et équipements, comme suit :

N.B. :

Pour les systèmes de communications subaquatiques, voir la catégorie 1050. - Télécommunications.

- a. systèmes et équipements spécialement conçus ou modifiés pour les véhicules submersibles, conçus pour fonctionner à des profondeurs supérieures à 1 000 m, comme suit :
 1. enceintes ou coques pressurisées ayant un diamètre intérieur maximal de la chambre supérieur à 1,5 m;
 2. moteurs de propulsion ou systèmes de poussée à courant continu;
 3. câbles ombilicaux et leurs connecteurs, utilisant des fibres optiques et comportant des éléments de force synthétiques;
- b. systèmes spécialement conçus ou modifiés pour la commande automatisée des déplacements d'équipements pour véhicules submersibles visés par le paragraphe 1081.1., utilisant des informations de navigation et comportant des asservissements en boucle fermée :