- «code source» pour systèmes aéro-électroniques ou de mission intégrés combinant des données de capteurs et employant des systèmes experts ;
- d. «code source» pour le «développement» de :
  - 1. systèmes numériques de gestion de vol pour l'optimisation de la trajectoire de vol;
  - systèmes de commande intégrés de la propulsion et du vol :
  - 3. systèmes de commande de vol électriques ou à fibres optiques;
  - 4. «systèmes de contrôle actif de vol» à tolérance de panne ou à auto-reconfiguration;
  - 5. équipements de bord de goniométrie automatiques ;
  - centrales aérodynamiques utilisant des mesures de prises statiques de peau ;
  - visuels tête haute de type à trame ou visuels à trois dimensions.

## 1075. TECHNOLOGIE

- 1075. 1. Technologie, au sens de la Note générale de technologie, pour le «développement» des équipements ou du «logiciel» visés par les sous-Catégories 1071., 1072. ou 1074. ;
  - 2. technologie, au sens de la Note générale de technologie, pour la «production» des équipements visés par les sous-Catégories 1071. ou 1072.;
  - 3. technologie, au sens de la Note générale de technologie, pour la réparation, la révision ou la rénovation des équipements visés par les paragraphes 1071.1 à 1071.4., à l'exclusion de la technologie de maintenance directement liée à l'étalonnage, à la dépose et au remplacement d'unités interchangeables en ligne (UIL) et d'unités remplaçables en atelier (URA) endommagées ou inutilisables d'«aéronefs civils» telle que décrite par la maintenance de niveau I ou la maintenance de niveau II;

(Voir Notes techniques au paragraphe 1072.1.).

- 4. autres technologies, comme suit :
  - a. technologie pour le «développement» ou la «production»
    - 1. matériels goniométriques automatiques de bord opérant sur des fréquences supérieures à 5 MHz;
    - 2. centrales aérodynamiques utilisant exclusivement des mesures de prises statiques de peau, c'est-à-dire qui éliminent la nécessité de capteurs aérodynamiques conventionnels;
    - 3. visuels tête haute de type à trame ou visuels à trois dimensions pour «aéronefs»;
    - 4. systèmes inertiels de navigation ou gyro-astro-compas contenant des accéléromètres ou des gyroscopes visés par les paragraphes 1071.1. ou 1071.2.;
  - b. technologie de «développement», comme suit, pour les «systèmes de contrôle actif de vol» (y compris commande électrique ou à fibres optiques) :
    - 1. conception de configuration pour l'interconnexion de plusieurs éléments de traitement microélectroniques (calculateurs embarqués) afin de réaliser le «traitement en temps réel» en vue de la mise en oeuvre des lois de contrôle;
    - 2. compensation des lois de contrôle pour tenir compte de l'emplacement des capteurs ou des charges dynamiques de la cellule, c'est-à-dire compensation de l'environnement vibratoire des capteurs ou de la modification de l'emplacement des capteurs par rapport au centre de gravité;
    - 3. gestion électronique de la redondance des données ou de la redondance des systèmes, pour la détection de pannes, la tolérance de pannes, la localisation de pannes ou la reconfiguration;

Note: L'alinéa 1075.4.b.3. ne vise pas la technologie de conception de redondance matérielle.

- 4. commande de vol permettant la reconfiguration en vol des commandes de force et de moment pour la commande autonome en temps réel du véhicule aérien;
- 5. intégration de données de commande de vol numérique, de commande de navigation et de propulsion en un système numérique de gestion de vol pour l'optimisation de la trajectoire de vol, à l'exclusion de la technologie pour le «développe-

- ment» de systèmes aéronautiques d'instruments de vol intégrés exclusivement pour la navigation ou les approches VOR, DME, ILS ou MLS;
- 6. commande de vol numérique pleine autorité ou systèmes de gestion de mission multi-capteurs comprenant des systèmes experts; (En ce qui concerne la technologie des commandes électroniques numériques de moteur pleine autorité (FADEC), voir l'alinéa 1095.3.a.10.)
- c. technologie pour le «développement» d'organes d'hélicoptère, comme suit :
  - commandes de vol électriques ou à fibres optiques à plusieurs axes qui combinent en un seul élément de commande deux au moins des fonctions suivantes :
    - a. commande de pas général;
    - b. commande de pas cyclique;
    - c. commande de lacet ;
  - «systèmes anti-couple à commande de circulation ou de commande de direction à commande de circula-
  - 3. pales de rotor d'hélicoptères comportant des «aubages à géométrie variable» pour systèmes utilisant la commande individuelle des pales.

## Notes:

- Les gouvernements pourront autoriser, à titre d'exception administrative, l'expédition vers la Pologne, la République slovaque et la République tchèque de tous les articles visés par la présente Catégorie, à l'exclusion :
  - a. des systèmes inertiels de navigation visés par le paragraphe 1071.3., de leur «logiciel» spécialement conçu et de leur technologie «nécessaire», visés par les sous-Catégories 1074. ou 1075.;
  - b. de la technologie visée par la sous-Catégorie 1075, pour les accéléromètres et gyroscopes visés par les paragraphes 1071.1. et 1071.2.;
  - c. de la technologie visée par l'alinéa 1075.4.a.4.
- Le Comité envisagera favorablement l'exportation vers la Pologne, la République slovaque et la République tchèque de :
  - a. la technologie visée par la sous-Catégorie 1075. pour les accéléromètres et gyroscopes visés par les paragraphes 1071.1. et 1071.2.;
  - b. la technologie visée par l'alinéa 1075.4.a.4. Le Comité approuvera les requêtes d'exception soumises en vertu de la présente Note si aucun pays membre n'a formulé une objection dans un délai de quatre semaines à compter de la réception de toutes les informations concernant l'exportation en cause.

## **1080. MARINE**

## 1081. ÉQUIPEMENTS, ENSEMBLES ET **COMPOSANTS**

- 1081. 1. Véhicules submersibles ou navires de surface, comme suit :
  - Pour le statut des équipements pour véhicules submersibles,
  - pour les matériels de télécommunications codés, la Catégorie
  - 1150 («Sécurité de l'information»); - pour les capteurs, la Catégorie 1060 ;
  - pour le matériel de navigation, les Catégories 1070 ou 1080 ;
  - pour le matériel sous-marin, la sous-Catégorie 1081.
- 1081. 1. a. véhicules submersibles habités, attachés, conçus pour fonctionner à des profondeurs supérieures à 1 000 m;
- 1081. 1. b. véhicules submersibles habités, non attachés, présentant l'une des caractéristiques suivantes :
  - 1. conçus pour un fonctionnement autonome et une capacité de levage 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. 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 ;