

1095.3.a. suite

2. chambres de combustion à dômes multiples fonctionnant à des températures moyennes à la sortie du brûleur supérieures à 1 813 K (1 540°C), ou chambres de combustion comprenant des chemises de combustion thermiquement découplées, des chemises non métalliques ou des carters non métalliques;
3. composants fabriqués à partir de matériaux «composites» organiques conçus pour fonctionner au-dessus de 588 K (315°C), ou à partir de matériaux «composites» à «matrice» métallique, de matériaux «composites» à «matrice» céramique, intermétalliques ou intermétalliques renforcés visés par les paragraphes 1011.2 ou 1013.7.;
4. aubes mobiles, aubes fixes ou carénages d'extrémité ou autres composants de turbine, non refroidis, conçus pour fonctionner à des températures du gaz égales ou supérieures à 1 323 K (1 050°C);
5. aubes mobiles, aubes fixes ou carénages d'extrémité de turbine, refroidis, autres que ceux décrits aux alinéas 1095.3.a.1. et 2., exposés à des températures du gaz égales ou supérieures à 1 643 K (1 370°C);
6. liaisons aube-disque au moyen de l'assemblage à l'état solide;
7. composants de moteurs à turbine à gaz, utilisant la «technologie» du «soudage par diffusion», tel qu'il est visé par l'alinéa 1025.3.b.;
8. composants rotatifs de moteurs à turbine à gaz à tolérance de dommages utilisant des matériaux obtenus par métallurgie des poudres visés par l'alinéa 1013.2.b.;
9. «FADEC» pour moteurs à turbine à gaz et moteurs combinés, leurs composants et capteurs de diagnostic connexes et leurs composants connexes spécialement conçus;
10. géométrie réglable de la veine et systèmes de commande connexes pour :
 - a) turbines de générateur;
 - b) turbines de soufflante ou de travail;
 - c) tuyères d'éjection.

Notes :

 1. La géométrie réglable de la veine et les systèmes de commande connexes ne comprennent pas les aubages directeurs, les soufflantes à pas variables, les redresseurs variables ou les vannes de décharge pour compresseurs.
 2. L'alinéa 1095.3.a.10. ne vise pas la «technologie» de «développement» ou de «production» pour la géométrie réglable de la veine pour l'inverseur;
11. systèmes de commande du jeu d'extrémité des pales de rotor faisant appel à la «technologie» de compensation active du carter, qui est limitée à une base de données de conception et de développement;
12. pales de soufflantes creuses à corde large sans amortisseur;
- b. «technologie» «nécessaire» au «développement» ou à la «production» de l'un des éléments suivants :
 1. maquettes de souffleries, équipées de capteurs sans intrusion et pourvues d'un moyen de transmission des données provenant des capteurs vers le système de saisie de données;
 2. pales d'hélice ou turbopropulseurs en matériaux «composites» capables d'absorber plus de 2 000 KW à des vitesses de vol supérieures à Mach 0,55;

- c. «technologie» «nécessaire» au «développement» ou à la «production» des composants de moteurs à turbine à gaz utilisant des procédés de perçage de petits trous à «laser», à jet d'eau ou à usinage électro-chimique ou électro-érosif, destinés à réaliser des trous, présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivantes :
 1. l'ensemble des caractéristiques suivantes :
 - a) une profondeur supérieure à 4 fois leur diamètre;
 - b) un diamètre inférieur à 0,76 mm; et
 - c) un angle d'incidence égal ou inférieur à 25°; ou
 2. l'ensemble des caractéristiques suivantes :
 - a) une profondeur supérieure à 5 fois leur diamètre;
 - b) un diamètre inférieur à 0,4 mm; et
 - c) un angle d'incidence supérieur à 25°;

Note technique :

Aux fins de l'alinéa 1095.3.c., l'angle d'incidence est mesuré à partir d'un plan tangentiel à la surface de la voilure au point où l'axe du trou pénètre la surface de la voilure.

- d. «technologie» «nécessaire» à l'une des fonctions suivantes :
 1. le «développement» de systèmes de transmission d'énergie d'hélicoptères ou d'avions à voilure basculante ou à rotor basculant;
 2. la «production» de systèmes de transmission d'énergie d'hélicoptères ou d'avions à voilure basculante ou à rotor basculant;
- e. 1. «technologie» pour le «développement» ou la «production» de systèmes de propulsion de véhicules terrestres à moteur diesel alternatif présentant toutes les caractéristiques suivantes :
 - a) volume parallélépipédique égal ou inférieur à 1,2 m³;
 - b) puissance de sortie globale supérieure à 750 KW fondée sur la norme CEE/80/1269 ou sur la norme ISO 2534 ou leurs équivalents nationaux; et
 - c) puissance volumique supérieure à 700 KW/m³ de volume parallélépipédique;

Note technique :

Le volume parallélépipédique est défini comme le produit de trois dimensions perpendiculaires mesurées de la façon suivante :

- Longueur :** La longueur du vilebrequin de la bride avant à la face du volant;
- Largeur :** La plus grande des dimensions suivantes :
 a. dimension extérieure de cache-soupapes à cache-soupapes;
 b. dimension des arêtes extérieures des culasses; ou
 c. diamètre du carter du volant;
- Hauteur :** La plus grande des dimensions suivantes :
 a. dimension de l'axe du vilebrequin à la surface du cache-soupapes ou de la culasse) plus deux fois la course; ou
 b. diamètre du carter du volant.

2. «technologie» «nécessaire» à la «production» de composants spécialement conçus, comme suit, pour moteurs diesels à haute performance :
 - a) «technologie» «nécessaire» à la «production» de moteurs à faible rejet de chaleur comprenant tous les composants suivants, employant des matériaux céramiques visés par le paragraphe 1013.7. :
 - (1) chemises de cylindres;
 - (2) pistons;
 - (3) culasses; et