

**Le présent défi est publié en vertu de l'appel de propositions des défis du PICC (EN578-DB1700).**

**Veillez consulter les [documents de l'appel de propositions](#).**

**Nom du défi : Protection des soldats canadiens avec une armure résistante balistique plus légère et plus durable**

**Avis du défi : EN578-DB1701**

**Secteur prioritaire : Volet militaire**

**Valeur du marché maximale : 1 000 000 \$**

**Ministère parrain : Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC)**

### **Contexte/résumé**

Une protection contre les cartouches tirées par carabine est procurée par les systèmes d'armure à haute dureté ou les plaques pare-balles. Le présent défi a pour objectif d'identifier et d'évaluer des prototypes de système de plaque pare-balles (PPB) à trois composants, extensible et modulaire, (l'« Innovation ») pouvant couvrir la gamme des environnements de menace potentielle auxquels peut être confronté un soldat, au demeurant pas plus lourde pour lui que ce qui est requis pour toute mission donnée.

Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) est le chef de file au Canada en matière de science et de technologie liées à la défense et à la sécurité. RDDC procure aux groupes sécurité militaire et nationale du Canada les avantages en termes de connaissances et de technologie dont ils ont besoin pour défendre et protéger les intérêts canadiens au pays et à l'étranger.

### **Détails du défi**

Le présent défi a pour objectif de faire la mise à l'essai et de vérifier la performance de l'Innovation.

**Remarque :** Les éléments de défi suivants seront évalués conformément au Formulaire de présentation des soumissions et à la grille d'évaluation.

L'Innovation devrait posséder le plus grand nombre des caractéristiques suivantes :

- Les densités surfaciques minimum et maximum recherchées pour les trois (3) configurations de modules de système de plaque (montrées à la figure 1 ci-dessous) sont les suivantes :
  - Module 1 : De 14 à 16 kg/m<sup>2</sup>
  - Modules 1 et 2 : De 24 à 30 kg/m<sup>2</sup>
  - Modules 1 et 3 : De 32 à 40 kg/m<sup>2</sup>
- La conception des systèmes de fixation des modules 1 et 2 et des modules 1 et 3 doit être suffisamment conviviale pour permettre d'attacher/de détacher sur le terrain les modules ajoutables à l'aide des outils qu'un soldat à pied devrait déjà porter avec lui (par ex. un outil polyvalent), et doit permettre l'auto-alignement des composants du système.
- Chaque module de plaque doit satisfaire aux exigences de durabilité des spécifications techniques sur les plaques pare-balles de l'armée canadienne, relativement à la résistance aux

dommages dus à l'impact (par ex. épreuves de chute) et à la dégradation de la performance en conditions environnementales extrêmes.

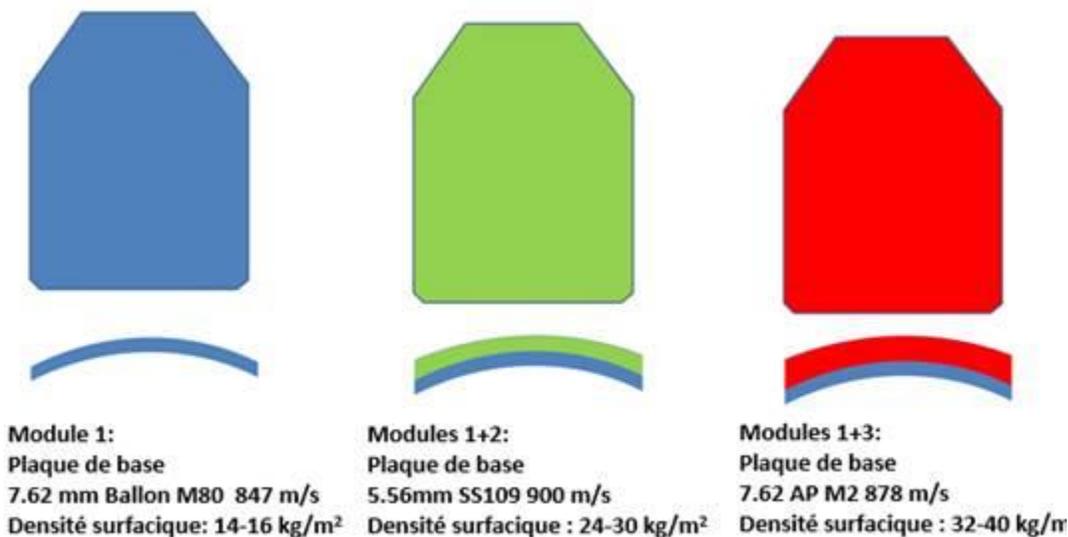
L'Innovation doit posséder toutes les caractéristiques suivantes :

- L'Innovation doit comprendre trois (3) composants modulaires d'armure. La plaque de base (module 1) doit être une plaque entièrement faite de matériau composite (c.-à-d. non en céramique) procurant le niveau de protection spécifié contre les balles de carabine. La deuxième plaque ajoutable (module 2) se fixera sur la plaque de base et doit fournir le niveau de résistance balistique intermédiaire spécifié. La troisième plaque ajoutable (module 3) se fixera également à la plaque de base (par ex. à la place du module 2) et doit fournir le niveau de résistance balistique plus haut suivant qui est spécifié.
- L'Innovation doit procurer la résistance à la perforation et à la déformation de la face cachée due aux types de menace suivants, lorsque testé conjointement avec un gilet de norme NIJ, niveau II A, ou un panneau de tir sur blindage souple équivalent :
  - Module 1 : Balle de 7,62 mm (norme NIJ, niveau III)
  - Modules 1 et 2 combinés : 5,56 mm, SS109 (norme NIJ, niveau III+)
  - Modules 1 et 3 combinés : 7,62mm, AP M2 (norme NIJ, niveau IV)

Une Innovation qui possède les caractéristiques suivantes ne sera pas envisagée à moins de répondre aux objectifs de densité surfacique minimum susmentionnés :

- Innovation qui coûte plus que 70 % du coût total pour acquérir des plaques pleinement intégrées de niveaux III, III+ et IV séparément.

Figure 1 :



## Proposition

Les soumissionnaires doivent fournir dans leurs propositions les détails techniques de l'Innovation et expliquer comment elle satisfait aux objectifs ci-dessus. Le Formulaire de présentation des soumissions se trouve sur [l'avis du défi](#).