

# Appendice 4 de l'annexe B

## ESSAI D'ACCEPTATION DU SYSTÈME D'ARME À CALIBRES MULTIPLES POUR TIREUR D'ÉLITE (ACMTE) C21



Numéro de référence : W8476-196090

Date : 26 mai 2020

Préparé par :

DAPES 9

Responsable technique/gestionnaire du cycle de vie du matériel

Quartier général de la Défense nationale

Édifice Major-général G. R. Pearkes

Ottawa (Ontario)

K1A 0K2



### AVIS

Le présent document a été examiné par le responsable technique et ne porte pas sur des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de maintenance reçues initialement doivent continuer de s'appliquer.

## 1. **Portée**

### 1.1. **But**

Ce document concerne l'essai d'acceptation du système (EAS) auquel on fait référence à l'annexe B et que doit réaliser l'entrepreneur pour s'assurer que les quantités initiales d'armes à calibres multiples pour tireur d'élite (ACMTE) prévues dans le contrat répondent aux exigences du contrat.

## 2. **Généralités**

L'entrepreneur doit effectuer l'EAS en utilisant les quantités initiales de systèmes d'ACMTE prévues dans le contrat et produites pour répondre aux exigences du contrat afin de vérifier la conformité à une liste d'exigences énoncées aux tableaux 1 et 2.

### 2.1. **Systèmes d'ACMTE pour l'EAS**

2.1.1. Les systèmes d'ACMTE qu'on utilisera afin de procéder à l'EAS feront l'objet d'une sélection aléatoire par le Canada à partir du lot de production initial prévu dans le contrat de 25 systèmes d'ACMTE. Le nombre requis de systèmes d'ACMTE est défini de manière détaillée pour chaque essai.

2.1.2. L'entrepreneur doit fournir son propre bipied, son propre viseur et ses propres anneaux de viseur afin de procéder à l'EAS.

### 2.2. **Installations et emplacement**

Toutes les activités d'EAS doivent être réalisées dans les installations de l'entrepreneur (ou du sous-traitant), au moyen de l'équipement d'essai de l'entrepreneur (ou du sous-traitant), à l'heure et à l'endroit convenus par le Canada.

### 2.3. **Participation du Canada**

L'entrepreneur doit réaliser toutes les activités d'EAS en présence des représentants du Canada.

### 2.4. **Munitions**

2.4.1. Toutes les munitions utilisées lors de l'EAS doivent être fournies par l'entrepreneur.

2.4.2. Les munitions utilisées sont définies comme suit :

- a. GM308M2 : Cartouche Gold Medal Sierra MatchKing de Federal, 308 WIN, 175 grains; et
- b. GM338LM : Cartouche Gold Medal Sierra MatchKing de Federal, 338 Lapua Magnum, 250 grains;

- 2.4.3. Si des munitions différentes doivent être utilisées pendant l'EAS, l'entrepreneur doit recevoir l'approbation du responsable technique pour ce faire.

## 2.5. Défaillances pendant l'EAS

- 2.5.1. L'entrepreneur doit enquêter, sans coûts pour le Canada, sur toutes les pannes et les défauts pouvant survenir au cours de l'EAS.
- 2.5.2. L'entrepreneur doit fournir un Rapport d'enquête sur les défaillances de la manière décrite dans la LDEC 008 et dans la DD SE-005 concernant les constatations de l'enquête en prenant soin de présenter des recommandations et des solutions possibles.
- 2.5.3. Toutes les recommandations et les solutions proposées par l'entrepreneur doivent être acceptées par le Canada. Le contrat sera résilié pour défaut advenant que les solutions recommandées que propose l'entrepreneur ne soient pas acceptées par le Canada.

## 2.6. Rapport d'EAS

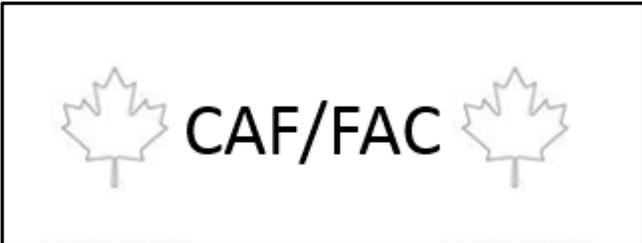
- 2.6.1. L'entrepreneur doit fournir un rapport d'EAS conformément à la LDEC 007 et à la DD SE-004.

## 2.7. Critère de succès d'EAS

- 2.7.1. L'EAS est considérée comme réussie lorsque tous les tests énumérés dans les tableaux 1 et 2 de la présente annexe s'avèrent réussis.

<b>Tableau 1 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe B</b>			
<b>Réf. (Annexe B)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
5.2.1 a	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser un numéro de série unique sur la culasse du fusil.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	
5.2.1 b	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser le numéro de série du fusil sur les canons des deux calibres.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	
5.2.1 c	Le numéro de série <b>doit</b> présenter le format YYMCXXXXX où « YY » représente l'année de fabrication, « MC » correspond à la désignation de l'ACMTE attribuée par le Canada et « XXXXX » est le numéro de série unique du fusil qui commence par 00001 et se termine par 00229	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	
5.2.3	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser sur le levier de culasse un numéro de série présentant les 3 derniers chiffres du numéro de série du fusil correspondant.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	
5.2.4 a	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser la désignation du fusil, soit « C21 Multi-Calibre » sur la monture.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	

**Tableau 1 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe B**

Réf. (Annexe B)	Exigence	Méthode de vérification	Conforme (O/N)
5.2.4 b	<p>La monture <b>doit</b> être marquée de la manière décrite à la figure 2 pour identifier l'ACMTE comme étant une arme des Forces armées canadiennes.</p> <div data-bbox="426 513 1068 756" style="text-align: center;">  </div> <p>Figure 2 : Marques distinctives des Forces armées canadiennes.</p>	Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.	
5.2.4 c	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser la mention « C21 7.62mm » sur le canon de la configuration de calibre de 7,62 mm.	Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.	
5.2.4 d	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser la mention « C21 .338 LM » sur le canon de la configuration .338 Lapua Magnum.	Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.	
5.2.4 e	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser la mention « 7,62 mm » sur la tête de culasse pour le calibre de 7,62 mm et « .338 LM » sur la tête de culasse pour le .338 Lapua Magnum.	Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.	
5.2.4 f	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser la mention « 7.62 mm » sur le chargeur de la configuration de calibre de 7,62 mm.	Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.	
5.2.4 g	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser la mention « .338 LM » sur le canon de la configuration .338 Lapua Magnum.	Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.	

<b>Tableau 1 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe B</b>			
<b>Réf. (Annexe B)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
5.2.5	L'entrepreneur <b>doit</b> estamper ou graver au laser un poinçon d'homologation sur tous les composants sous pression.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	
8.4.2	La preuve de précision du fusil <b>doit</b> être conservée dans les documents d'AQ de chaque fusil.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	

<b>Tableau 2 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe C</b>			
<b>Réf. (Annexe C)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
3.1.1.9	Les surfaces principales externes du fusil <b>doivent</b> présenter la couleur Coyote Beige avec une finition mate, ou une couleur alternative approuvée par le Canada. Tous les autres composants du fusil peuvent être noirs ou de la même couleur que le fusil.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	
3.2.1	L'étui de transport <b>doit</b> être un étui rigide muni d'insertions moulées adaptées.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.2	L'étui de transport <b>doit</b> permettre de ranger l'ACMTE complète.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.3	L'étui de transport <b>doit</b> permettre de ranger le fusil muni du viseur optique, du frein de bouche et du bipied, ainsi qu'avec toutes les entretoises pour tampons de recul, ainsi qu'un appui-joue placé dans la position requise pour l'utilisateur.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.4	L'étui de transport <b>doit</b> permettre de ranger le fusil, alors que le rail d'accessoire de l'OTAN à la position de 12 heures est placé face à l'étui.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.5	L'étui de transport <b>doit</b> être de couleur beige ou noire.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.6	L'étui de transport <b>doit</b> être muni d'un couvercle articulé.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.7	L'étui de transport <b>doit</b> être muni de loquets articulés capables de le retenir solidement.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.8	L'étui de transport <b>doit</b> être muni d'un morillon à cadenas afin de protéger son contenu.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.9	L'étui de transport <b>doit</b> être muni d'une poignée escamotable sur le long côté afin qu'on puisse le transporter à la main.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	

<b>Tableau 2 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe C</b>			
<b>Réf. (Annexe C)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
3.2.10	L'étui de transport <b>doit</b> être muni de roues placées sur un des rebords courts afin qu'on puisse le tirer.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.11	L'étui de transport <b>doit</b> être muni d'une poignée escamotable ou intégrée du côté opposé des roues afin qu'on puisse le tirer.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.12	L'étui de transport <b>doit</b> être muni d'un détendeur de pression.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 2.</b>	
3.2.13	L'étui de transport <b>doit</b> fonctionner sans subir aucun dommage physique ni détérioration du rendement dans tous les environnements à basse température associés aux régions climatiques C0, C1 et C2 (-46 °C min.), telles que décrites dans les normes STANAG 4370, AECTP 200, AECTP 230, feuillets 2311/1 et 2311/2.	<b>Certification ou rapport d'essai par le fabricant d'origine de l'étui de transport.</b>  La norme AECTP 300, Ed 3, Method 303, Low Temperature, Procedure IIa, Operation (constant temperature) et Procedure III, Manipulation Test, ou toute autre méthode d'essai équivalente menée à une température atmosphérique C1 minimale (-46°C), constitue un moyen suffisant pour démontrer la conformité à cette exigence.	

<b>Tableau 2 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe C</b>			
<b>Réf. (Annexe C)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
3.2.14	<p>Alors qu'il contient le système d'ACMTE, l'étui de transport <b>doit</b> protéger le contenu des dommages si on l'échappe d'une hauteur de 1,5 m sur une surface de béton recouverte d'un contreplaqué d'une épaisseur de 5 cm dans des conditions ambiantes non contrôlées et selon les orientations suivantes :</p> <p>a. Dessous; b. Côté de la charnière; c. Une extrémité; d. Un coin.</p> <p>Remarque : a. Les essais de chute peuvent être répartis entre deux étuis.</p>	<p><b>Certification ou rapport d'essai par le fabricant d'origine de l'étui de transport.</b></p> <p>La méthode décrite dans la norme AECTP 400, Method 414, Procedure I, ou toute autre méthode d'essai équivalente, constitue un moyen suffisant de démontrer la conformité à cette exigence.</p>	
3.2.15	<p>L'étui de transport ne <b>doit</b> présenter aucun signe de fuite ou de pénétration d'eau à l'intérieur alors que l'équipement est rangé et submergé dans 1 m d'eau pendant 30 minutes.</p>	<p><b>Certification ou rapport d'essai par le fabricant d'origine de l'étui de transport.</b></p> <p>La méthode décrite dans la norme AECTP 300, Method 307, ou toute autre méthode d'essai équivalente, constitue un moyen suffisant de démontrer la conformité à cette exigence.</p>	
3.3.2.1	<p>La bretelle doit être un modèle Pinnacle à languette, numéro de pièce PRS,E,C,F, NNO 1005-01-664-0176.</p>	<p><b>Vérification visuelle et physique de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b></p>	
3.3.3.8	<p>Les surfaces externes du silencieux <b>doivent</b> présenter la couleur Coyote Beige avec une finition mate, ou une couleur alternative approuvée par le Canada.</p>	<p><b>Vérification visuelle et physique de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b></p>	

<b>Tableau 2 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe C</b>			
<b>Réf. (Annexe C)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
3.3.3.11	Le silencieux <b>doit</b> être muni d'un manchon de type MANTA qui contribue à réduire l'effet de mirage.	<b>Vérification visuelle et physique de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	
3.1.1.2	Le fusil <b>doit</b> être compatible avec les munitions de 7,62 x 51 mm de l'OTAN pour une configuration et avec les munitions .338 Lapua Magnum pour l'autre configuration.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 3.</b>	
3.5.1.1	Alors qu'elle est munie d'un silencieux, l'ACMTE présentant la configuration de 7,62 x 51 mm de l'OTAN <b>doit</b> réaliser un rayon médian moyen de 1,2 cm ou moins pour 5 groupes de 5 coups à une distance de 100 m.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 4.</b>	
3.5.1.2	Alors qu'elle est munie d'un silencieux, l'ACMTE présentant la configuration .338 Lapua Magnum <b>doit</b> réaliser un rayon médian moyen de 1,2 cm ou moins pour 5 groupes de 5 coups à une distance de 100 m.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 4.</b>	
3.5.3.1	Chaque fusil assemblé doit faire l'objet d'un essai de la manière décrite dans le document AC/225(LG/3-SG/1)D/14, paragraphe 2.1.4.2, et ce, pour chaque configuration de calibre, alors qu'on doit ensuite inscrire les poinçons d'homologation sur tous les composants sous pression.	<b>Vérification visuelle et physique de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	

<b>Tableau 2 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe C</b>			
<b>Réf. (Annexe C)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
3.5.6.1	L'ACMTE présentant la configuration de 7,62 x 51 mm de l'OTAN <b>doit</b> présenter un déplacement du PMI ne dépassant pas 29,1 mm à une distance de 100 m entre deux groupes de cinq coups, alors qu'on tire le premier groupe de 5 coups avec le silencieux et le deuxième groupe après avoir enlevé et réinstallé le canon, sans retirer le silencieux.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 4.</b>	
3.5.6.2	L'ACMTE présentant la configuration de .338LM <b>doit</b> présenter un déplacement du PMI ne dépassant pas 29,1 mm à une distance de 100 m entre deux groupes de cinq coups, alors qu'on tire le premier groupe de 5 coups avec le silencieux et le deuxième groupe après avoir enlevé et réinstallé le canon, sans retirer le silencieux.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 4.</b>	
3.5.6.3	L'ACMTE présentant la configuration de 7,62 x 51 mm de l'OTAN <b>doit</b> présenter un déplacement du PMI ne dépassant pas 29,1 mm à une distance de 100 m entre deux groupes de cinq coups, alors qu'on tire le premier groupe de 5 coups avec le silencieux et le deuxième groupe après avoir enlevé et réinstallé le silencieux.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 4.</b>	
3.5.6.4	L'ACMTE présentant la configuration de .338LM <b>doit</b> présenter un déplacement du PMI ne dépassant pas 29,1 mm à une distance de 100 m entre deux groupes de cinq coups, alors qu'on tire le premier groupe de 5 coups avec le silencieux et le deuxième groupe après avoir enlevé et réinstallé le silencieux.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 4.</b>	

<b>Tableau 2 : Liste de vérification de conformité d'EAS à l'annexe C</b>			
<b>Réf. (Annexe C)</b>	<b>Exigence</b>	<b>Méthode de vérification</b>	<b>Conforme (O/N)</b>
3.6.1	Tous les ensembles et les sous-ensembles de l'ACMTE présentant des numéros de pièce identiques <b>doivent</b> être parfaitement interchangeables pendant toute la durée de vie de l'arme sans modifier l'ajustement, la forme, la fonction, la précision et la sécurité, et ce, pour les deux configurations de calibre.	<b>Essais conformément à la pièce jointe 1, essai 5.</b>	
3.8.1	Le numéro de série du silencieux <b>doit</b> être visible lorsque le couvercle d'atténuation de l'effet de mirage est installé.	<b>Inspection visuelle de la manière décrite dans la pièce jointe 1, essai 1.</b>	