



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

06/12/2023

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Au Service Public Fédéral Affaires étrangères,
Commerce extérieur et Coopération au
Développement
Direction des Traités, J4
EGMONT - Rue des Petits Carmes, 15
B-1000 Bruxelles

Bruxelles, le 28/11/2023

Objet: Convention pour la reconnaissance réciproque des poinçons d'épreuves des armes à feu portatives, faite à Bruxelles le 1^{er} juillet 1969, dont le Gouvernement belge est dépositaire

Décisions prises par la C.I.P. le 9 novembre 2023

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de me référer à la Convention précitée, qui est entrée en vigueur à l'égard des États suivants : Belgique, Allemagne, Autriche, Chili, Émirats Arabes Unis, Espagne, Finlande, France, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Hongrie, Italie, Fédération de Russie, République Slovaque, République Tchèque.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

En application de la procédure prévue à l'article 7 de son Règlement, la Commission Internationale Permanente pour l'épreuve des armes à feu portatives (C.I.P.) a défini, lors de la XXXVI^{ème} Session Plénière, les 9 et 10 novembre 2023 à Budapest, les Décisions répertoriées à l'Annexe à la présente lettre. En accord avec le Président de la C.I.P. M. Adam Nagy, la première Décision présentée porte le numéro XXXVI-23 puisqu'elle suit les Décisions prises à la suite de la réunion des Chefs de Délégation en mai 2023 (XXXVI-18 à XXXVI-22).

Conformément aux dispositions de l'article 8 du Règlement de la C.I.P., ces Décisions entrent en vigueur si, dans les six mois qui suivent la notification prévue à l'article 5, paragraphe 2, aucune des Parties contractantes ne s'y oppose ou ne formule des réserves auprès du Gouvernement du Royaume de Belgique.

Par conséquent je vous prie de bien vouloir entamer la procédure de notification et de transmettre ces décisions aux Parties contractantes.

Voulez-vous m'informer de la situation qui se sera présentée à l'échéance du délai d'opposition ou de réserve ?

Acceptez, Mesdames et Messieurs, l'assurance de mes sentiments très distingués.

Marc Pirlot
Directeur du Bureau Permanent
de la C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Commission Internationale Permanente
pour l'Épreuve des
Armes à Feu portatives

La Commission Internationale Permanente pour l'Épreuve des Armes à Feu, se référant à la Convention pour la reconnaissance réciproque des poinçons d'épreuves des armes à feu portatives et au Règlement faits à Bruxelles le 1^{er} juillet 1969, a l'honneur de porter à la connaissance des Parties contractantes les Décisions prises lors de la XXXVI^{ème} Session Plénière tenue les 9 et 10 novembre 2023 à Budapest.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Décision XXXVI - 23 : Contrôle des cartouches C.I.P.

Décision prise en application du paragraphe 1 de l'article 5 du Règlement.

3. CONTRÔLE DES CARTOUCHES C.I.P.

Table des matières

1	Généralités.....	7
1.1	Définitions.....	9
1.1.1	Utilisation finale civile.....	9
1.1.2	Cartouches mises sur le marché.....	9
1.1.3	TDCC - C.I.P.....	10
1.1.4	Cartouches d'épreuve.....	10
1.1.5	Type de la cartouche.....	10
1.1.6	Banc d'Épreuve C.I.P.	11
1.1.7	Demandeur	12
1.1.8	Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.....	12
1.1.9	Contrôle de Type.....	12
1.1.10	Contrôle d'habilitation	12
1.1.11	Contrôle d'inspection périodique.....	13
1.1.12	Contrôle de fabrication	13
1.1.13	Lot de cartouches	13
1.1.14	Processus permanent.....	14
1.1.15	Poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches.....	15
1.1.16	Unité d'emballage élémentaire	15
2	Organigramme.....	16
3	Demandes et responsabilités	16
4	Contrôle de Type	17
4.1	Généralités.....	17
4.2	Taille du Lot.....	19
4.3	Exigences relatives aux cartouches	21
4.3.1	Généralités	21
4.3.2	Inspection visuelle des cartouches.....	22



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

4.3.3	Contrôle des dimensions	22
4.3.4	Mesure de la pression et de la vitesse, vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement.....	23
4.3.5	Essais de sécurité de fonctionnement effectués lors de la mesure de la pression et de la vitesse	23
4.3.6	Test de résidus pour les cartouches PAT collationnées	23
4.3.7	Test de collationnement pour les cartouches PAT collationnées en bandes plastique 24	
4.4	Unité d'emballage élémentaire	24
4.4.1	Généralités	24
4.4.2	L'unité d'emballage élémentaire doit porter les marquages suivants :	24
4.4.3	Inspection visuelle des unités d'emballage élémentaire.....	26
5	Demandeur ayant des compétences d'épreuve et souhaitant effectuer lui-même le contrôle de fabrication.....	27
5.1	Contrôle d'habilitation.....	27
5.1.1	Généralités	27
5.1.2	Pré-inspection facultative de l'usine de fabrication	27
5.1.3	Audit sur site.....	28
5.1.4	Mesures comparatives par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable	30
5.1.5	Notification au Bureau Permanent.....	30
5.1.6	Accord écrit entre le demandeur et le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.....	30
5.2	Contrôle d'inspection périodique	31
5.2.1	Généralités	31
5.2.2	Audit sur site.....	31
5.2.3	Notification au Bureau Permanent de la C.I.P.....	33
5.3	Contrôle de fabrication effectué par le demandeur	34
5.3.1	Généralités	34
5.3.2	Taille du Lot.....	35
5.3.3	Exigences relatives aux cartouches.....	36
5.3.4	Test visuel des cartouches	38
5.3.5	Unité d'emballage élémentaire.....	38
5.3.6	Vérification des dimensions.....	40
5.3.7	Mesure de la pression et de la vitesse, vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement.....	40



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.3.8	Essais de sécurité de fonctionnement effectués lors de la mesure de la pression et de la vitesse.....	40
5.3.9	Tests de résidus.....	41
5.3.10	Tests de collationnement.....	41
5.3.11	Contrôle de fabrication effectué avec succès par le demandeur.....	41
5.3.12	Contrôle de fabrication infructueux effectué par le demandeur.....	41
6	Contrôle de fabrication effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.....	42
6.1	Généralités.....	42
6.2	Échantillonnage.....	42
6.3	Le contrôle de fabrication comprend :.....	44
6.4	Contrôle de fabrication effectué avec succès par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable 45	
6.5	Contrôle de fabrication infructueux effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable 46	
7	Processus permanent.....	47
7.1	Généralités.....	47
7.2	Observation du marché par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.....	48
7.3	Contrôle d'habilitation et contrôle d'inspection périodique.....	48
7.4	Contact permanent entre le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable et le demandeur.....	48
7.5	Accord de sous-traitance entre demandeurs et Bancs d'Épreuve de la C.I.P.....	49
7.6	Procédures en cas de cartouches non conformes sur le marché.....	49
7.7	Retrait de l'autorisation d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P.....	50
7.8	Procédure de transition pour un demandeur souhaitant passer d'un Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable à un autre.....	50
8	ANNEXE I - Organigramme et processus permanent.....	51
9	ANNEXE II - Aperçu du processus.....	51
10	ANNEXE III - Test de résidus.....	51
11	ANNEXE IV - Test de collationnement.....	51
12	ANNEXE V - Cartouches d'épreuve.....	51
13	ANNEXE VI - Liste des défauts (à détailler).....	51
14	ANNEXE VII - Projet d'accord écrit.....	51
	Annexe III.....	59
	Test de résidus pour les cartouches PAT collationnées.....	59
1.	Généralités.....	59



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

2. Équipements de test.....	60
2.1 Balance.....	60
2.2 Chambre climatique.....	60
- Plage de température de 5°C à 40°C.....	60
2.3 Banc de test.....	60
2.3.1 Unité de mise à feu (1).....	62
2.3.2 Insert de la chambre à cartouche (2).....	62
2.3.3 Chambre de combustion (3) (volume et dimensions définis par Type).....	67
2.3.4 Buse capillaire (4).....	68
2.3.5 Manchon et déflecteur de flammes (5).....	68
2.3.6 Sac collecteur pour les résidus de combustion (6).....	68
1. Généralités.....	81
2. Exigences relatives aux cartouches d'épreuve.....	81
3. Taille du Lot.....	83
4. Marquage des cartouches d'épreuve.....	84
5. Unité d'Emballage Élémentaire.....	86
5.1 Généralités.....	86
5.2 L'unité d'emballage élémentaire doit porter les inscriptions suivantes :.....	86

1 Généralités

Dans le cadre des missions définies à l'Article I aux points 1-3 et 1-4 de la Convention du 1er juillet 1969, la Commission Internationale Permanente pour l'Épreuve des Armes à feu portatives a arrêté les conditions dans lesquelles les cartouches mises sur le marché doivent être contrôlées afin d'assurer à l'utilisateur le niveau de sécurité le plus élevé possible.

Chaque État membre doit adopter un "poinçon d'épreuve C.I.P." pour les cartouches mises sur le marché, destinées à être utilisées avec des armes à feu portatives, des outils à poudre et d'autres dispositifs de mise à feu portatifs testés et marqués conformément aux exigences C.I.P. correspondantes.

Toutes les cartouches mises sur le marché doivent porter un poinçon d'épreuve C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Les poinçons d'épreuve C.I.P. ne peuvent être apposés que lorsque les cartouches ont été testées conformément aux procédures définies dans le présent document et qu'elles sont conformes aux exigences imposées par le C.I.P.

Les poinçons d'épreuve C.I.P. sont réciproquement reconnus dans tous les États membres de la C.I.P.

La cartouche d'un Type donné doit être tirée uniquement dans l'arme ou l'appareil du même Type conçu pour cette cartouche.

Toute nouvelle cartouche d'un Type donné, à l'exception des cartouches de haute performance, ne se trouvant pas encore dans les TDCC de la C.I.P. ne pourra pas être homologuée :

- lorsqu'elle peut être introduite et tirée dans la chambre d'une arme à feu portative destinée aux cartouches d'un Type déjà homologué et se trouvant dans les TDCC de la C.I.P., ayant des dimensions identiques ou semblables et une pression maximale admise inférieure à celle de la nouvelle cartouche;
- lorsque des cartouches de Types déjà homologués et introduits dans les TDCC de la C.I.P. ayant des dimensions identiques ou semblables et une pression maximale admise supérieure à celle de la nouvelle cartouche peuvent être introduites et tirées dans la chambre d'une arme à feu portative conçue pour cette nouvelle cartouche ayant une pression maximale admissible inférieure à celle de Types déjà homologués.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

1.1 Définitions

1.1.1 Utilisation finale civile

L'utilisation finale civile désigne l'utilisation finale du produit à des fins civiles uniquement. L'utilisation finale à des fins civiles ne comprend pas :

- Les militaires et les autorités nationales chargées de l'application de la loi qui ne sont pas liées par les exigences de la C.I.P.
- les cartouches chargées à domicile pour l'usage personnel par son producteur ;
- les cartouches destinées à la recherche et au développement ;
- les cartouches d'épreuve.

1.1.2 Cartouches mises sur le marché

La mise sur le marché signifie la fourniture ou la mise à disposition de cartouches pour une utilisation finale civile, que ce soit contre paiement ou gratuitement, par une entité responsable. Ceci ne s'applique qu'aux Types pour lesquels un TDCC de la C.I.P. existe ou a été soumis au Bureau Permanent de la C.I.P. pour inclusion dans les TDCC de la C.I.P.

Pour les Types qui ne sont pas définis par un TDCC de la C.I.P. et qui n'ont pas été soumis au Bureau Permanent pour inclusion dans les TDCC de la C.I.P., les lois et réglementations nationales s'appliquent.

Les cartouches décrites sous a), b) et c) ne peuvent pas porter le poinçon C.I.P. Ces cartouches ne peuvent pas être mises sur le marché :

- a) les cartouches chargées à domicile pour un usage personnel ne peuvent être données, vendues ou fournies à une tierce personne ou à une autre entité pour une utilisation, une distribution ou une vente ultérieure (seule la personne ayant chargé et assemblé ses cartouches lui-même peut les utiliser) ;
- b) les cartouches expérimentales distribuées à des fins de recherche et de développement, d'essai et d'évaluation ;
- c) les cartouches d'épreuve (voir la Décision C.I.P. pertinente en vigueur).

Les cartouches mentionnées aux points a), b) et c) ne doivent pas être fournies pour une utilisation finale civile.

Pour les cartouches à usage industriel, un certificat de contrôle de Type C.I.P. permet de mettre la cartouche sur le marché dans les États membres de la C.I.P. n'appartenant pas à l'UE. Pour toutes les cartouches PAT mises sur le marché dans l'UE, la conformité CE est requise, elles sont définies comme des articles pyrotechniques conformément à la directive 2013/29/EU.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

1.1.3 TDCC - C.I.P.

Les TDCC (Tableaux des Dimensions de la Cartouche et de la Chambre) définissent les exigences techniques pour chaque Type.

1.1.4 Cartouches d'épreuve

Les cartouches d'épreuve sont utilisées pour l'épreuve des armes à feu de petit calibre (voir la réglementation de la C.I.P. pour la définition des "armes à feu de petit calibre" et la Décision pertinente de la C.I.P. en vigueur). Ces cartouches doivent produire un niveau de contrainte significativement plus élevé sur l'arme à feu de petit calibre que les cartouches mises sur le marché.

1.1.5 Type de la cartouche

Le Type est principalement défini par le nom officiel indiqué comme "désignation du calibre" dans les TDCC de la C.I.P. Seuls les marquages alternatifs figurant dans le TDCC peuvent être utilisés à la place de la désignation officielle. Pour certains Tableaux, il existe d'autres aspects définissant le Type. Ces exigences sont mentionnées dans les sous-sections suivantes.

1.1.5.1 *Cartouches à grenailles – Tableau VII*

Toutes les cartouches à grenailles – Tableau VII - doivent être conformes aux TDCC correspondants, en ce qui concerne la longueur de la douille (avant fermeture), le niveau de pression (standard ou haute performance) et les types de grenailles (B ou C). Ces matériaux sont définis dans les Décisions C.I.P. XXXII-45 ou les Décisions pertinentes en vigueur.

1.1.5.2 *Cartouches haute performance*

Les cartouches haute performance ne concernent que les cartouches à grenailles, telles que définies dans le Tableau VII des TDCC.

1.1.5.3 *Cartouches à usage industriel (PAT) telles que décrites dans le Tableau VI des TDCC*

Une cartouche à usage industriel est une cartouche vierge destinée à être utilisée avec des outils de fixation et de marquage dur (PAT) actionnés par poudre ou d'autres dispositifs de mise à feu. Les cartouches PAT individuelles peuvent être assemblées avec un certain nombre d'autres cartouches, par exemple au moyen d'une bande de collationnement en plastique ou d'un disque métallique.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Au sein d'un Type, le fabricant peut définir différents niveaux d'énergie, qui sont soumis au code couleur suivant :

Niveau d'énergie	Code couleur	Valeur énergétique
1	gris	énergie minimale
2	brun ou blanc	
3	vert	
4	jaune	
5	bleu	
6	rouge	
7	noir ou violet	énergie maximale jusqu'à p_{max}

Le code couleur et le niveau d'énergie doivent être indiqués sur l'unité d'emballage élémentaire (voir 4.4.2 "L'unité d'emballage élémentaire doit porter les indications suivantes").

1.1.5.4 Cartouches à blanc

Pour les cartouches qui ne sont pas chargées avec un projectile, le TDCC du Type existant est valable. Par exemple, une cartouche 308 Win. sans projectile doit satisfaire aux exigences du Type 308 Win. énumérées dans le Tableau I des TDCC. Les marquages sur la cartouche doivent également être conformes à ce Type.

Ceci ne s'applique pas aux cartouches pour armes d'alarme décrites dans le Tableau VIII des TDCC.

1.1.5.5 Cartouches à grenailles telles que décrites dans le Tableau IX des TDCC

Les cartouches destinées à être tirées par des armes à grenailles doivent avoir des dimensions différentes afin que ces cartouches ne puissent pas être insérées dans des armes d'alarme. Les dimensions sont définies dans le Tableau IX des TDCC.

1.1.6 Banc d'Épreuve C.I.P.

« Banc d'Épreuve C.I.P. » signifie l'un des Bancs d'Épreuve situés dans l'un des États membres de la C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

1.1.7 Demandeur

Le demandeur est une personne morale qui s'adresse au Banc d'Épreuve C.I.P. pour obtenir ses services, par exemple le contrôle de Type, le contrôle d'habilitation, le contrôle d'inspection périodique ou le contrôle de fabrication. Les demandeurs peuvent être, par exemple : des fabricants, des importateurs ou des revendeurs à l'intérieur ou à l'extérieur d'un État membre de la C.I.P.

Il s'agit de la personne ou du groupe officiel, représenté par les marquages sur la cartouche et/ou sur l'unité d'emballage élémentaire, qui est le point de contact pour les utilisateurs finaux civils.

Cette entité est responsable de ses produits et de leur conformité aux exigences de la C.I.P.

1.1.8 Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable

Le demandeur établi dans un État membre de la C.I.P. doit choisir un Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable dans son État pour tous les Types qu'il produit ou qu'il importe d'un producteur issu d'un État non membre de la C.I.P. et qui n'a pas été soumis à un contrôle de Type. Le demandeur établi en dehors d'un État membre de la C.I.P. peut choisir, d'un commun accord, l'un des Bancs d'Épreuve de la C.I.P. Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit prendre toutes les mesures nécessaires pour contrôler tous les Types que le demandeur souhaite mettre sur le marché.

Dans des circonstances particulières, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable peut demander officiellement à un autre Banc d'Épreuve C.I.P. d'effectuer le contrôle de Type.

1.1.9 Contrôle de Type

Le contrôle de Type est le processus de contrôle du premier Lot de cartouches d'un demandeur établi dans ou en dehors d'un État membre de la C.I.P. Si le contrôle est concluant, le demandeur peut apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. sur ce seul Lot de cartouches pour le Type demandé.

Les Lots supplémentaires de ce Type doivent être testés pendant le contrôle de fabrication. Ce contrôle peut être effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable ou, si cela est autorisé, par le demandeur. Seules les unités d'emballage élémentaire des Lots de cartouches répondant aux exigences de la C.I.P. sont autorisées à porter le poinçon d'épreuve C.I.P. et peuvent être mises sur le marché.

1.1.10 Contrôle d'habilitation

Le contrôle d'habilitation est un processus ultérieur au contrôle de Type et ne doit être appliqué que si le demandeur souhaite et s'estime capable d'effectuer lui-même le contrôle de fabrication. Pour obtenir l'habilitation C.I.P. et le droit initial d'apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. sur les unités d'emballage élémentaire des Lots subséquents pour le Type C.I.P. correspondant, le demandeur doit posséder les qualités nécessaires pour pouvoir effectuer lui-même le contrôle de fabrication conformément aux exigences de la C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

L'habilitation doit être renouvelée au moins tous les trois ans après le premier contrôle, conformément au contrôle d'inspection périodique.

1.1.11 Contrôle d'inspection périodique

Le contrôle d'inspection périodique est le processus qui fait suite à une demande ultérieure d'un demandeur auprès du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, qui a effectué le contrôle d'habilitation du Type C.I.P. existant afin de maintenir l'adéquation et le droit d'apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. sur les unités d'emballage élémentaire. La documentation relative au contrôle de fabrication doit être inspectée dans le cadre de ce processus.

Le contrôle d'inspection périodique exige du demandeur qu'il possède les qualités nécessaires pour pouvoir effectuer lui-même le contrôle de fabrication conformément aux exigences de la C.I.P.

Le contrôle d'inspection périodique doit être effectué au moins tous les trois ans.

1.1.12 Contrôle de fabrication

Le contrôle de fabrication est le contrôle d'un Lot de cartouches afin d'assurer sa conformité avec les exigences de la C.I.P.

Dans tous les cas, le contrôle de fabrication peut être effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable ou par le demandeur à la suite d'un contrôle d'habilitation ou d'un contrôle d'inspection périodique réussi.

Le contrôle de fabrication est également mis en œuvre lors du contrôle d'inspection périodique effectué par le demandeur sous la supervision du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

1.1.13 Lot de cartouches

Le Lot de cartouches comprend toutes les cartouches de même configuration produites et chargées dans le cadre d'une production continue.

La configuration signifie le même Type de cartouches, y compris le même type de projectile ou de grenailles (dimensions, masse, matériau, fabricant, méthode de sertissage/fermeture, etc.), le même type de douille (fabricant, spécification et marquage), le même type d'amorce (fabricant et spécification), le même type de charge propulsive (fabricant et spécification/code produit du fabricant), la même masse nominale de poudre, le même type de bourre, etc.

Chaque Lot doit avoir un numéro d'identification unique. Toute modification de la configuration nécessite un nouveau numéro de Lot de cartouches. Lorsque le Lot de charge propulsive est modifié, le fabricant doit produire un nouveau numéro de Lot de cartouches pour l'indiquer. Un Lot peut avoir une taille maximale de 500.000 unités pour les cartouches à percussion centrale et de 1.500.000 unités pour les cartouches à percussion annulaire.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Le numéro du Lot de cartouches doit garantir la traçabilité complète des composants du Lot défini, de la machine de chargement et des résultats du contrôle de fabrication obtenus au cours de la production de ce Lot de cartouches.

1.1.13.1 *Demandeur habilité*

Pour un demandeur habilité (contrôle d'habilitation réussi) qui effectue lui-même le contrôle de fabrication, il est possible de modifier les lots de composants (à l'exception du lot de charge propulsive) ou d'apporter de petites modifications liées à la masse de charge propulsive sans devoir créer un nouveau numéro de Lot de cartouches, à condition qu'un contrôle de fabrication soit effectué avec succès.

1.1.13.2 *Demandeur sans compétence d'épreuve*

Pour un demandeur qui n'a pas de compétence en matière d'épreuve (contrôle d'habilitation inexistant) ou qui n'est pas disposé à effectuer lui-même le contrôle de fabrication, chaque nouveau Lot doit être contrôlé par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable afin d'apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire. En raison du manque de compétences en matière d'épreuve au sens des exigences de la C.I.P., le numéro de Lot de la cartouche doit être modifié chaque fois qu'un lot d'un composant (amorce, charge propulsive, projectile, douille / douille amorcée) de la cartouche est changé. Pour les composants, par exemple les "bourres" qui n'ont pas de numéro de lot de composant, le numéro de Lot de la cartouche ne doit être modifié qu'en cas de changement du type de composant concerné. Toute modification de la masse de la charge propulsive nécessite un nouveau numéro de Lot de cartouches.

1.1.14 **Processus permanent**

Le processus permanent représente un cycle d'étapes visant à garantir que seules les cartouches correspondant aux exigences de la C.I.P. soient mises sur le marché par des demandeurs habilités.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

1.1.15 Poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches

Le poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches est une combinaison du poinçon C.I.P. pour le contrôle des cartouches et du poinçon d'identification de l'un des Bancs d'Épreuve des États membres de la C.I.P. Une liste des poinçons d'identification des Bancs d'Épreuve C.I.P. est disponible sur la page d'accueil du site internet de la C.I.P.

Poinçon C.I.P. pour le contrôle des cartouches :

CIP
M

Poinçon d'identification du Banc d'Épreuve C.I.P.

(voir l'exemple du Banc d'Épreuve de Birmingham ci-dessous)



L'autorisation d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches, ainsi que le retrait de cette autorisation, sont notifiés au Bureau Permanent de la C.I.P., qui en informe tous les États membres de la C.I.P.

1.1.16 Unité d'emballage élémentaire

L'unité d'emballage élémentaire est définie comme la plus petite unité commerciale de cartouches disponible sur le marché.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

2 Organigramme

L'organigramme figurant à l'Annexe I fournit les indications étape par étape sur les procédures et processus de la C.I.P. relatifs au contrôle des cartouches mises sur le marché.

3 Demandes et responsabilités

La responsabilité de toutes les demandes incombe toujours au demandeur. Ceci est particulièrement important pour le renouvellement de l'habilitation à effectuer les contrôles de fabrication et le maintien du droit d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

4 Contrôle de Type

4.1 Généralités

Le contrôle de Type est le processus de contrôle du premier Lot de cartouches de ce Type, effectué pour un demandeur basé dans ou en dehors d'un État membre de la C.I.P. Si le contrôle est concluant, le demandeur peut apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches sur l'unité d'emballage élémentaire de cet unique Lot de cartouches pour le Type demandé.

Les Lots supplémentaires de ce Type doivent être testés pendant le contrôle de fabrication. Ce contrôle peut être effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable ou, si cela est autorisé, par le demandeur. Seuls les Lots répondant aux exigences de la C.I.P. sont autorisés à porter le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire et peuvent être mis sur le marché.

À la requête du demandeur, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable effectue un contrôle de Type sur un seul Lot spécifique du Type C.I.P. demandé.

Si le contrôle de Type est réussi, le demandeur reçoit un rapport écrit et les résultats des essais accompagnés d'un certificat de contrôle de Type contenant les informations suivantes :

- a) le nom et l'adresse du demandeur, y compris l'emplacement du site de production ;
- b) le nom et l'adresse du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable ;
- c) le numéro d'émission du certificat ;
- d) le Type de la cartouche et les détails relatifs à ce Type (voir la définition du "Type de la cartouche") ;
- e) des détails informatifs concernant les composants utilisés dans le Lot présenté (au minimum : projectile - masse et type et - dans le cas de cartouches industrielles PAT - niveau d'énergie / code couleur) ;
- f) une remarque indiquant que ce Type peut également être fabriqué en utilisant d'autres composants que ceux utilisés dans le Lot présenté (par exemple : masse et type de projectile différents), s'il n'existe pas d'autres exigences de la C.I.P. ;
- g) le numéro du Lot ;
- h) la taille du Lot ;
- i) la date de délivrance du contrôle de Type ;
- j) le poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches ;
- k) dans le cas des cartouches PAT assemblées, la confirmation que le test de résidus est réussi ;
- l) dans le cas des cartouches PAT collationnées en bandes plastique ou matériau similaire, une liste des types d'outils pour lesquels les tests de collationnement ont été réussis, y compris les numéros des certificats de tests de collationnement associés ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- m) le nombre et le type de défauts majeurs et mineurs constatés dans l'échantillon ;
- n) si le contrôle de Type échoue, le demandeur recevra un rapport écrit et les résultats du test détaillant la raison pour laquelle le Lot de cartouches a échoué au contrôle de Type (par exemple : défauts critiques). Le demandeur peut soumettre de nouveaux échantillons provenant d'un autre Lot ou retravailler le Lot rejeté, si cela est possible.

Le contrôle de Type comprend :

- a) la vérification de l'existence des marquages distinctifs sur chaque cartouche ;
- b) la vérification de l'existence des marquages distinctifs sur l'unité d'emballage élémentaire ;
- c) la vérification des dimensions spécifiées dans les exigences C.I.P. (voir la Décision pertinente en vigueur) et l'inspection visuelle des cartouches ;
- d) selon le Type - la vérification de la pression, de la vitesse, de l'énergie et de la quantité de mouvement ;
- e) les essais de sécurité de fonctionnement effectués lors de la mesure de la pression et de la vitesse ;
- f) la vérification du matériau du projectile, de la vitesse et de la quantité de mouvement, y compris de l'adéquation de la bourre pour les cartouches à grenailles du Tableau VII des types B et C (voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur) ;

Pour les cartouches collationnées pour les outils de fixation et de marquage dur actionnés par poudre (PAT), en plus :

- g) le test de résidus ;
- h) le test de collationnement (cartouches collationnées en bandes plastique uniquement).

Les procédures pour les tests de résidus et les tests de collationnement sont définies dans les Annexes III et IV.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

4.2 Taille du Lot

Aux fins du contrôle de Type, le Lot doit comprendre au moins 3.000 cartouches.
La taille maximale du Lot ne doit pas dépasser :

- 500.000 unités pour les cartouches à percussion centrale
- 1.500.000 unités pour les cartouches à percussion annulaire

Nombre d'échantillons en fonction de la taille du Lot

	< 3000	3001 - 35.000	35.001 - 150.000	150.001 - 500.000	500.001 - 1.500.000
Tests dimensionnels et visuels	*1)	250	400	630	1000
Mesures de la pression ; et / ou mesures de la vitesse	*1)	40	60	60	100



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Nombre d'échantillons en fonction de la taille du Lot (cartouches industrielles PAT)

	< 3000	3001 - 35.000	35.001 - 150.000	150.001 - 500.000	500.001 - 1.500.000
Tests dimensionnels et visuels	*1)	250	400	630	1000
Mesure de la pression	Percussion annulaire : 24 Percussion centrale : 12				
Test de résidus (cartouches PAT collationnées uniquement)	40				
Test de collationnement (cartouches PAT en bandes de plastique uniquement)	4 bandes				

*1) Lorsqu'un Lot est composé de moins de 3000 cartouches, la décision concernant la quantité du prélèvement nécessaire pour l'essai est prise par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

Dans le cas des cartouches PAT, les échantillons pour les essais de pression sont constitués de 12 cartouches pour chaque volume supplémentaire sélectionné.

Dans le cas des cartouches d'abattage (par exemple, les assommoirs de bétail) et des autres cartouches pour outils industriels, les échantillons pour les essais de pression sont prélevés sur les cartouches les plus puissantes et se composent de 12 cartouches pour chaque volume supplémentaire sélectionné. (Décision C.I.P. XXI-6.1 ou la Décision pertinente en vigueur).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

4.3 Exigences relatives aux cartouches

4.3.1 Généralités

Toutes les cartouches mises sur le marché doivent porter les marquages suivants de l'entité responsable :

- a) la marque officielle de la personne ou du groupe. Cette marque doit être apposée de manière claire et permanente, soit sur le culot de la douille, soit sur le corps de la douille ;

les personnes ou les groupes qui utilisent des douilles portant d'autres marques sur le culot de la douille doivent ajouter leur propre marque sur le corps de la douille ;

tous les marquages officiels du fabricant (nom, logo, marque, etc. indiquant l'entité responsable) doivent être enregistrés sur le site internet de la C.I.P. par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable après avoir passé le contrôle de Type et/ou le contrôle d'habilitation. Les modifications mineures concernant les logos énumérés ne nécessitent pas de mise à jour sur le site internet de la C.I.P. ;

le marquage de l'entité responsable doit être identique ou cohérent avec le marquage de la cartouche et de l'unité d'emballage élémentaire. Le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire et sur la cartouche doit faire référence à la même entité responsable. Exceptionnellement, pour les cartouches à percussion annulaire et les cartouches à grenailles du Tableau VII, il est possible d'avoir des marquages d'identité différents sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Dans ce cas particulier, le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire a la priorité en ce qui concerne la responsabilité ;

- b) le culot de la douille des cartouches doit être marqué du Type. Si cela est impossible pour des raisons techniques ou en raison de l'utilisation de douilles déjà marquées, il est possible de marquer le Type de manière claire et permanente sur le corps de la douille ;

pour les cartouches à percussion annulaire, il n'est pas nécessaire de marquer le Type sur la cartouche ;

- c) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, la longueur nominale de la douille en mm avant fermeture (non sertie ou non pliée). Une période de transition de trois ans s'applique à compter de la date de la Décision de la C.I.P. ;
- d) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, le diamètre de la grenaille en mm. Une période de transition de trois ans s'applique à compter de la date de la Décision de la C.I.P. ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

En outre, les spécifications suivantes sont valables :

- e) la douille des cartouches de calibre 20 doit être de couleur jaune. Les douilles d'un calibre autre que 20 ne doivent pas être de couleur jaune ou avec un code couleur similaire qui pourrait être identifié comme jaune par l'utilisateur ;
- f) pour les cartouches à grenailles de plomb, Tableau VII, à haute performance et à grenailles sans plomb des types A et D, la cartouche doit être identifiée par les inscriptions minimales « max. 1050 bar » et « C.I.P. S ». Une période de transition de trois ans s'applique à partir de la date de la Décision C.I.P. ;
- g) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, sans plomb à haute performance des types B et C, la cartouche doit être identifiée par les inscriptions minimales « max. 1050 bar » et « C.I.P.-Fleur-de-Lys ». Une période de transition de trois ans s'applique à partir de la date de la Décision C.I.P.



- h) Des exigences supplémentaires existent. (Voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur.)

4.3.2 Inspection visuelle des cartouches

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit effectuer un contrôle visuel de l'échantillon du Lot de cartouches soumis au contrôle de Type. Si des irrégularités sont constatées au cours de l'inspection, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable se réfère à la liste des défauts comme guide (voir Annexe VI).

L'inspection visuelle des cartouches comprend le contrôle des marquages et des défauts liés à la sécurité.

4.3.3 Contrôle des dimensions

Le contrôle des dimensions doit garantir la conformité des dimensions importantes relatives à la sécurité et au Type. Ces dimensions sont indiquées dans les TDCC de la C.I.P. Dans le cas des cartouches pour armes d'alarme, la longueur totale après tir (L3) est vérifiée pour les cartouches qui ont été utilisées pour déterminer la pression des gaz ou l'énergie.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

L'échantillonnage pour le contrôle des dimensions doit être tiré de la section 4.2. Chaque cartouche de l'échantillon doit être conforme aux dimensions de sécurité et aux dimensions classées par Type figurant dans les TDCC de la C.I.P., en tenant compte des dimensions minimales des chambres. Les limites dimensionnelles fixes sont vérifiées à l'aide des calibres vérificateurs ou de moyens équivalents. Chaque cartouche de l'échantillon doit pénétrer dans le calibre vérificateur sans force excessive. Le point le plus élevé du fond de la capsule d'amorce est vérifié pour s'assurer qu'il ne dépasse pas le niveau de la base de la cartouche.

4.3.4 Mesure de la pression et de la vitesse, vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement

Les cartouches doivent être conditionnées pendant au moins 24 heures à une température de $21^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et une humidité relative de $60\% \pm 5\%$.

La mesure de la pression et de la vitesse ainsi que la vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement doivent être effectuées conformément à la Décision C.I.P. XXXIII-32 ou à la Décision pertinente en vigueur.

Il existe des exigences supplémentaires pour les cartouches à grenailles sans plomb du Tableau VII. (Voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur).

4.3.5 Essais de sécurité de fonctionnement effectués lors de la mesure de la pression et de la vitesse

L'essai de sécurité de fonctionnement est effectué dans le cadre de la mesure de la pression et de la vitesse. Chaque cartouche utilisée pour la mesure de la pression et de la vitesse est évaluée conformément à la liste des défauts comme guide (voir Annexe VI).

Il existe des exigences supplémentaires pour les cartouches à grenailles sans plomb du Tableau VII. (Voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur).

4.3.6 Test de résidus pour les cartouches PAT collationnées

Toutes les cartouches PAT collationnées doivent passer le test de résidus de l'Annexe III.

Note : Le test de résidus est effectué sur des cartouches individuelles. Par conséquent, leur mode de regroupement n'a aucune incidence sur la procédure d'essai ou son résultat.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

4.3.7 Test de collationnement pour les cartouches PAT collationnées en bandes plastique

Toutes les cartouches PAT collationnées en bandes plastique doivent réussir le test de collationnement de l'Annexe IV pour au moins un type d'outil PAT.

Le test de collationnement doit être effectué séparément pour les cartouches regroupées pour chaque niveau d'énergie (couleur) soumis par le demandeur, conjointement avec chaque type d'outil PAT spécifié par le demandeur comme étant adapté à ce niveau d'énergie (couleur).

En conséquence, des certificats et des numéros de test de collationnement distincts sont délivrés pour chaque type d'outil PAT avec lequel la cartouche concernée a passé le test de collationnement.

4.4 Unité d'emballage élémentaire

4.4.1 Généralités

Les exigences de marquage de la C.I.P. n'éliminent pas le besoin d'exigences nationales et internationales supplémentaires en matière de marquage concernant l'unité d'emballage élémentaire (par exemple : le Système Général Harmonisé de Classification).

Les unités d'emballage élémentaire doivent être adaptées pour contenir les cartouches et les manipuler en toute sécurité.

4.4.2 L'unité d'emballage élémentaire doit porter les marquages suivants :

- a) nom, marque ou logo de l'entité responsable ;

le marquage de l'entité responsable doit être identique ou cohérent avec le marquage de la cartouche et de l'unité d'emballage élémentaire. Le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire et sur la cartouche doit se référer à la même entité responsable. Exceptionnellement, pour les cartouches à percussion annulaire et les cartouches à grenaille, il est possible d'avoir des marquages d'identité différents sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Dans ce cas particulier, le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire a la priorité en ce qui concerne la responsabilité ;

- b) Type de la cartouche ;
c) numéro d'identification du Lot ;
d) quantité de cartouches contenues dans l'unité d'emballage élémentaire ;
e) pour les cartouches à haute performance du Tableau VII contenant de la grenaille de plomb et de la grenaille sans plomb des types A et D ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- le marquage d'identification minimum « max. 1050 bar »
- la mention « C.I.P. S »

une période de transition de trois ans s'applique à partir de la date de la Décision C.I.P. ;

- f) pour les cartouches à haute performance du Tableau VII contenant de la grenaille sans plomb des types B et C :
- le marquage d'identification minimal "max. 1050 bar"
 - la "Fleur de Lys C.I.P."

Une période de transition de trois ans s'applique à partir de la date de la Décision de la C.I.P. ;



- g) poinçon d'épreuve C.I.P. ;
- h) pour les cartouches utilisant des douilles rechargées, qui doivent toutes provenir du même Lot de douilles (par exemple ayant été tirées au moins une fois), des informations indiquant clairement qu'il s'agit de douilles rechargées (voir la définition d'un Lot de cartouches) ;
- i) pour les cartouches tirant des substances liquides ou gazeuses, une description des substances liquides ou gazeuses propulsées lors du tir (par exemple poivre technique) ;
- j) pour les cartouches chargées d'un projectile solide d'une dureté ≥ 40 HV1, une mention sur l'unité d'emballage élémentaire indiquant que ces cartouches ne doivent pas être utilisées dans des canons polygonaux rayés, sauf si le fabricant de l'arme concernée a déclaré qu'elles pouvaient être utilisées en toute sécurité ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- k) il existe des exigences supplémentaires pour les cartouches à grenailles sans plomb du Tableau VII (voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur) ;
- l) pour les cartouches à usage industriel PAT, le niveau d'énergie et le code couleur correspondants (voir 1.1.5.3) ;
- m) pour les cartouches à usage industriel PAT collationnées en bandes plastique , les types d'outils pour lesquels les tests de collationnement ont été réussis, y compris les numéros de certificat de test de collationnement correspondants ;

Une période de transition de trois ans s'applique à compter de la date de la Décision C.I.P. ;

4.4.3 Inspection visuelle des unités d'emballage élémentaire

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit effectuer un contrôle visuel de l'échantillon de l'unité d'emballage élémentaire des cartouches soumises au contrôle de Type.

L'inspection visuelle de l'unité d'emballage de base comprend uniquement le contrôle des marquages requis par la C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5 Demandeur ayant des compétences d'épreuve et souhaitant effectuer lui-même le contrôle de fabrication

5.1 Contrôle d'habilitation

5.1.1 Généralités

Un demandeur souhaitant obtenir l'autorisation d'effectuer le contrôle de fabrication pour les Types qui ont passé le contrôle de Type doit soumettre une demande écrite de contrôle d'habilitation au Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable qui a effectué le contrôle de Type.

Après en avoir informé le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, le demandeur peut, à ses propres risques, apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire, à condition que les cartouches restent en quarantaine dans l'usine et ne soient pas mises sur le marché à moins que les exigences du contrôle d'habilitation soient rencontrées à la satisfaction du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable

5.1.2 Pré-inspection facultative de l'usine de fabrication

À la suite de la demande initiale d'un demandeur, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable peut entreprendre une pré-inspection de l'usine de fabrication s'il le juge nécessaire.

L'inspection préalable doit comprendre les éléments suivants :

- a) une réunion avec la direction de l'usine de fabrication, y compris les personnes responsables de la qualité, de la production et des contrôles de fabrication, et l'établissement d'une ligne de communication directe avec une ou plusieurs personnes chargées de traiter rapidement tout problème rencontré dans les États membres de la C.I.P. ;
- b) une évaluation de l'aptitude de l'installation du demandeur à effectuer des contrôles de cartouches afin de déterminer si elle peut se conformer aux Décisions C.I.P. ;
- c) vérifier qu'un système de gestion de la qualité est en place, par exemple les normes ISO ou des pratiques et protocoles acceptables équivalents, en se concentrant sur les sections pertinentes de la C.I.P., par exemple la traçabilité des Lots, les procédures d'étalonnage et la formation du personnel responsable des essais sur les cartouches ;
- d) assister à un contrôle sur un échantillon de cartouches.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.1.3 Audit sur site

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit vérifier la compétence du demandeur (par exemple : les équipements de contrôle, le personnel et les procédures) pour chaque Type de cartouche, afin d'établir sa conformité avec les exigences de la C.I.P. et d'accorder l'habilitation.

5.1.3.1 Vérification des équipements du demandeur et de la compétence du personnel

a) Système de gestion :

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit vérifier les sections pertinentes du système de gestion et ses processus relatifs aux exigences de la C.I.P. (par exemple : la traçabilité des Lots, la taille maximale des Lots, les procédures d'étalonnage, les procédures de marquage des cartouches et des unités d'emballage élémentaire) ;

b) Canons manométriques :

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit vérifier que le demandeur possède le(s) canon(s) de mesure approprié(s) en service. La documentation confirmant la conformité du ou des canons de mesure avec les exigences C.I.P. doit être disponible (par exemple : la documentation de vérification pour les nouveaux canons, les résultats des mesures de pression et de vitesse avec les cartouches de vérification interne et les contrôles dimensionnels) ;

c) Calibres vérificateurs et instruments de mesure destinés au contrôle dimensionnel des cartouches :

le demandeur doit être en mesure de démontrer l'existence d'un système confirmant que les dimensions de la cartouche sont conformes aux exigences C.I.P. du Type spécifique. La documentation confirmant la conformité du système de contrôle des dimensions aux exigences de la C.I.P. doit être disponible ;

d) Pour les demandeurs produisant des cartouches PAT – un banc de test de résidus et sacs collecteurs pour les cartouches destinées aux outils à poudre, si le demandeur a l'intention d'effectuer lui-même le test de résidus ;

e) Pour les demandeurs produisant des cartouches PAT - Équipement de test de collationnement pour les cartouches destinées aux outils à poudre si le demandeur a l'intention d'effectuer lui-même le(s) tests (s) de collationnement ;

f) Compétence du personnel

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit vérifier que le personnel impliqué dans la production des cartouches destinées à porter le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire (par exemple : le responsable de la production, le responsable de



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

la qualité et le responsable du laboratoire) a une compréhension et une connaissance adéquates des exigences de la C.I.P. ;

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit également vérifier que les instructions d'utilisation au personnel interne du demandeur concernant le contrôle des cartouches sont conformes aux exigences de la C.I.P. ;

g) Assister à un contrôle de fabrication

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable vérifie les résultats des contrôles précédemment effectués par le demandeur;

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit choisir un échantillon d'un seul Lot de cartouches provenant de l'usine et emballé dans l'unité d'emballage élémentaire. La première moitié de cet échantillon doit être utilisée pour effectuer un contrôle de fabrication dans l'usine. Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable vérifie l'ensemble du processus de contrôle de fabrication effectué par le personnel du demandeur ;

la seconde moitié de l'échantillon sélectionné sera utilisée lors des mesures comparatives effectuées dans le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable (voir section 5.1.4).

5.1.3.2 *Rapport d'audit sur site*

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable établit un rapport écrit de l'audit sur site. Si des non-conformités ou des actions correctives sont nécessaires, elles doivent être détaillées dans le rapport.

5.1.3.3 *Succès de l'audit sur site*

Après un audit sur site prouvant la capacité du demandeur à travailler en conformité avec les Décisions C.I.P., le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable effectue des mesures comparatives pour tous les Types détaillés dans la demande écrite du demandeur.

5.1.3.3.1 Contrôle d'habilitation

Après un audit sur site et des mesures comparatives réussis, le demandeur reçoit un certificat contenant les informations suivantes :

- a) le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, son adresse et ses coordonnées ;
- b) le nom et l'adresse du demandeur, y compris l'emplacement de l'usine de fabrication ;
- c) le(s) Type(s) de la(es) cartouche(s) ;
- d) dans le cas des cartouches PAT, le demandeur doit indiquer s'il est compétent pour effectuer les tests de résidus et/ou de collationnement ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- e) le numéro de référence unique du certificat ;
- f) les dates de l'audit sur site et de la délivrance du certificat (autorisation d'apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire pour une période maximale de trois ans) ;
- g) le poinçon d'épreuve C.I.P. ;
- h) un avertissement indiquant que l'autorisation d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P. peut être retirée par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable en cas de non-conformités constatées et non résolues.

Si le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable l'exige, d'autres détails peuvent être mentionnés dans le certificat.

5.1.3.4 *Audit infructueux sur site*

En cas d'échec de l'audit sur site, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable accorde au demandeur un délai pour remédier aux non-conformités constatées lors de l'audit sur site.

Si le demandeur ne résout pas les non-conformités relatives à la sécurité mentionnées par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable dans le délai défini, le demandeur doit soumettre chaque Lot au contrôle de fabrication effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable afin de pouvoir mettre sur le marché des cartouches portant le poinçon C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire.

5.1.4 **Mesures comparatives par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable**

Après un audit sur site réussi, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable effectue des mesures comparatives en utilisant la seconde moitié de l'échantillon du Lot de cartouches (mentionné à la section 5.1.3) obtenu auprès du demandeur. Les mesures comparatives réussies de ces Types autorisent le demandeur à effectuer le contrôle de fabrication et à mettre sur le marché les unités d'emballage élémentaire portant le poinçon d'épreuve C.I.P.

5.1.5 **Notification au Bureau Permanent**

Dans tous les cas, que l'audit sur site soit réussi ou non, le Bureau Permanent de la C.I.P. doit être informé des résultats par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

5.1.6 **Accord écrit entre le demandeur et le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable**

Si le demandeur n'est pas établi dans un État membre de la C.I.P., un accord écrit est obligatoire pour garantir la conformité avec les Décisions C.I.P.

L'accord contient au minimum les exigences suivantes : voir Annexe VII

Si le demandeur est établi dans un État membre de la C.I.P., cet accord écrit est facultatif.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.2 *Contrôle d'inspection périodique*

5.2.1 Généralités

Un demandeur souhaitant continuer à effectuer le contrôle de fabrication pour les Types qui ont passé le contrôle d'habilitation doit soumettre une demande écrite de contrôle d'inspection périodique au Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, qui a effectué le contrôle d'habilitation, au moins six mois avant la date d'expiration de l'ancienne autorisation pour le Type de cartouche en question.

5.2.2 **Audit sur site**

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit examiner les compétences du demandeur et s'assurer que toutes les non-conformités antérieures ont été résolues (par exemple en ce qui concerne les équipements d'essai, le personnel et les procédures).

5.2.2.1 *Vérification des équipements du demandeur et de la compétence du personnel*

a) **Système de gestion :**

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit vérifier les sections pertinentes du système de gestion et ses processus relatifs aux exigences de la C.I.P. (par exemple : la traçabilité des Lots, la taille maximale des Lots, les procédures d'étalonnage, les procédures de marquage des cartouches et des unités d'emballage élémentaire) ;

b) **Canons manométriques :**

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit vérifier que le demandeur possède le(s) canon(s) de mesure approprié(s) en service. La documentation confirmant la conformité du ou des canons de mesure avec les exigences de la C.I.P. doit être disponible (par exemple : la documentation de vérification pour les nouveaux canons, les résultats des mesures de pression et de vitesse avec les cartouches de vérification interne et les contrôles dimensionnels) ;

c) **Calibres vérificateurs et instruments de mesure destinés au contrôle dimensionnel des cartouches :**

le demandeur doit être en mesure de démontrer l'existence d'un système confirmant que les dimensions de la cartouche sont conformes aux exigences de la C.I.P. du Type spécifique. La documentation confirmant la conformité du système de contrôle des dimensions aux exigences de la C.I.P. doit être disponible ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- d) Banc de test des résidus et sacs collecteurs pour les cartouches destinées aux PAT, si le demandeur a l'intention d'effectuer lui-même le test de résidus ;
- e) Pour les demandeurs produisant des cartouches PAT - Équipement de test de collationnement pour les cartouches destinées aux outils à poudre si le demandeur a l'intention d'effectuer lui-même le(s) tests (s) de collationnement ;
- f) Compétence du personnel :
- le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit vérifier que le personnel impliqué dans la production des cartouches destinées à porter le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire (par exemple : le responsable de la production, le responsable de la qualité et le responsable du laboratoire) a une compréhension et une connaissance adéquates des exigences de la C.I.P. ;
- le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit également vérifier que les instructions d'utilisation au personnel interne du demandeur concernant le contrôle des cartouches sont conformes aux exigences de la C.I.P. ;
- g) Assister à un contrôle de fabrication :
- le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable vérifie les résultats des contrôles précédemment effectués par le demandeur ;
- le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit choisir un échantillon d'un seul Lot de cartouches provenant de l'usine et emballé dans l'unité d'emballage élémentaire. La première moitié de cet échantillon doit être utilisée pour effectuer un contrôle de fabrication dans l'usine. Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable vérifie l'ensemble du processus de contrôle de fabrication effectué par le personnel du demandeur ;
- la seconde moitié de l'échantillon sélectionné sera utilisée lors des mesures comparatives effectuées dans le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable (voir section 5.1.4).

5.2.2.2 Rapport d'audit sur site

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable établit un rapport écrit de l'audit sur site. Si des non-conformités ou des actions correctives sont nécessaires, elles doivent être détaillées dans le rapport.

5.2.2.3 Audit sur site et mesures comparatives réussis

À la suite d'un audit sur site et des mesures comparatives réussis pour les Types spécifiques, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable accorde une extension de l'autorisation du demandeur pour effectuer le contrôle de fabrication.

Des mesures comparatives seront effectuées dans le cadre du processus permanent pendant une période maximale de trois ans pour chaque Type.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.2.2.3.1 Certificat de contrôle de l'inspection périodique

Après un audit sur site et des mesures comparatives réussies, le demandeur reçoit un certificat contenant les informations suivantes :

- a) le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, son adresse et ses coordonnées ;
- b) le nom et l'adresse du demandeur, y compris l'emplacement de l'usine de fabrication ;
- c) le Type de la cartouche ;
- d) le numéro de référence unique du certificat ;
- e) l'audit sur site et la date de délivrance du certificat (autorisation de réaliser le contrôle de fabrication par le demandeur pour une période maximale de trois ans) ;
- f) un avertissement indiquant que l'autorisation d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P. peut être retirée par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable en cas de non-conformités continues constatées et non résolues.

Si le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable l'exige, d'autres détails peuvent être mentionnés dans le certificat.

5.2.2.4 *Audit infructueux sur site*

En cas d'échec de l'audit sur site, le demandeur n'est plus autorisé à poursuivre le contrôle de fabrication. Tant que les non-conformités relatives à la sécurité mentionnées par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable n'ont pas été résolues dans un délai défini, le demandeur doit envoyer un échantillon pour chaque Lot de Type mentionné dans les non-conformités au Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable pour le contrôle de fabrication.

5.2.3 **Notification au Bureau Permanent de la C.I.P.**

Dans tous les cas, que l'audit sur site soit réussi ou non, le Bureau permanent de la C.I.P. doit être informé par écrit, via le site internet de la C.I.P., du résultat, y compris des Types des cartouches pour lesquels le demandeur est habilité et de toute restriction de temps imposée.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.3 *Contrôle de fabrication effectué par le demandeur*

5.3.1 Généralités

Le contrôle de fabrication est le contrôle de chaque Lot afin d'assurer la conformité avec les exigences de la C.I.P.

Le contrôle de fabrication comprend :

- a) la vérification de l'existence des marquages distinctifs sur chaque cartouche ;
- b) la vérification de l'existence des marquages distinctifs sur l'unité d'emballage élémentaire ;
- c) le contrôle des dimensions et l'inspection visuelle des cartouches et de l'unité de conditionnement élémentaire ;
- d) selon le Type - la mesure de la pression et de la vitesse ainsi que la vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement ;
- e) les essais de sécurité de fonctionnement effectués lors de la mesure de la pression et de la vitesse ;
- f) la vérification du matériau du projectile, de la vitesse et de la quantité de mouvement, y compris de l'adéquation de la bourre pour les cartouches à grenailles du Tableau VII des types B et C (voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur) ;
- g) le test de résidus pour les cartouches PAT collationnées (voir Annexe III).

Dans le cas d'un demandeur agréé, le test de résidus n'est pas requis si la configuration de la cartouche avec

- la même charge propulsive (spécification du type et masse), et
- la même composition d'amorce (spécification du type / code d'identification et masse)

a passé avec succès le test de résidus lors du contrôle de Type ou d'un contrôle de fabrication antérieur effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- h) le test de collationnement pour les cartouches PAT assemblées en bandes plastique (voir Annexe IV)

Dans le cas d'un demandeur habilité, le test de collationnement pour les cartouches PAT à bandes n'est pas requis si la configuration de la cartouche avec les éléments suivants est respectée avec

- la même charge propulsive (spécification du type et masse),
- la même composition d'amorce (spécification du type / code d'identification et masse), et
- la même bande de collationnement (dimensions et matériau)

a passé le test de collationnement pour le(s) type(s) d'outil(s) indiqué(s) sur l'unité d'emballage élémentaire lors du contrôle de Type ou d'un contrôle de fabrication antérieur effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

5.3.2 Taille du Lot

La taille maximale du Lot ne doit pas dépasser :

- 500.000 unités pour les cartouches à percussion centrale
- 1.500.000 unités pour les cartouches à percussion annulaire

Nombre d'échantillons en fonction de la taille du Lot

	< 3000	3001 - 35.000	35.001 - 150.000	150.001 - 500.000	500.001 - 1.500.000
Tests dimensionnels et visuels	*1)	125	200	315	500
Mesures de la pression ; et / ou mesures de la vitesse	*1)	20	30	30	50



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Nombre d'échantillons en fonction de la taille du Lot (cartouches industrielles - PAT)

	< 3000	3001 - 35.000	35.001 - 150.000	150.001 - 500.000	500.001 - 1.500.000
Tests dimensionnels et visuels	*1)	125	200	315	500
Mesure de la pression	Percussion annulaire : 24 Percussion centrale : 12				

*1) Lorsqu'un Lot est composé de moins de 3000 cartouches, la décision concernant le nombre du prélèvement nécessaire pour l'essai est prise par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

Dans le cas des cartouches PAT, les échantillons pour les essais de pression sont constitués de 12 cartouches pour chaque volume supplémentaire sélectionné.

Dans le cas des cartouches pour abattage et des autres cartouches pour outils industriels, les échantillons pour les essais de pression sont prélevés sur les cartouches les plus puissantes et se composent de 12 cartouches pour chaque volume supplémentaire sélectionné. (Décision C.I.P. XXI-6.1 ou la Décision pertinente en vigueur).

5.3.3 Exigences relatives aux cartouches

5.3.3.1 Généralités

Toutes les cartouches mises sur le marché doivent porter les marquages suivants de l'entité responsable :

- a) le marquage de la personne ou du groupe officiel. Ce marquage doit être apposé de façon claire et durable, soit sur la tête de la douille, soit sur le corps de la douille ;

les parties qui utilisent des douilles portant d'autres marquages sur le culot doivent ajouter leur propre marquage d'entité sur le corps de la douille ;

tous les marquages officiels du fabricant (nom, logo, marque commerciale, etc. indiquant l'entité responsable) doivent être enregistrés sur le site internet de la C.I.P. par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable après avoir passé le contrôle de Type et/ou le contrôle d'habilitation. Les modifications mineures concernant les logos énumérés ne nécessitent pas de mise à jour sur le site internet de la C.I.P. ;

le marquage de la partie responsable doit être identique ou au moins cohérent sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Exceptionnellement, pour les



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

cartouches à percussion annulaire, il est possible d'avoir des marquages d'identité différents sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Dans ce cas particulier, le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire est prioritaire en ce qui concerne la responsabilité ;

- b) le culot de la douille des cartouches doit être marqué du Type. Si cela est impossible pour des raisons techniques ou en raison de l'utilisation de douilles déjà marquées, il est possible de marquer le Type de manière claire et durable sur le corps de la douille. Pour les cartouches à percussion annulaire, il n'est pas nécessaire de marquer le Type sur la cartouche ;
- c) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, la longueur nominale de la douille en mm avant fermeture (non sertie ou non pliée) ;
- d) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, le diamètre de la grenaille en mm. Une période de transition de trois ans s'applique à compter de la date de la Décision C.I.P. ;

En outre, les spécifications suivantes sont valables :

- e) la cartouche à grenailles de Type 20 doit être de couleur jaune. Les douilles d'un Type autre que 20 ne doivent pas être de couleur jaune ;
- f) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, de plomb à haute performance et les grenailles sans plomb des types A et D, la cartouche doit être identifiée par les inscriptions minimales « max. 1050 bar » et la mention « C.I.P. S ». Une période de transition de trois ans s'appliquera à partir de la date de la décision C.I.P. ;
- g) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, sans plomb à haute performance des types B et C, la cartouche doit être identifiée par les inscriptions minimales « max. 1050 bar » et « Fleur-de-Lys ». Une période de transition de trois ans s'applique à partir de la date de la Décision de la C.I.P. ;



- h) des exigences supplémentaires existent. (Voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.3.4 Test visuel des cartouches

Le demandeur doit procéder à une inspection visuelle de l'échantillon du Lot de cartouches soumis au contrôle de fabrication. Si des irrégularités sont constatées au cours de l'inspection, le demandeur se réfère à la liste des défauts comme guide (voir Annexe VI).

L'inspection visuelle des cartouches comprend le contrôle du marquage et des défauts liés à la sécurité.

5.3.5 Unité d'emballage élémentaire

5.3.5.1 Généralités

Les exigences de marquage C.I.P. n'éliminent pas le besoin d'exigences nationales et internationales supplémentaires en matière de marquage concernant l'unité d'emballage élémentaire (par exemple : le Système Général Harmonisé de classification).

Les unités d'emballage élémentaire doivent être adaptées pour contenir les cartouches et les manipuler en toute sécurité.

5.3.5.2 L'unité d'emballage élémentaire doit porter les marquages suivants :

- a) nom, marque ou logo de l'entité responsable. Les marques de la personne responsable ou du groupe doivent être identiques ou au moins cohérentes sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Exceptionnellement, pour les cartouches à percussion annulaire, il est possible d'avoir des marquages d'identité différents sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Dans ce cas particulier, le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire a la priorité en ce qui concerne la responsabilité ;
- b) Type de la cartouche ;
- c) numéro d'identification du Lot ;
- d) quantité de cartouches contenues dans l'unité d'emballage élémentaire ;
- e) pour les cartouches à haute performance contenant de la grenaille de plomb et de la grenaille sans plomb des types A et D, Tableau VII :
 - le marquage d'identification minimum « max. 1050 bar »
 - le « C.I.P. S »
- f) pour les cartouches à haute performance contenant de la grenaille sans plomb des types B et C, Tableau VII :



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- le marquage d'identification minimum « max. 1050 bar »
- le « C.I.P. Fleur-de-Lys »



- g) poinçon d'épreuve C.I.P. ;
- h) pour les cartouches utilisant des douilles rechargées (par exemple : au moins tirées une fois), des informations indiquant clairement qu'il s'agit de douilles rechargées (voir la définition d'un Lot de cartouches) ;
- i) pour les cartouches tirant des substances liquides ou gazeuses, une description des substances liquides ou gazeuses propulsées lors du tir (par exemple : poivre technique) ;
- j) pour les cartouches chargées de projectiles solides d'une dureté ≥ 40 HV1, une mention sur l'unité d'emballage élémentaire indiquant que ces cartouches ne doivent pas être utilisées dans des canons polygonaux rayés, sauf si le fabricant de l'arme concernée a déclaré qu'elles pouvaient être utilisées en toute sécurité ;
- k) il existe des exigences supplémentaires pour les cartouches sans plomb du Tableau VII (voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur) ;
- l) pour les cartouches à usage industriel, le niveau d'énergie et le code couleur correspondant (voir 1.1.5.3.) ;
- m) pour les cartouches PAT collationnées en bandes plastique, les types d'outils pour lesquels les tests de collationnement ont été réussis, y compris les numéros de certificat de test de collationnement correspondants.

5.3.5.3 *Test visuel de l'unité d'emballage élémentaire*

Le demandeur doit procéder à une inspection visuelle de l'échantillon de l'unité d'emballage élémentaire des cartouches soumis au contrôle de fabrication, conformément au point 5.3.5.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.3.6 Vérification des dimensions

La vérification des dimensions doit assurer la conformité des dimensions importantes relatives à la sécurité et au Type. Ces dimensions sont indiquées dans les TDCC de la C.I.P. Dans le cas des cartouches pour armes d'alarme, la longueur totale après tir (L3) est également vérifiée pour les cartouches qui ont été utilisées pour déterminer la pression des gaz ou l'énergie.

L'échantillonnage pour la vérification des dimensions doit être prélevé selon le point 5.3.2. Chaque cartouche de l'échantillon doit être conforme aux dimensions de sécurité et aux dimensions classées par Type figurant dans les TDCC de la C.I.P., en tenant compte des dimensions minimales des chambres.

Les limites dimensionnelles fixes sont vérifiées à l'aide de calibres vérificateurs ou de moyens équivalents. Chaque cartouche de l'échantillon doit pénétrer dans le calibre vérificateur sans force excessive.

Le point le plus élevé du fond de la capsule d'amorce est vérifié pour s'assurer qu'il ne dépasse pas le niveau de la base de la cartouche.

5.3.7 Mesure de la pression et de la vitesse, vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement

Les essais peuvent être effectués sur des cartouches dans des conditions ambiantes. Toutefois, le demandeur doit s'assurer que les résultats obtenus avec des cartouches produites sous conditions ambiantes satisfont aux exigences de la C.I.P., pour lesquelles les conditions d'essai définies sont de 24 heures à une température de $21^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et une humidité relative de $60\% \pm 5\%$.

La mesure de la pression et de la vitesse et la vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement doivent être effectuées conformément à la Décision C.I.P. XXXIII-32 ou à la Décision pertinente en vigueur.

Les valeurs de pression ne peuvent pas dépasser celles fixées par la C.I.P.

Pour les cartouches dont la valeur statistique maximale calculée est supérieure à $1,15 P_{\text{max}}$ et inférieure ou égale à $1,25 P_{\text{max}}$, un essai supplémentaire est autorisé en doublant le nombre d'échantillons (par exemple : $n_1 = 20$; $n_2 = 40$). Le coefficient de tolérance doit être adapté en fonction du nombre d'échantillons. Le nouvel essai doit satisfaire à toutes les exigences de la C.I.P., faute de quoi le Lot de cartouches ne peut être mis sur le marché.

5.3.8 Essais de sécurité de fonctionnement effectués lors de la mesure de la pression et de la vitesse

L'essai de sécurité de fonctionnement est effectué dans le cadre de la mesure de la pression et de la vitesse. Chaque cartouche utilisée pour la mesure de la pression et de la vitesse sera évaluée conformément à la liste des défauts pour guide (voir Annexe VI).

Il existe des exigences supplémentaires pour les cartouches à grenailles sans plomb du Tableau VII (Voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5.3.9 Tests de résidus

Le test de résidus est effectué dans le banc d'essai spécifié pour toutes les cartouches dotées de systèmes de collationnement (bandes ou disques). Les cartouches doivent être conditionnées conformément à la procédure d'essai de la C.I.P. correspondante.

5.3.10 Tests de collationnement

Le test de collationnement est effectué avec l'équipement de test spécifié pour toutes les cartouches avec bandes de collationnement (voir la Décision C.I.P. pertinente en vigueur).

5.3.11 Contrôle de fabrication effectué avec succès par le demandeur

Après un contrôle de fabrication réussi d'un Lot de cartouches spécifique, il est permis de mettre sur le marché ce Lot de cartouches, portant le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire.

5.3.12 Contrôle de fabrication infructueux effectué par le demandeur

Si les exigences du contrôle de fabrication ne sont pas satisfaites pour un Lot de cartouches spécifique et que les non-conformités ne peuvent être résolues, ce Lot de cartouches ne peut être mis sur le marché, ni porter le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

6 Contrôle de fabrication effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable

6.1 Généralités

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable effectue le contrôle de fabrication pour chaque Lot de cartouches dans les cas suivants :

- a) candidat ayant des compétences d'épreuve pour le Type en question et ne souhaitant pas effectuer lui-même le contrôle de fabrication ;
- b) candidat n'ayant pas prouvé sa compétence pour le Type en question.

6.2 Échantillonnage

La taille maximale du Lot ne doit pas dépasser :

- 500.000 unités pour les cartouches à percussion centrale
- 1.500.000 unités pour les cartouches à percussion annulaire

Nombre d'échantillons en fonction de la taille du Lot

	< 3000	3001 - 35.000	35.001 - 150.000	150.001 - 500.000	500.001 - 1.500.000
Tests dimensionnels et visuels	*1)	125	200	315	500
Mesures de la pression ; et / ou mesures de la vitesse	*1)	20	30	30	50



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Nombre d'échantillons en fonction de la taille du Lot (cartouches industrielles - PAT)

	< 3000	3001 - 35.000	35.001 - 150.000	150.001 - 500.000	500.001 - 1.500.000
Tests dimensionnels et visuels	*1)	125	200	315	500
Mesure de la pression	Percussion annulaire : 24 Percussion centrale : 12				
Test de résidus (cartouches PAT collationnées uniquement)	40				
Test de collationnement (cartouches PAT en bandes plastique uniquement)	4 bandes				

*1) Lorsqu'un Lot est composé de moins de 3000 cartouches, la décision concernant le nombre du prélèvement nécessaire pour l'essai est prise par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

À la demande du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, le demandeur doit permettre une inspection/un échantillonnage sur place et/ou soumettre le Lot de cartouches complet, selon ce que le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable exige.

Dans le cas des cartouches PAT, les échantillons pour les essais de pression sont constitués de 12 cartouches pour chaque volume supplémentaire sélectionné.

Dans le cas des cartouches pour abattage et des autres cartouches pour outils industriels, les échantillons pour les essais de pression sont prélevés sur les cartouches les plus puissantes et se composent de 12 cartouches pour chaque volume supplémentaire sélectionné (voir la Décision C.I.P. XXI-6.1 ou la Décision pertinente en vigueur).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

6.3 Le contrôle de fabrication comprend :

- a) la vérification de l'existence des marquages sur chaque cartouche ;
- b) la vérification de l'existence des marquages distinctifs sur l'unité d'emballage élémentaire ;
- c) la vérification des dimensions et l'inspection visuelle des cartouches - l'inspection visuelle des unités d'emballage élémentaire ;
- d) selon le Type – la mesure de la pression et de la vitesse, la vérification de l'énergie et de la quantité de mouvement ;
- e) les essais de sécurité de fonctionnement effectués lors de la mesure de la pression et de la vitesse ;
- f) la vérification du matériau du projectile, de la vitesse et de la quantité de mouvement , y compris de l'adéquation de la bourre pour les cartouches à grenailles du Tableau VII des types B et C (voir la Décision C.I.P. XXXII-45 ou la Décision pertinente en vigueur) ;
- g) le test de résidus pour les cartouches PAT collationnées (voir Annexe III).

Dans le cas d'un demandeur habilité, le test de résidus n'est pas requis si la configuration de la cartouche avec

- la même charge propulsive (spécification du type et masse), et
- la même composition d'amorce (spécification du type / code d'identification et masse)

a passé avec succès le test de résidus dans le contrôle de Type ;

- h) le test de collationnement pour les cartouches PAT assemblées en bandes plastique (voir Annexe IV)

Dans le cas d'un demandeur habilité, le test de collationnement pour les cartouches PAT à bandes n'est pas requis si la configuration de la cartouche avec

- la même charge propulsive (spécification du type et masse), et
- la même composition d'amorce (spécification du type / code d'identification et masse)), et



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- la même bande de collationnement (dimensions et matériau)

a passé le test de collationnement pour le(s) type(s) d'outil(s) indiqué(s) sur l'unité d'emballage élémentaire dans le contrôle de Type.

6.4 Contrôle de fabrication effectué avec succès par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable

Si le contrôle de fabrication est réussi, le demandeur reçoit un rapport écrit et les résultats du test accompagnés d'un certificat de contrôle de fabrication contenant les informations suivantes :

- a) le nom et l'adresse du demandeur, y compris l'emplacement de l'usine de fabrication;
- b) le nom et l'adresse du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable ;
- c) le numéro de délivrance du certificat ;
- d) le Type de la cartouche et les détails relatifs à ce Type (voir la définition du "Type de la cartouche") ;
- e) des détails informatifs concernant les composants utilisés dans le Lot présenté (au minimum : projectile - masse et type et - dans le cas de cartouches industrielles - niveau d'énergie / code couleur) ;
- f) une remarque indiquant que ce Type peut également être fabriqué en utilisant d'autres composants que ceux utilisés dans le Lot présenté (par exemple : masse et type de projectile différents), s'il n'existe pas d'autres exigences C.I.P. ;
- g) le numéro du Lot ;
- h) la taille du Lot ;
- i) la date de délivrance du contrôle de fabrication et du certificat ;
- j) pour les cartouches PAT collationnées, la confirmation que le test de résidus a été réussi ;
- k) pour les cartouches PAT collationnées en bandes plastique, une liste des types d'outils pour lesquels un test de collationnement a été effectué avec succès et les numéros de certificat correspondants ;
- l) l'autorisation d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P. pour l'unité d'emballage élémentaire du Lot de cartouches concerné.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

6.5 *Contrôle de fabrication infructueux effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P.*
Responsable

Le demandeur reçoit un rapport écrit et les résultats du test expliquant pourquoi le Lot de cartouches soumis a échoué au contrôle de fabrication.

Si les exigences du contrôle de fabrication ne sont pas satisfaites pour un Lot spécifique de cartouches et que les non-conformités ne peuvent être résolues, ce Lot de cartouches ne doit pas être mis sur le marché, ni porter le poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire.

Le Bureau Permanent de la C.I.P. doit être informé d'un Lot de cartouches non conforme. Cette information doit être placée sur le site internet de la C.I.P. par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

7 Processus permanent

7.1 Généralités

Le processus permanent représente le cycle d'étapes visant à garantir que seules les cartouches correspondant aux exigences de la C.I.P. sont mises sur le marché.

Le processus permanent comprend les éléments suivants :

- a) l'observation du marché par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable ;
- b) le contrôle d'habilitation et le contrôle d'inspection périodique ;
- c) le contact permanent entre le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable et le demandeur ;
- d) l'échange d'informations entre le demandeur et le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable en fonction de ses besoins ;
- e) l'inspection des résultats des contrôles de fabrication du demandeur ;
- f) les mesures comparatives ;
- g) la communication entre les Bancs d'Épreuve C.I.P. Responsables ;
- h) les procédures en cas de cartouches non conformes sur le marché ;
- i) le retrait de l'autorisation d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P., indépendamment du contrôle d'habilitation ou du contrôle d'inspection périodique ;
- j) les procédures de transition pour les candidats souhaitant passer d'un Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable à un autre.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

7.2 Observation du marché par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable

Il est possible pour les Bancs d'Épreuve C.I.P. Responsables d'observer le marché. Cela peut se faire de différentes manières, par exemple :

- a) inspection des unités d'emballage élémentaire sur le marché en ce qui concerne les poinçons d'épreuve C.I.P. ;
- b) obtenir des cartouches directement sur le marché pour les tester conformément aux exigences de la C.I.P. ;
- c) communication entre les vendeurs de cartouches, les utilisateurs, les autres autorités et les Bancs d'Épreuve C.I.P. Responsables.

7.3 Contrôle d'habilitation et contrôle d'inspection périodique

Le contrôle d'habilitation et le contrôle d'inspection périodique sont détaillés aux points 5.1 et 5.2.

7.4 Contact permanent entre le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable et le demandeur

Les contacts continus comprennent :

- a) les mesures comparatives :

le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable peut effectuer des tests de comparaison continus entre ses propres données de pression et de vitesse et celles du demandeur pour le(s) même(s) Lot(s). Les échantillons peuvent être obtenus par l'intermédiaire du réseau de distribution ou directement auprès du demandeur.

Des mesures comparatives doivent être effectuées, d'une part, pour garantir la conformité avec les exigences de la C.I.P. et, d'autre part, pour établir une relation en termes de résultats entre l'équipement du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable et celui du demandeur ;

- b) l'inspection des résultats des contrôles de fabrication du demandeur par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable

le demandeur doit fournir en permanence, sur demande, (le cas échéant) les résultats des essais de pression, de vitesse, d'énergie et de quantité de mouvement pour les cartouches mises sur le marché ;

- c) en cas de problème particulier concernant les méthodes de mesure ou les composants utilisés pour un Type spécifique, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable a le droit de demander les données pertinentes au demandeur ;

- d) la réaction rapide en cas de présence de cartouches potentiellement non conformes sur le marché ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- e) le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable et le demandeur doivent réagir rapidement à toute préoccupation relative à un Lot de cartouches qui leur est directement transmise, en s'efforçant d'étayer le problème et de retirer tout Lot de cartouches du marché si le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, après enquête, estime qu'il ne répond pas aux exigences de la C.I.P. ;
le Bureau Permanent doit être informé par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable en cas de non-conformité en matière de sécurité. Si un demandeur a connaissance d'un problème qui n'a pas été porté à l'attention du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, il doit informer ce dernier de la situation.

7.5 Accord de sous-traitance entre demandeurs et Bancs d'Épreuve de la C.I.P.

Dans le cas particulier d'une sous-traitance entre un demandeur (qui a passé le contrôle d'habilitation pour le Type en question) et un tiers (par exemple un fabricant, un importateur, un revendeur ou différentes installations de production), il est possible, moyennant un accord écrit mutuel des deux Bancs d'Épreuve C.I.P. Responsables, d'utiliser l'un ou l'autre des poinçons d'épreuve C.I.P. respectifs, sous réserve de leurs exigences.

7.6 Procédures en cas de cartouches non conformes sur le marché

Si un Banc d'Épreuve C.I.P. trouve dans son État membre des cartouches qui ne répondent potentiellement pas aux exigences des Décisions C.I.P., il lui incombe de contacter le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable auquel correspond le poinçon d'épreuve C.I.P. apposée sur l'unité d'emballage élémentaire.

Si un Banc d'Épreuve C.I.P. trouve sur le marché des cartouches portant son poinçon ou celle d'un autre Banc d'Épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire pour lesquelles le fabricant n'a pas le contrôle de Type C.I.P., il a le droit de demander à l'entité responsable, qui est marquée sur l'unité d'emballage élémentaire, de retirer le(s) Lot(s) de cartouches du marché et d'en informer le Bureau Permanent.

En cas d'urgence, lorsqu'un Banc d'Épreuve C.I.P. trouve un Lot de cartouches portant un poinçon d'épreuve C.I.P. sur l'unité d'emballage élémentaire qui est potentiellement dangereux pour l'utilisateur ou des tiers, le Banc d'Épreuve C.I.P. et/ou l'autorité responsable a le droit d'ordonner au fabricant de retirer du marché les quantités restantes de ce Lot de cartouches. Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit informer le Bureau Permanent des mesures prises.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

7.7 Retrait de l'autorisation d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P.

Le droit d'apposer les poinçons d'épreuve C.I.P. est accordé, pour des Types donnés, par un Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable ou par une autorité nationale d'un État membre de la C.I.P. à un demandeur.

Dans des cas particuliers, indépendamment du contrôle d'habilitation ou du contrôle d'inspection périodique, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable peut retirer au demandeur le droit d'utiliser le poinçon d'épreuve C.I.P. ou interdire l'utilisation du poinçon d'épreuve C.I.P. Cela peut se produire, par exemple : si le demandeur n'est plus en mesure d'effectuer le contrôle de fabrication, notamment en cas de différences de mesure extrêmes ou de non-conformités continues qui n'ont pas été résolues à temps. C'est également le cas si un demandeur, non-habilité pour le contrôle de fabrication, n'envoie pas chaque Lot pour le contrôle de fabrication au Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable. Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable n'est pas tenu d'accorder le droit d'apposer le poinçon d'épreuve C.I.P. pendant la période mentionnée dans le certificat de contrôle d'habilitation ou de contrôle d'inspection périodique.

7.8 Procédure de transition pour un demandeur souhaitant passer d'un Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable à un autre

Lorsqu'un demandeur souhaite changer de Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, il doit informer les deux Bacs d'Épreuve C.I.P. concernés de son intention. Le demandeur peut contacter le nouveau Banc d'Épreuve C.I.P. (Responsable) potentiel pour vérifier s'il est disposé à entreprendre cette mission avant d'informer l'actuel Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable de son intention. Les Bacs d'Épreuve C.I.P. Responsables et/ou les autorités nationales compétentes, en collaboration avec le demandeur, harmoniseront tous les points pertinents en cours pour la transition (par exemple : les Lots de cartouches en stock, les unités d'emballage élémentaire en stock, les Lots de cartouches nouvellement fabriqués et ceux déjà mis sur le marché). Les périodes de transition pour l'utilisation du poinçon d'épreuve C.I.P. ne peuvent pas dépasser la validité de la date de fin du contrôle d'habilitation existant. Un accord écrit entre le demandeur et le nouveau Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable doit fixer tous les aspects pertinents pour la transition (par exemple : le contrôle de Type, le contrôle d'habilitation et le contrôle d'inspection périodique).

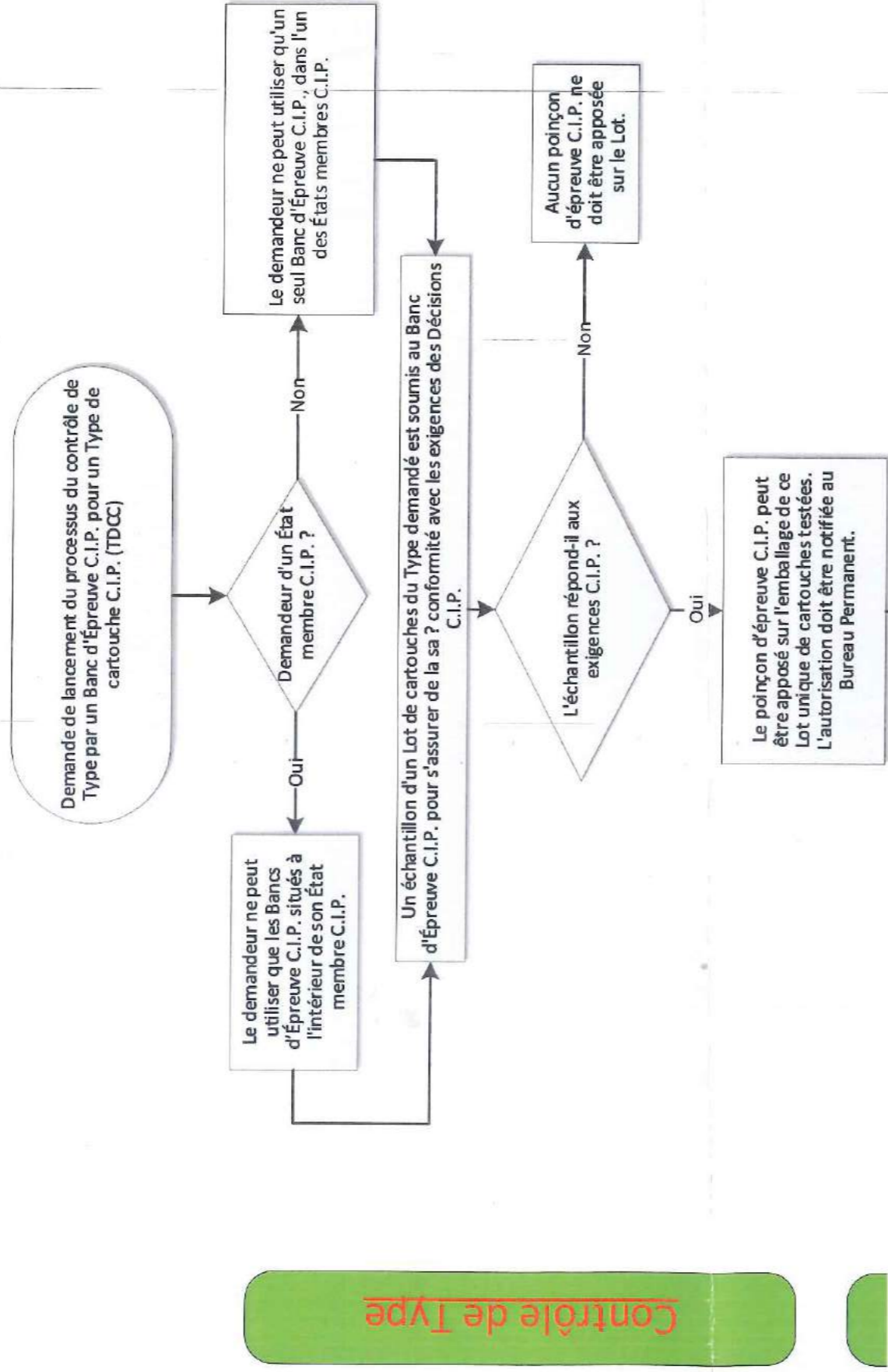


COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

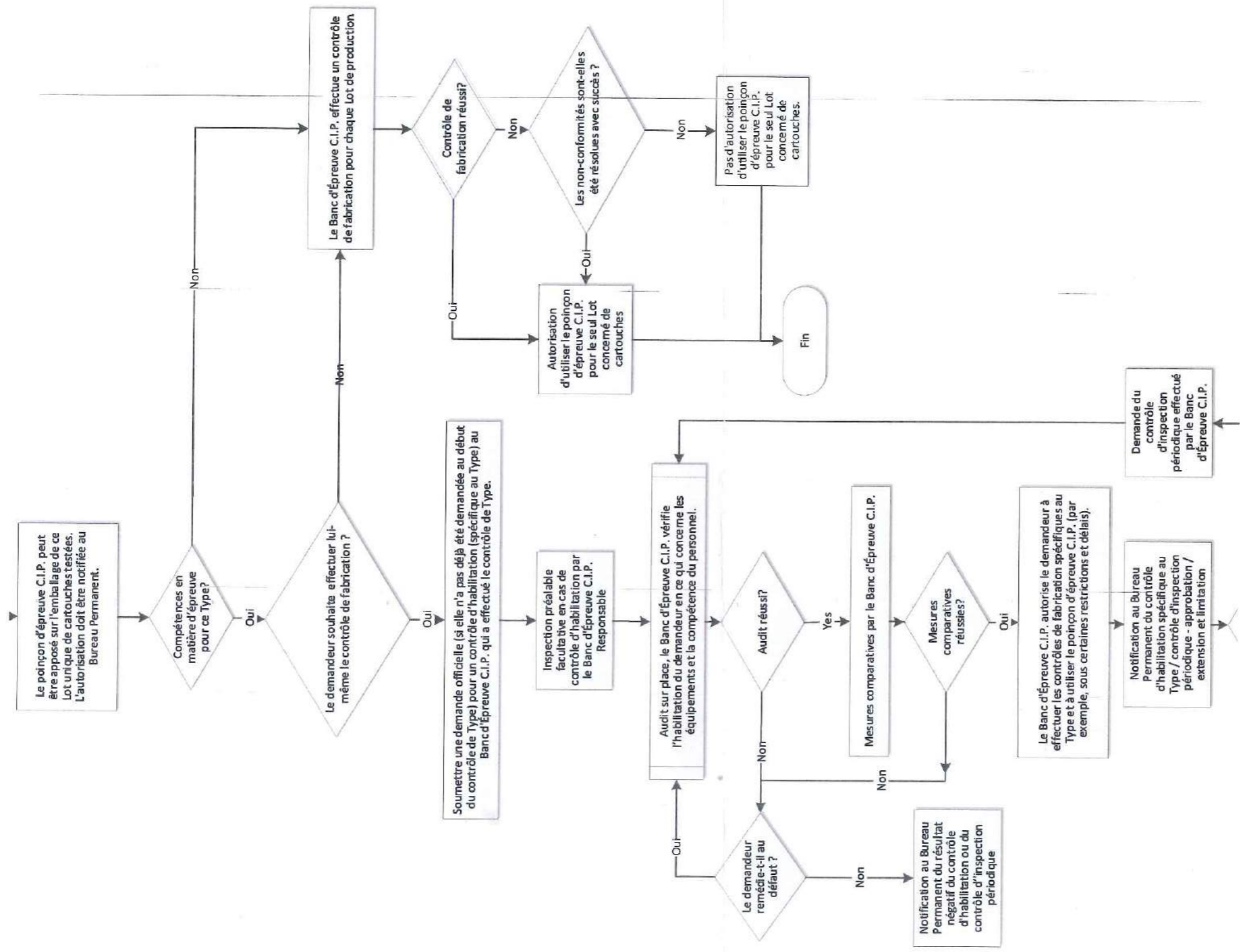
- 8 ANNEXE I - Organigramme et processus permanent
- 9 ANNEXE II - Aperçu du processus
- 10 ANNEXE III - Test de résidus
- 11 ANNEXE IV - Test de collationnement
- 12 ANNEXE V - Cartouches d'épreuve
- 13 ANNEXE VI - Liste des défauts (à détailler)
- 14 ANNEXE VII - Projet d'accord écrit

Organigramme et processus permanent

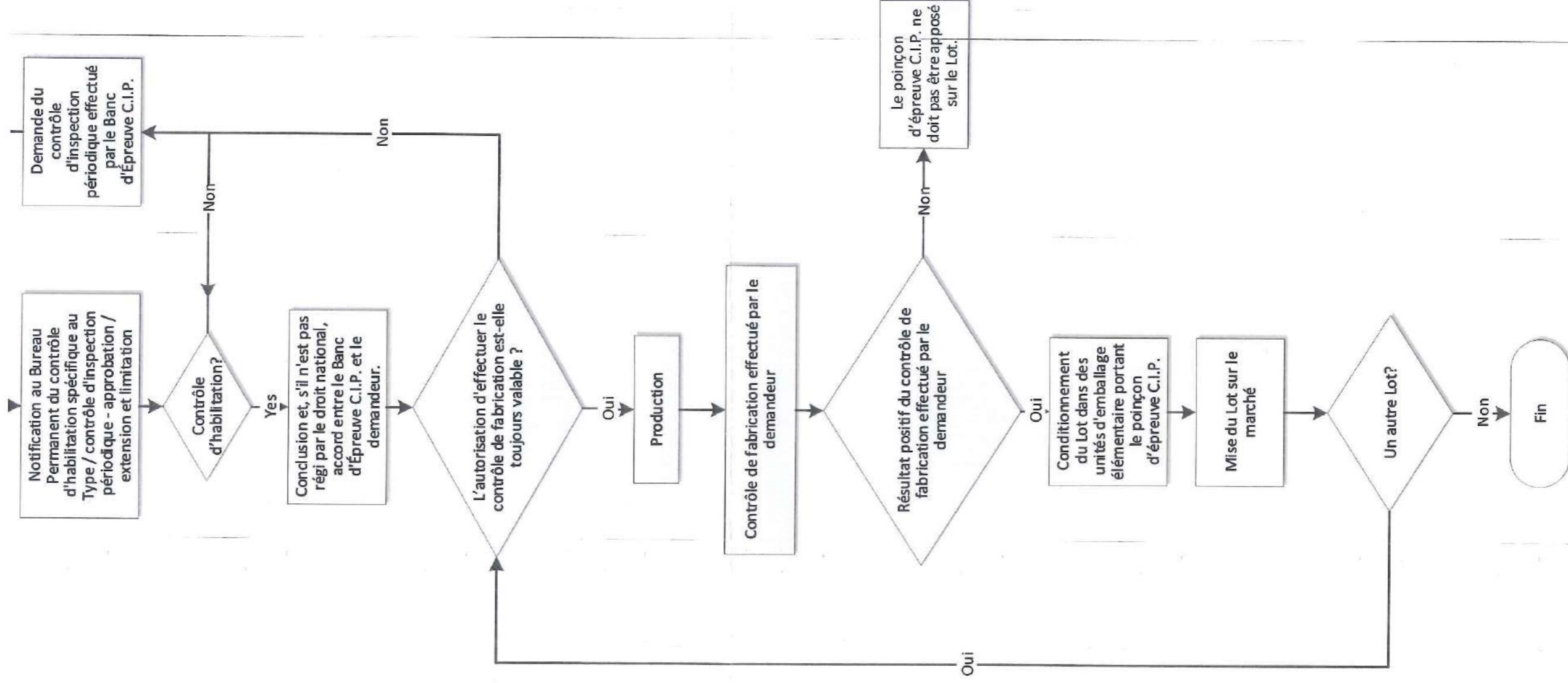


Contrôle de Type

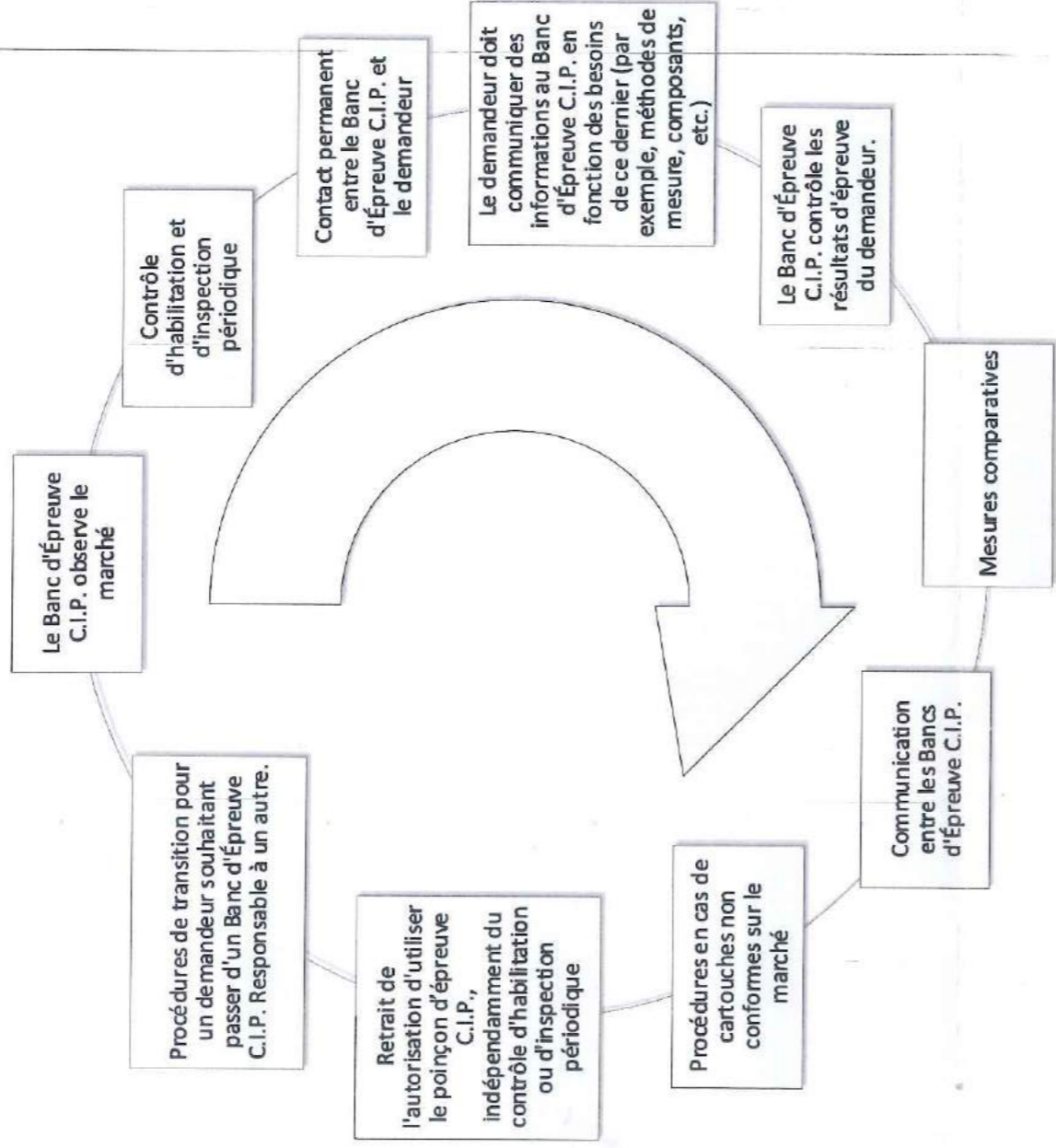
Contrôle d'habilitation et contrôle d'inspection périodique



Contrôle de fabrication effectué par le demandeur



Processus permanent





COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe II - Contrôle des cartouches C.I.P. : Contenu

	- Toutes les cartouches -						PAT (en plus)	
	Equip., MC, Comp. personnel.	Marquages 4.1.a) 4.1.b) 4.4.2 4.4.3	Dimens. & insp. vis. 4.1.c) 4.4.4	Pression & vitesse 4.1.d) 4.4.5	Sécurité fonct. 4.1.e) 4.4.6	Spécifique (Tab. VII) 4.1.f)	Cr. de fabrication & docum.	Résidu ANNEX II 4.1.g) 4.4.7
Contrôle de Type		✓	✓	✓	✓	✓		✓
Contrôle d'habilitation	5.1.3.1 ✓	Observation sur place	Observation sur place	Observation sur place	Observation sur place	Observation sur place	5.1.3.1.g) ✓	
Inspection périodique	5.2.2.1 ✓	Observation sur place	Observation sur place	Observation sur place	Observation sur place	Observation sur place	5.2.2.1.g) ✓	
Contrôle de fabrication par le demandeur habilité		5.3.1.a) 5.3.1.b) ✓	5.3.1.c) ✓	5.3.1.d) ✓	5.3.1.e) ✓	5.3.1.f) ✓		5.3.1 NOTE*
Contrôle de fabrication par le BER (demandeur ne prouvant pas sa compétence ou refusant d'effectuer le contrôle de fabrication)		6.3.a) 6.3.b) ✓	6.3.c) ✓	6.3.d) ✓	6.3.e) ✓	6.3.f) ✓		6.3.g) 6.3.h) ✓

*a), b), ...: second list in 4.1

*1) Test de résidu : Type / masse d'amorce et de poudre

Test de collationnement : Type / masse de poudre et dimensions + matériau de la bande

NOTE* : RT & CT pour les cartouches PAT - Principes directeurs

- Le RT et le CT font partie intégrante du contrôle de Type et sont toujours effectués par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable
- Le demandeur/fabricant n'effectue pas de RT ou de CT
- En cas de contrôle de fabrication par Lot par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, les deux tests sont effectués sur chaque Lot (possibilité de dérogation pour le demandeur habilité).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe II - Contrôle des cartouches : Contenu des certificats

	Informations de base : - Demandeur - BER	Délivrance du certificat / numéro de référence	Type de cartouche et détails pertinents	Date de l'audit sur place / date du contrôle de fabrication	Avertissement de retrait éventuel	Détails informatifs (Projectile etc.) PAT : Niveau d'énergie (couleur)	Remarque : "Composants alternatifs autorisés"	Informations sur le Lot : - Numéro de Lot - Taille du Lot	Date de délivrance du certificat	Poinçon d'épreuve C.I.P. pour le contrôle des cartouches	PAT (en collation.) : Test de résidus réussi	PAT (collation. en bandes plastique): Liste des types d'outils compatibles
Homologation	4.1.a) 4.1.b) ✓	4.1.c) ✓	4.1.d) ✓			4.1.e) ✓	4.1.f) ✓	4.1.g) 4.1.h) ✓	4.1.i) ✓	4.1.j) ✓	4.1.k) ✓	4.1.l) ✓
Contrôle d'habilitation	5.1.3.3.1.a) 5.1.3.3.1.b) ✓	5.1.3.3.1.c) ✓	5.1.3.3.1.d) ✓	5.1.3.3.1.f) ✓	5.1.3.3.1.h) ✓				5.1.3.3.1.i) ✓	5.1.3.3.1.j) ✓		
Contrôle d'inspection périodique	5.2.2.3.1.a) 5.2.2.3.1.b) ✓	5.2.2.3.1.d) ✓	5.2.2.3.1.c) ✓	5.2.2.3.1.e) ✓	5.2.2.3.1.f) ✓				5.2.2.3.1.e) ✓			
Contrôle de fabrication par le BER	6.4.a) 6.4.b) ✓	6.4.c) ✓	6.4.d) ✓	6.4.i) ✓		6.4.e) ✓	6.4.f) ✓	6.4.g) 6.4.h) ✓	6.4.i) ✓	6.4.j) ✓	6.4.k) ✓	6.4.l) ✓

* autorisation d'utilisation sur un Lot testé



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe II: Marquages obligatoires sur les unités d'emballage élémentaire

Norm, marque ou logo de l'entité responsable	Type de cartouche	Numéro d'identification du Lot	Quantité de cartouches dans l'unité d'emballage élémentaire	Poinçon d'épreuve C.I.P.	Informations spécifiques
4.4.2 j) 5.3.5.2 a)	4.4.2 b) 5.3.5.2 b)	4.4.2 c) 5.3.5.2 c)	4.4.2 d) 5.3.5.2 d)	4.4.2 e) 5.3.5.2 e)	
✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	"Max. 1050 bar" 4.4.2 e) 5.3.5.2 e) C.I.P. "S"
✓	✓	✓	✓	✓	4.4.2 f) 5.3.5.2 f) C.I.P. "Fleur-de-lys"
✓	✓	✓	✓	✓	4.4.2 h) 5.3.5.2 h) Information "Cartouche rechargée"
✓	✓	✓	✓	✓	4.4.2 i) 5.3.5.2 i) Description du contenu liquide / gazeux
✓	✓	✓	✓	✓	4.4.2 j) 5.3.5.2 j) "Non autorisé pour armes avec des canons à rayures polygonales"
✓	✓	✓	✓	✓	4.4.2 k) 5.3.5.2 k) Exigences supplémentaires voir Déclaration C.I.P. 2006-05 ou la décision pertinente en vigueur.
✓	✓	✓	✓	✓	4.4.2 l) 5.3.5.2 l) Niveau d'énergie (couleur) 4.4.2 m) 5.3.5.2 m) Types d'outils compatibles

Toutes les cartouches

HP cartouches à grenailles (A & D)

HP cartouches à grenailles (B & C)

Cartouches rechargées

Cartouches contenant des gaz ou des liquides

Cartouches avec projectiles > 40 HV1

Cartouches sans plomb

Toutes les cartouches PAT

Cartouches PAT collationnées en bandes plastique



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe III

Test de résidus pour les cartouches PAT collationnées

1. Généralités

Le test de résidus est réalisé pour la sécurité de l'utilisateur en vérifiant la quantité de poudre non brûlée produite par les cartouches lors de la combustion dans des conditions représentant un usage normal.

Ce test s'applique aux cartouches collationnées pour tous les niveaux d'énergie des Types énumérés dans le Tableau 1 ci-dessous.

Le test de résidus est un élément obligatoire :

1. du contrôle de Type et ;
2. du contrôle de Fabrication dans le cas d'un demandeur sans compétence d'épreuve (contrôle par Lot des cartouches soumises par un demandeur non habilité).

Le test de résidus est toujours effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

Notes :

- *Pour un demandeur compétent / agréé, l'essai n'est réalisé qu'une seule fois au centre d'essai pendant l'homologation et n'est jamais répété tant que les spécifications du produit ne changent pas (voir liste a) ... c) ci-dessous). Dans ce cas, une nouvelle homologation est nécessaire et l'essai doit être répété..*

Le système d'assurance qualité approuvé d'un tel fabricant atteste que les composants n'ont pas changé sur chaque lot depuis le premier lot homologué. Nous avons conclu qu'aucune répétition n'est requise sur chaque lot car la teneur en résidus est le résultat de la conception fondamentale du produit et non de son exécution par lot..

C'est pourquoi il n'est pas nécessaire de démontrer ou d'auditer le test lors du contrôle d'aptitude.

- *Bien entendu, tout fabricant est libre de maîtriser et de réaliser l'essai à sa guise, par exemple à des fins de développement.*
- *Dans le cas d'un fournisseur non compétent/non agréé, le banc d'épreuves doit effectuer le test sur chaque lot présenté pour le contrôle de la fabrication, car il n'est*



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

pas certain que le fabricant soit compétent pour assurer la stabilité de tous les composants et processus de fabrication.

Le test est effectué séparément pour chaque configuration de Lot de cartouches soumis au contrôle, caractérisé par :

- a. le Type (calibre) ;
- b. le type et la masse de la poudre¹ et ;
- c. le type et la masse de l'amorce.

2. Équipements de test

2.1 Balance

- capacité minimale : 200 g
- résolution : 5,0 mg maximum
- linéarité $e = 5,0$ mg maximum

2.2 Chambre climatique

- Plage de température de 5°C à 40°C.
- Plage d'humidité relative de 60% à 75%.

2.3 Banc de test

Le test est réalisé comme un test sur banc. Il simule les caractéristiques de combustion typiques des outils PAT fonctionnant à puissance minimale

Notes :

Dans un outil PAT, un faible "réglage de puissance" fonctionne avec un volume initial accru ou une décharge de pression plus précoce, c'est-à-dire la pression de gaz la plus basse dans l'outil. Le réglage de puissance minimum produit donc la plus grande quantité de poudre imbrûlée (= le cas le plus défavorable) et devrait être reproduit dans un essai sur banc d'essai.

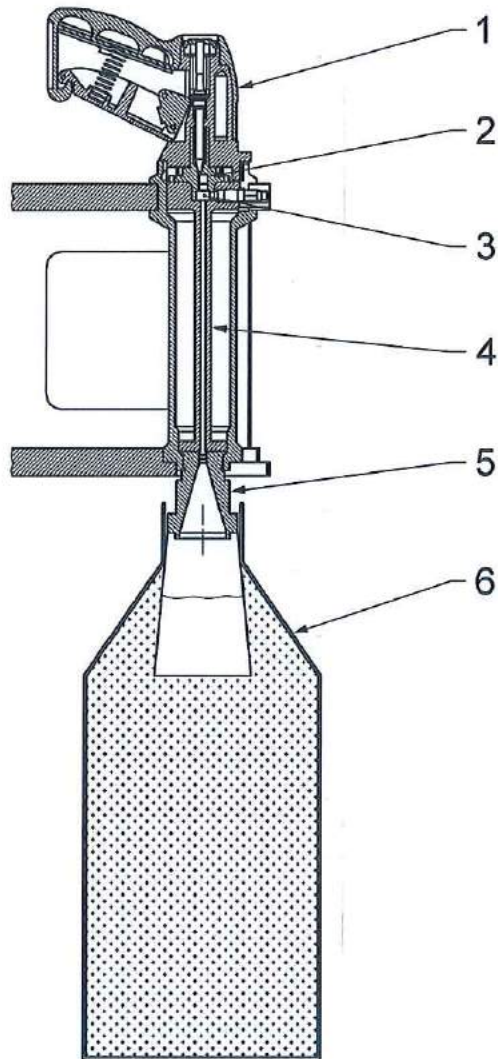
¹ La masse de la poudre est étroitement liée au niveau d'énergie



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Le banc de test (voir **Figure 1**) se compose de six éléments ou modules principaux :



Légende

- 1 Unité de mise à feu
- 2 Insert de la chambre à cartouche
- 3 Chambre de combustion
- 4 Buse
- 5 Manchon et déflecteur de flammes
- 6 Sac collecteur

Figure 1 — Schéma du banc de test de résidus



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

2.3.1 Unité de mise à feu (1)

Tout dispositif de mise à feu approprié, doté d'une géométrie de percuteur et d'une énergie d'allumage adéquates, peut être utilisé pour tirer les cartouches.

2.3.2 Insert de la chambre à cartouche (2)

La géométrie de la chambre à cartouche est définie pour chaque Type dans le **Tableau 1**.

La géométrie correspond à la conception de la chambre à cartouche de l'outil du Type correspondant afin de produire le même comportement d'ouverture de la cartouche qu'en utilisation réelle.

Tableau 1 — Type et forme de la chambre à cartouche

Type	Forme de la chambre à cartouche
6,3/10	conique (voir figure 2)
6,3/16	conique (voir figure 3)
6,8/11	conique (voir figures 4 et 5)
6,8/18	biconique (voir figures 6 et 7)

Les inserts présentés dans les **Figures 2, 3, 4, 5, 6 et 7** doivent être fabriqués en acier ayant une résistance minimale à la traction de $R_m = 1\ 300$ MPa.

NOTE : les matériaux appropriés sont le n° 1.7707 (30CrMoV9) ou le n° 1.6580 (30CrNiMo8).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

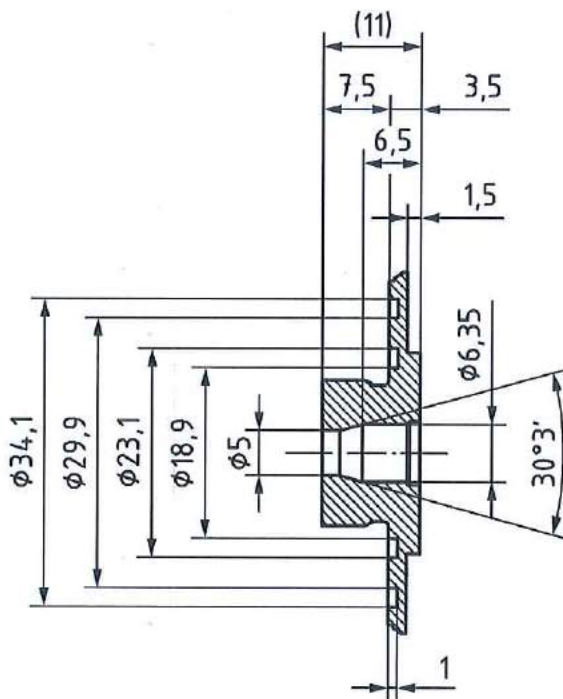


Figure 2 — Insert de la chambre à cartouche pour Type 6,3/10

Dimensions en millimètre



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

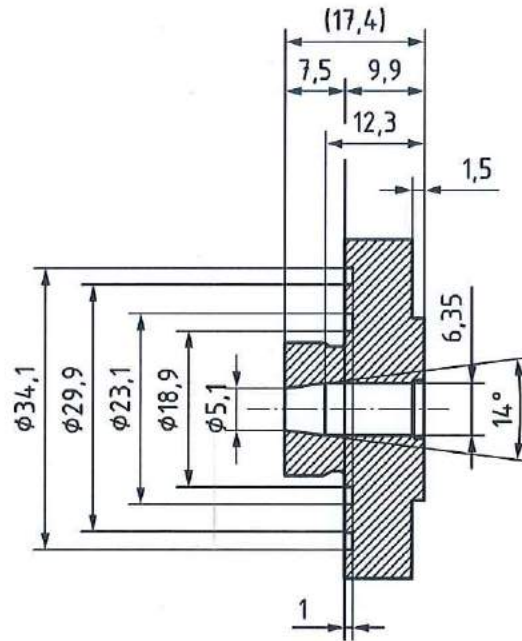


Figure 3 — Insert de la chambre à cartouche pour Type 6,3/16
Dimensions en millimètre



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

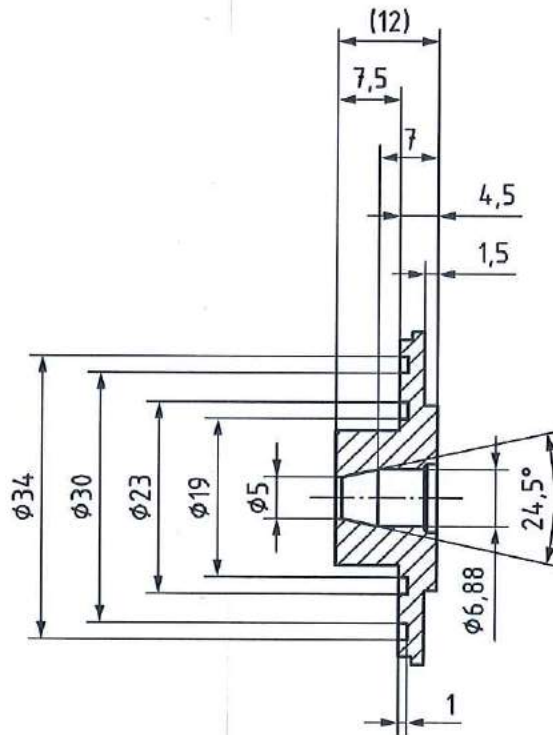


Figure 4 — Insert de la chambre à cartouche pour Type 6,8/11
Dimensions en millimètre



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
 POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
 Av. de la Renaissance, 30
 B-1000 BRUXELLES
 Belgique

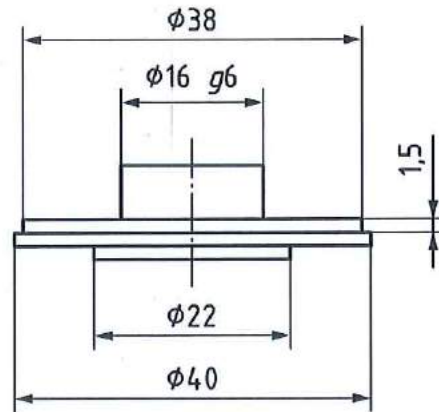


Figure 5 — Insert de la chambre à cartouche pour Type 6,8/11
 Dimensions en millimètre

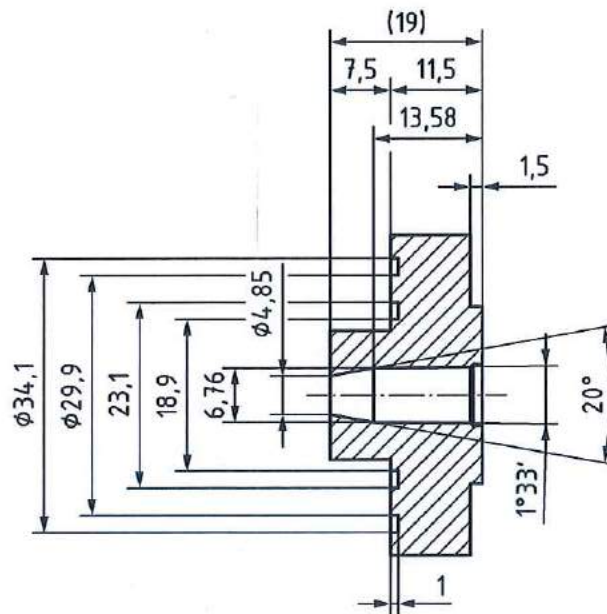


Figure 6 — Insert de la chambre à cartouche pour Type 6,8/18
 Dimensions en millimètre



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

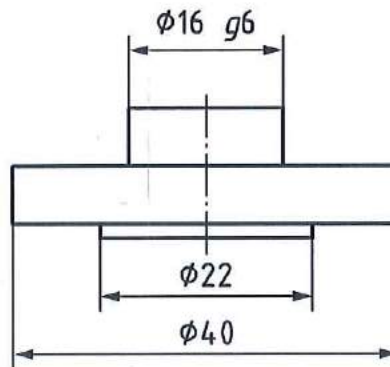


Figure 7 — Insert de la chambre à cartouche pour Type 6,8/18
Dimensions en millimètre

2.3.3 *Chambre de combustion (3) (volume et dimensions définis par Type)*

La chambre de combustion est de forme cylindrique. Elle est créée par un insert cylindrique en forme d'anneau, d'alésage variable, monté à l'intérieur d'un alésage plus grand dans le corps du canon de test. En fonction du Type de la cartouche à tester, la chambre de combustion a les volumes indiqués dans le **Tableau 2** et les dimensions indiquées dans les **Figures 10 et 11**.

Tableau 2 — Type et volume de la chambre de combustion

Type	Volume de la chambre de combustion
6,8/11	0,3 cm ³
6,8/18	0,6 cm ³
6,3/10	0,3 cm ³
6,3/16	0,6 cm ³



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

2.3.4 Buse capillaire (4)

La buse capillaire simule les caractéristiques de combustion typiques des outils à poudre actionnés par un piston en produisant le même niveau de pression de combustion et une dynamique pratiquement identique (montée et baisse de la pression). Elle est conçue comme un alésage de Ø3 mm x 193 mm.

2.3.5 Manchon et déflecteur de flammes (5)

Le manchon relie la buse au sac collecteur. Le déflecteur de flamme éloigne la flamme de combustion des parois du sac collecteur.

2.3.6 Sac collecteur pour les résidus de combustion (6)

Le sac collecteur (voir **Figure 8**) est constitué d'un tissu à mailles très fines en fibres multifilamentaires de polypropylène qui n'absorbe pas l'humidité. La perméabilité à l'air doit être de l'ordre de 37 l/m²·s avec une tolérance relative de ± 5 % à 2 mbar, mesurée conformément à la norme EN ISO 9237.

NOTE : les tissus suivants, disponibles dans le commerce, satisfont à ces exigences:

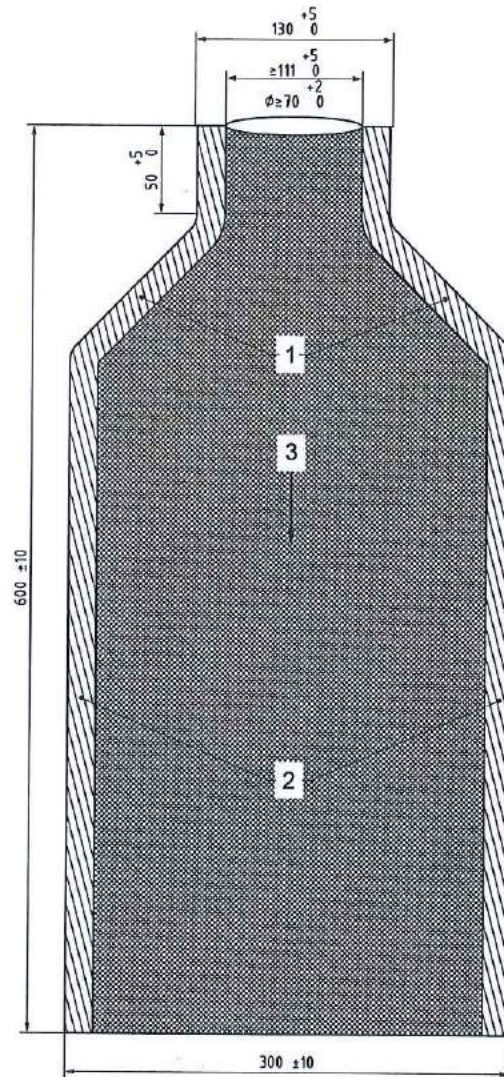
- SEFAR TETEX MULTI 05-37-420 W, fabriqué par Sefar AG, Suisse (<https://www.sefar.com>).
- Toile à filtre en PP de type 4212, fabriquée par Hangzhou Philis Filter Technology Co. Ltd, Chine (<https://www.philisfilter.com/>)

Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il peut être démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique



Légende

1. Ruban de bordure
2. Renforcement des bords: longs côtés surpiqués (2x avec double aiguille), bordés et surpiqués (1x avec double aiguille) ; coutures serrées avec du fil PTFE
3. Direction de la chaîne

Figure 8 — Dimensions du sac collecteur

Dimensions en millimètre



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

3. Procédure de test

Avant d'effectuer les tests, les cartouches doivent être conditionnées à une température de $21 \pm 1^\circ\text{C}$ et à une humidité relative de l'air de $60 \pm 5 \%$ pendant 24 heures.

Les sacs collecteurs et les autres équipements sont conditionnés à la même température et à la même humidité relative que le laboratoire pendant au moins 24 heures..

Chaque test consiste en deux séries de 20 tirs des cartouches à tester.

Les tests sont effectués à une température ambiante comprise entre 20 et 30°C et à une humidité relative de l'air comprise entre 30 et 70 %. Les tests doivent commencer dans l'heure qui suit le retrait des cartouches de la chambre climatique.

Le banc de test est monté verticalement, la bouche du canon étant orientée vers le bas (voir la Figure 9).

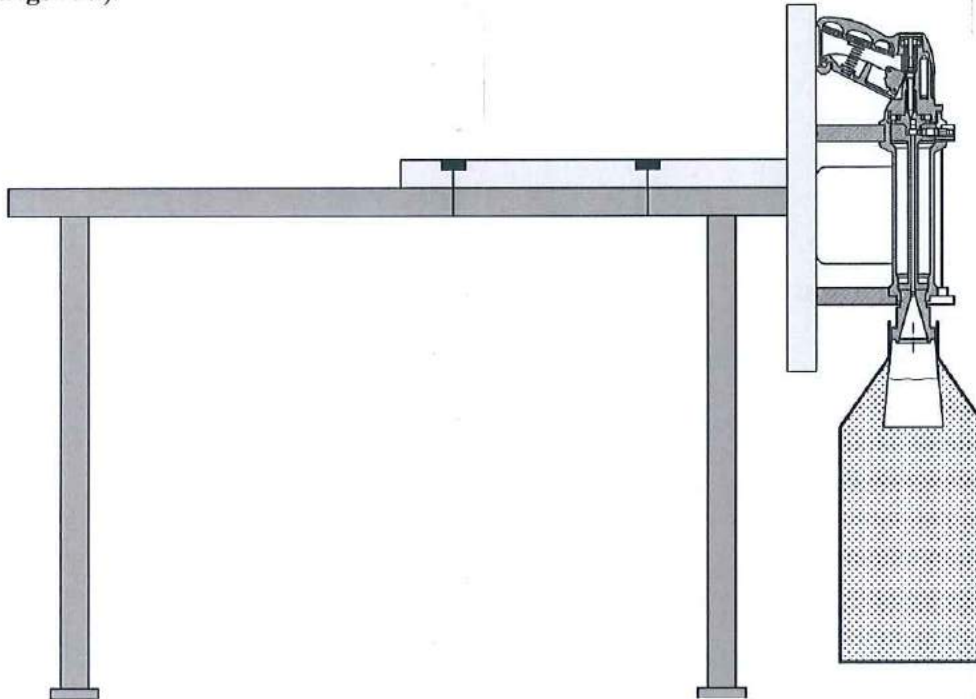


Figure 9 — Exemple d'un banc de test

NOTE : la pression de combustion doit être maintenue à un niveau d'au moins 750 bar. À cette fin, avec les cartouches de faible puissance qui produisent des pressions de combustion inférieures à 750 bar (par exemple 6,8/11 gris et brun), un insert en forme de pot avec un alésage de diamètre réduit agissant comme un diaphragme doit être inséré à la place



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

de l'insert en forme d'anneau décrit ci-dessous (voir les **Figures 10 et 11**). Le volume de la chambre de combustion est maintenu au même volume que celui défini pour le Type. Le diamètre de l'alésage au fond de l'insert en forme de pot est défini de manière à obtenir des pressions de combustion comprises entre 750 et 800 bar.

L'insert annulaire doit être utilisé pour les cartouches vertes et les cartouches ayant un niveau d'énergie plus élevé. L'insert en forme de pot doit être utilisé pour toutes les cartouches dont le niveau d'énergie est inférieur au vert.

Comme le montrent les **Figures 10 et 11**, les inserts sont placés dans l'alésage du canon de test.

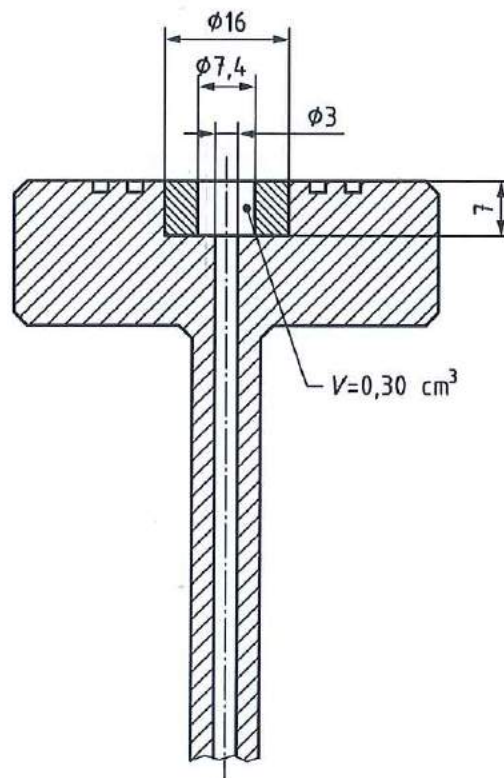


Figure 10 — Canon de test avec insert annulaire (exemple du Type 6,3)

Dimensions en millimètre



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

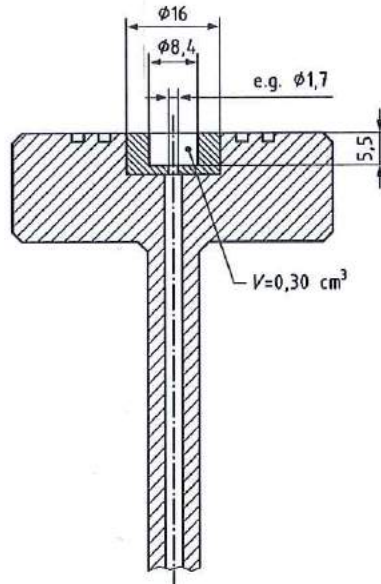


Figure 11 — Canon de test avec insert en forme de pot (exemple du Type 6,3)

Dimensions en millimètre

Pour chaque série de 20 cartouches, utiliser un nouveau sac collecteur (neuf).

Le test est interrompu en cas d'inflammation des résidus collectés dans le sac collecteur.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Les tests se déroulent selon les étapes suivantes :

- a) le sac collecteur est pesé sur la balance du laboratoire et sa masse M_{b1} est notée;
- b) les cartouches sont retirées de leur moyen de collationnement (disque ou bande);
- c) le sac collecteur est fixé à l'extrémité du canon de test au moyen d'un collier de serrage ; il faut veiller à bien serrer le collier de serrage;
- d) la première cartouche est insérée dans la chambre à cartouche et l'unité de mise à feu est fixée par la fermeture de la baïonnette de culasse;
- e) le joint de la culasse est resserré en tournant le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre, ce qui a pour effet de pousser la buse, la chambre de combustion et la chambre à cartouche vers le haut, contre la culasse;
- f) la cartouche est tirée dans le sac collecteur. Une inflammation des résidus peut être indiquée par des flammes inhabituelles à l'intérieur du sac collecteur ou par une différence de masse négative du sac collecteur avant et après l'essai en raison d'une combustion partielle du tissu. Dans ce cas, la série de tests doit être répétée avec un nouveau sac non utilisé. Si le résidu s'enflamme à nouveau, le test a échoué;
- g) la culasse est ouverte en tournant le manchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis en retirant l'unité de mise à feu;
- h) l'insert de chambre à cartouche est retiré du canon de test. La cartouche tirée est extraite de l'insert;
- i) l'insert de chambre à cartouche est à nouveau inséré dans le canon de test pour le test de la cartouche suivante conformément à la procédure décrite ci-dessus;
- j) après avoir tiré les 20 cartouches, le sac collecteur est retiré du canon d'essai en ouvrant le collier de serrage;
- k) le sac est laissé à refroidir pendant une heure, de préférence en le suspendant librement à une corde;
- l) le sac collecteur contenant les résidus de combustion est pesé et sa masse M_{b2} est notée;
- m) la quantité relative de résidus de combustion en pourcentage est calculée comme suit:

$$R'(\%) = \frac{M_{res} - (M_{fr} \cdot 1,3)}{M_p} \times 100$$



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

avec

M_{res} la masse totale de résidus recueillis dans le sac collecteur lors de la mise à feu des 20 cartouches testées;

M_{fr} la masse de l'agent de friction incombustible contenue dans le mélange d'amorces des 20 cartouches testées avant le tir;

M_p la masse de poudre contenue dans les 20 cartouches testées avant la mise à feu.

Les masses M_{fr} et M_p doivent être déclarées au Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable par le demandeur..

NOTE : la masse de poudre non brûlée $M_{res,p}$ dans le résidu collecté est considérée comme étant:

$$\begin{aligned}M_{res,p} &= M_{res} - M_{fr} - (0,5 \cdot 0,15 \cdot (M_{am} - M_{fr})) \\ &= M_{res} - M_{fr} - (0,075 \cdot (M_{am} - M_{fr})) \\ &\approx M_{res} - 1,3 \cdot M_{fr}\end{aligned}$$

M_{am} : la masse totale du mélange d'amorces contenu dans les 20 cartouches.

Le coefficient de 0,5 résulte du fait que la masse des produits de réaction solides de la partie hors agent de friction d'un mélange d'amorce au plomb typique s'élève à environ 50% de sa masse d'origine.

Le coefficient de 0,15 résulte du fait que seule une fraction mineure d'environ 15% des oxydes fins de plomb, de baryum, etc. est retenue dans le sac filtrant.

Le coefficient de 1,3 résulte du fait que la masse de solides (oxydes métalliques) provenant de la partie hors agent de friction du mélange d'amorce qui est retenue dans le sac filtrant s'élève à environ 30% de la masse de l'agent de friction dans le cas d'un mélange d'amorce plombé typique.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

4. Évaluation des résultats des tests et critères d'acceptation

La quantité de résidus de poudre par cartouche produite lors du test ne doit pas dépasser une valeur limite maximale par rapport à la masse de poudre contenue dans la cartouche avant la mise à feu.

La teneur maximale en résidus tolérée est de $R' = 13,5\%$.

Le test est réussi si la quantité relative de poudre imbrûlée R' , calculée comme la moyenne des résultats des deux séries d'essais, ne dépasse pas 13,5%.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe IV

Test de collationnement pour les cartouches PAT collationnées en bandes

1. Généralités

Le test de collationnement est un élément obligatoire :

1. du contrôle de Type et
2. du contrôle de Fabrication dans le cas d'un demandeur sans compétence d'épreuve (contrôle par Lot de cartouches soumis par un demandeur non habilité).

Il doit être réussi pour démontrer l'adéquation du Lot de cartouches soumis à un type spécifique d'outil de fixation ou de marquage.

Le test de collationnement est toujours réalisé par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

Notes :

- *Pour un demandeur compétent/agréé, l'essai n'est réalisé qu'une seule fois au centre d'essai pendant l'homologation et n'est jamais répété tant que les spécifications du produit ne changent pas (voir liste a) ... e) ci-dessous). Dans ce cas, une nouvelle homologation est nécessaire et le test doit être répété.*
- *Le système d'assurance qualité approuvé d'un tel fabricant atteste que les composants n'ont pas été modifiés sur chaque lot depuis le premier lot homologué.*
- *Dans le cas d'un demandeur non compétent/non agréé, l'organisme de contrôle doit effectuer le test sur chaque lot présenté lors du contrôle de la fabrication, car il n'est pas certain que le fabricant soit compétent pour détenir tous les composants et procédés de fabrication stables.*



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Le test est effectué séparément pour chaque configuration de Lot de cartouches soumis au contrôle, caractérisée par :

- d. le Type de la cartouche (calibre) ;
- e. le type et la masse de la poudre ;
- f. le type et la masse de l'amorce ;
- g. la conception et les dimensions de la bande de collationnement ;
- h. le matériau de la bande.

en combinaison avec tout type d'outil de fixation ou de marquage dur pour lequel le demandeur souhaite déclarer le Lot de cartouches conforme.

2. Équipements de test

Le système testé comprend :

- quatre bandes de collationnement entièrement chargées avec les cartouches du Lot à soumettre ;
- un outil de série ;
- un piston d'essai de surpression spécial ayant :
 - la masse du piston de série le plus lourd pour l'outil et
 - conçu pour atteindre 115 % de la pression normale.

Pour obtenir la surpression souhaitée, le volume opérationnel minimum de la chambre de combustion de l'outil, V_a , est réduit à un volume du test d'assemblage, V_S .

Le volume de test de collationnement V_S est calculé comme suit :

$$V_S = 1,15^{\frac{1}{b}} \cdot V_a + \left(1,15^{\frac{1}{b}} - 1 \right) \cdot V_h^*$$

en utilisant les valeurs constantes spécifiques au Type de :

- V_h^* Volume réduit de la chambre de la cartouche (voir le TDCC du Type concerné)
- b Coefficient sans unité



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Tableau 1 - Valeurs pour le calcul du volume de test V_S pour le test de collationnement

Type	Coefficient	Volume réduit de la chambre de la cartouche	Formule de calcul
	b	V_h^*	
	-	cm ³	
6,3/10	- 0,607	0,14	$V_S = 0.794 \cdot V_a - 0,029 \text{ cm}^3$
6,3/16	- 0,615	0,20	$V_S = 0.797 \cdot V_a - 0,041 \text{ cm}^3$
6,8/11	- 0,646	0,20	$V_S = 0.805 \cdot V_a - 0,039 \text{ cm}^3$
6,8/18	- 0,684	0,31	$V_S = 0.815 \cdot V_a - 0,057 \text{ cm}^3$

Le volume de test nécessaire V_S est obtenu en utilisant un piston de test de collationnement spécial.

Ce piston de test est fabriqué pour obtenir le diamètre maximal possible selon les dessins de production en série du fabricant de l'outil.

NOTE : Bien que la combinaison de ce piston avec un outil de série arbitraire donne un jeu de piston qui varie dans la plage déterminée par les tolérances de fabrication du guide de piston, la réduction potentielle de la pression de gaz qui en résulte dans le test d'assemblage est jugée négligeable².

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable peut se procurer un piston de test approprié auprès du fabricant de l'outil d'origine.

Note : comme condition préalable obligatoire à l'homologation de l'outil d'origine, son fabricant :

- a présenté dix (10) pistons de test adaptés à l'outil du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable chargé de l'homologation, et ;

² Dans deux types courants d'outils PAT entre 112...115% (outil A) et 114...115% (outil B)



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Commentaire:

Il est considéré comme suffisant que le demandeur présente les pistons. Il ne sera pas vérifié s'il peut les usiner lui-même ou les faire fabriquer par un tiers/fournisseur. Les pistons dureront longtemps pour les essais et n'auront pas besoin d'être remplacés rapidement..

- s'est engagé à mettre ces pistons ainsi que leur dessin de fabrication à la disposition du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable sur demande (voir 5.2-3.1).

Le dessin du piston de test est également disponible pour le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable auprès du site internet de la C.I.P.

3. Procédure de test

Les cartouches dans leurs bandes doivent être conditionnées pendant au moins 24 heures à une température de 21 ± 1 °C et une humidité relative de 60 ± 5 %.

Le test est réalisé en tirant des éléments de fixation dans un matériau de base adapté à la combinaison de l'outil et de la cartouche à l'aide de trois cartouches successives de chacune des quatre bandes.

Si l'outil est équipé d'un dispositif de régulation de l'énergie, l'essai doit être effectué avec l'énergie maximale.

4. Évaluation des résultats des tests et critères d'acceptation

Le test est réussi si :

- a. les parois et les culots de toutes les douilles sont exempts de fissures, de trous et de fractures ;
- b. la bande de collationnement est intacte, n'est ni cassée ni fracturée et ne présente pas de fissures longitudinales affectant les trois cartouches usagées et ;
- c. les cartouches voisines ne sont pas endommagées.

Les fissures longitudinales dans la zone de pliage de la douille, qui ne sont pas plus longues que le pliage lui-même, sont acceptables si aucun fragment ne se détache de la douille.

En cas d'endommagement du boîtier ou de rupture de la bande, l'équipement de test doit être soigneusement vérifié. S'il s'avère défectueux, l'essai doit être répété après réparation ou remplacement de l'équipement de test.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5. Documentation et marquage de l'unité d'emballage élémentaire

Pour chaque combinaison de Lot de cartouches et de l'outil ayant réussi le test de collationnement, un certificat individuel portant un numéro correspondant est délivré par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

Une liste des éléments constitutifs des cartouches collationnées est incluse dans le rapport de test.

L'unité d'emballage élémentaire des cartouches doit porter les informations suivantes :

- a. la désignation du fabricant de l'outil indiquant le modèle de l'outil PAT auquel le Lot de cartouches collationnées est destiné;
- b. le numéro du certificat de test de collationnement.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe V

Cartouches d'épreuve

1. Généralités

Les cartouches d'épreuve sont utilisées pour l'épreuve des armes de petit calibre (voir le Règlement de la C.I.P. pour la définition des "armes de petit calibre" et la Décision C.I.P. XXIV-21). Ces cartouches produisent un niveau de contrainte accru sur l'arme en raison de leurs valeurs élevées de pression, d'énergie et/ou de quantité de mouvement.

L'achat de cartouches d'épreuve est limité à ceux qui en ont un besoin légitime (par exemple : les Bancs d'Épreuve C.I.P., les fabricants d'armes à feu, etc.) Des contrôles de sécurité appropriés doivent être mis en place pour les utilisateurs.

2. Exigences relatives aux cartouches d'épreuve

Les exigences détaillées concernant les valeurs de pression, d'énergie et/ou de quantité de mouvement des cartouches d'épreuve sont définies dans la Décision C.I.P. XXXIII-32 ou dans la Décision pertinente en vigueur. D'autres valeurs peuvent s'appliquer, par exemple, les valeurs EE pour les Types des Tableaux I, II, III.

Les douilles rechargées doivent être évitées dans la mesure du possible pour les cartouches d'épreuve. Il est recommandé que tous les composants de la cartouche soient d'excellente qualité pour garantir son bon fonctionnement en tant que cartouche d'épreuve. Des méthodes de fabrication spécifiques (par exemple : le sertissage circonférentiel de l'amorce) doivent être envisagées si nécessaire.

Tous les Lots de cartouches d'épreuve doivent faire l'objet d'un rapport de mesures (tel que décrit dans la Décision C.I.P. XXXIII-32.10 ou dans la Décision pertinent en vigueur) attestant que toutes les exigences relatives aux cartouches d'épreuve sont satisfaites. Ce rapport de mesures peut être délivré soit par un fabricant habilité pour ce Type, soit par un Banc d'Épreuve C.I.P.

Le Lot de cartouches d'épreuve doit être composé des mêmes éléments (balle, douille, charge propulsive, amorce) et être chargé en une seule fois à l'aide de la même machine de chargement (manuel ou mécanique).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Le numéro du Lot de cartouches d'épreuve doit garantir la traçabilité complète des composants du Lot concerné, de la machine de chargement et des résultats de contrôle obtenus lors de la production de ce Lot de cartouches d'épreuve.

Il est de la responsabilité des Bancs d'Épreuve C.I.P. de s'assurer que les cartouches d'épreuve stockées répondent toujours aux exigences de la C.I.P. avant de les utiliser.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

3. Taille du Lot

La taille maximale du Lot ne doit pas dépasser :

- 500.000 unités pour les cartouches à percussion centrale
- 1.500.000 unités pour les cartouches à percussion annulaire

Nombre d'échantillons en fonction de la taille du Lot

	< 3000	3001 - 35.000	35.001 - 150.000	150.001 - 500.000	500.001 - 1.500.000
Tests dimensionnels et visuels	30	250	400	630	1000
Mesures de la pression et/ ou mesures de la vitesse	10	40	60	60	100



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

4. Marquage des cartouches d'épreuve

Toutes les cartouches d'épreuve destinées aux essais doivent porter les marquages suivants :

- a) le marquage de la personne ou du groupe officiel qui est responsable de sa conformité aux Décisions de la C.I.P. Ce marquage doit être apposé de façon claire et durable, soit sur le culot, soit sur le corps de la douille;

les personnes ou les groupes qui utilisent des douilles portant déjà d'autres marquages doivent ajouter leur propre marquage d'entité sur le corps de la douille;

tous les marquages officiels du fabricant (nom, logo, marque commerciale, etc.) indiquant l'entité responsable doivent être enregistrés sur le site internet de la C.I.P. Les modifications mineures concernant les logos listés ne nécessitent pas de mise à jour sur le site internet de la C.I.P. ;

le marquage de l'entité responsable doit être identique ou cohérent entre le marquage sur la cartouche et celui sur l'unité d'emballage élémentaire. Le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire et sur la cartouche doit se référer à la même entité responsable. Exceptionnellement pour les cartouches à percussion annulaire et les cartouches à grenailles du Tableau VII, il est possible d'avoir des marquages différents sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Dans ce cas particulier, le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire a la priorité concernant la responsabilité ;

- b) le Type doit être marqué sur le culot de la cartouche. Si cela est impossible pour des raisons techniques ou en raison de l'utilisation de douilles déjà marquées, il est possible de marquer le Type de manière claire et durable sur le corps de la douille. Pour les cartouches à percussion annulaire, il n'est pas nécessaire de marquer le Type sur la cartouche ;
- c) pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, la longueur nominale de la douille en mm avant fermeture (non sertie ou dépliée) ;
- d) pour les cartouches à grenailles plomb standard du Tableau VII, la cartouche doit être identifiée par le marquage minimum « Épreuve N » ou « Épreuve S » ;
- e) pour les cartouches à grenailles sans plomb de types A et D du Tableau VII, la cartouche doit être identifiée par le marquage minimum « Épreuve S » ;
- f) pour les cartouches à grenailles sans plomb de types B et C du Tableau VII, la cartouche doit être identifiée par le marquage minimum « Épreuve Fleur-de-Lys ».



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Les cartouches d'épreuve doivent être identifiées par au moins l'un des éléments suivants :

- a) un culot à bords dentelés ;
- b) la couleur rouge sur le culot de la douille ou un opercule de fermeture de couleur rouge pour les cartouches à grenailles du Tableau VII (les opercules de fermeture rouges ne doivent être utilisés que pour les cartouches d'épreuve) ;
- c) la mention « Cartouche d'épreuve » sur le corps de la douille dans l'une des langues des États membres de la C.I.P. ;
- d) les marquages P1 et/ou P2 sur les cartouches du Tableau VII , en fonction du niveau de contrainte produit par la cartouche d'épreuve.

Une exception à la règle de la section 4 est faite pour les cartouches d'épreuve qui sont réservées exclusivement à l'usage interne d'un Banc d'Épreuve C.I.P. Toutefois, un système doit être mis en place pour permettre la traçabilité des cartouches d'épreuve au sein du Banc d'Épreuve C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5. Unité d'Emballage Élémentaire

5.1 Généralités

Les exigences de marquage C.I.P. n'éliminent pas le besoin d'exigences nationales et internationales supplémentaires (par exemple : le Système Général Harmonisé de classification) concernant l'unité d'emballage élémentaire. Les unités d'emballage élémentaires doivent être adaptées pour contenir et manipuler les cartouches en toute sécurité.

5.2 L'unité d'emballage élémentaire doit porter les inscriptions suivantes :

- a) l'unité d'emballage élémentaire des cartouches d'épreuve ne doit pas porter le poinçon d'épreuve C.I.P. ;
- b) l'unité d'emballage élémentaire pour les cartouches d'épreuve doit porter :
 - le nom, la marque ou le logo de l'entité responsable :

le marquage de l'entité responsable doit être identique ou cohérent entre le marquage sur la cartouche et celui sur l'unité d'emballage élémentaire. Le marquage de l'unité d'emballage élémentaire et celui de la cartouche doivent faire référence à la même entité responsable. A titre d'exception pour les cartouches à percussion annulaire et les cartouches à grenailles du Tableau VII, il est possible d'avoir des marquages d'identité différents sur la cartouche et sur l'unité d'emballage élémentaire. Dans ce cas particulier, le marquage sur l'unité d'emballage élémentaire a la priorité concernant la responsabilité ;
 - le Type de la cartouche ;
 - le numéro d'identification du Lot ;
 - la quantité de cartouches contenues dans l'unité d'emballage élémentaire ;
 - pour les cartouches à grenailles du Tableau VII, la longueur nominale de la douille en mm avant la fermeture (non sertie ou dépliée) ;
 - pour les cartouches à grenailles plomb standard du Tableau VII, l'unité d'emballage élémentaire doit être identifiée par le marquage minimum « Épreuve N » ou « Épreuve S » ;
 - pour les cartouches à grenailles sans plomb de types A et D du Tableau VII, l'unité d'emballage élémentaire doit être identifiée par le marquage minimum « Épreuve S » ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- pour les cartouches à grenailles sans plomb de types B et C du Tableau VII, l'unité d'emballage élémentaire doit être identifiée par le marquage minimum « Épreuve Fleur-de-Lys » ;
- il existe des exigences supplémentaires pour les cartouches à grenailles sans plomb du Tableau VII (voir la Décision pertinente en vigueur).



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe VI

Classification des défauts

Le présent document couvre tous les Types des TDCC. Les nouveaux Types doivent être évalués conformément aux Tableaux TDCC correspondants (par exemple : cartouches à gorge / Tableau I).

Définitions

Défaut critique

Un défaut critique a un impact direct sur la sécurité de l'utilisateur, de son environnement et/ou des armes à feu ou des outils de fixation et de marquage dur. Il peut entraîner la mort ou des blessures manifestement causées par des cartouches défectueuses.

Défaut majeur

Un défaut majeur est un défaut susceptible d'entraîner une défaillance de la cartouche par rapport à l'usage auquel elle est destinée, sans pour autant entraîner de risques pour la sécurité.

Défaut mineur

Un défaut mineur est une imperfection de la cartouche en termes de qualité qui n'affecte pas la sécurité d'utilisation de la cartouche, ni son fonctionnement escompté.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Tests complémentaires

En cas d'irrégularités constatées lors du contrôle de Type effectué par le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, ce dernier est autorisé à effectuer des tests complémentaires sur ces cartouches spécifiques afin d'en évaluer la sécurité.

Au cas où une retouche est possible, le demandeur a le droit de retravailler le Lot et de le représenter avec un marquage indiquant que ce Lot a été retravaillé (par exemple : "R" ou "*" ou un nouveau numéro de Lot complet).

Le demandeur a le droit de retravailler un Lot si cela est possible. Un accord doit être conclu entre le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable et le demandeur précisant si et comment le Lot retravaillé a été identifié (par exemple : "R" ou "*" ou un nouveau numéro de Lot complet). Tous les documents anciens et nouveaux concernant le Lot original et le Lot retravaillé doivent être disponibles sur demande.

Sécurité de fonctionnement

La sécurité de fonctionnement signifie que la cartouche peut être chargée, tirée, extraite comme prévu et sans causer de risques pour la sécurité du tireur.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Définitions des défauts pour les inspections visuelles et dimensionnelles

Désignation du défaut	Classification du défaut	Définition du défaut
Pointe de la balle émoussée	Mineur	La pointe de la balle est comprimée.
Pointe de la balle manquante	Mineur	La pointe de la balle est manquante (par exemple : la pointe plastique).
La désignation du Type sur la cartouche ne correspond pas aux données des TDCC	Majeur	La douille porte une désignation de Type qui n'est pas mentionnée dans le TDCC (ni par le marquage alternatif) pour ce Type spécifique.
Cartouche gravement contaminée (sale)	Majeur	La cartouche est extrêmement contaminée et ne peut pas être insérée dans la chambre minimale du canon d'épreuve (pendant le test de fonctionnement)



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Sertissage insuffisant de la balle dans la douille	Soumis à des tests complémentaires	La balle doit être suffisamment sertie pour ne pas bouger dans le sens longitudinal en appliquant une force de 50 N (exception : 25 N pour les armes à feu à percussion annulaire).
Cannelures de sertissage défectueuses	Soumis à des tests complémentaires	La balle doit être suffisamment sertie pour ne pas bouger dans le sens longitudinal en appliquant une force de 50 N (exception : 25 N pour les armes à feu à percussion annulaire).
Amorce mal alignée	Majeur	L'amorce a été mal placée / mal alignée dans le culot de la douille. Des ratés de tir peuvent résulter de ce défaut. Ces cartouches doivent être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
Corrosion sévère	Critique	Corrosion extrême. La douille est clairement affaiblie par la corrosion. Les Lots affectés peuvent être retravaillés ou inspectés visuellement si cela est possible.
Marques de broutage dans la gorge de la douille	Soumis à des tests complémentaires	La gorge d'extraction n'a pas été usinée correctement, généralement en raison d'un outil défectueux. Ces cartouches doivent être soumises au test de sécurité de fonctionnement.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Sertissage défectueux autour de l'amorce	Soumis à des tests complémentaires	Dans le cas d'amorces serties, ce défaut peut entraîner une perte de l'amorce. Ces cartouches doivent être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
L'amorce est libre	Majeur	L'amorce est mal fixée dans son logement. L'amorce se déplace lorsque on incline la cartouche.
Culot défectueux	Soumis à des tests complémentaires	Le culot de la douille est extrêmement déformé ou plissé. Ces cartouches doivent entrer dans la chambre minimale du canon d'épreuve et doivent également être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
Collet de la douille défectueux	Soumis à des tests complémentaires	Le collet de la douille est déformé ou plissé. Ces cartouches doivent entrer dans la chambre minimale du canon d'épreuve et doivent également être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
Bosse(s) sur la douille	Soumis à des tests complémentaires	La cartouche est bosselée et ne peut pas être insérée dans le canon d'épreuve et doit également être soumise au test de sécurité de fonctionnement.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Bosse(s) sur la balle	Soumis à des tests complémentaires	La balle est bosselée et ne peut pas être insérée dans le dans la chambre minimale du canon d'épreuve et doivent également être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
Différentes désignations du Type, du marquage alternatif (dans un même Lot)	Mineur	Les cartouches sont marquées avec des désignations de Type différentes mais ces désignations de Type sont conformes aux marquages alternatifs mentionnés dans les TDCC.
Différentes profondeurs d'enfoncement de la balle dans la douille	Soumis à des tests complémentaires	La dimension réelle de L6 varie considérablement en raison des différentes profondeurs d'assise des balles. Cependant, l'exigence L6 est toujours respectée.
Trace d'une/de rayure(s) sur la douille de la cartouche	Soumis à des tests complémentaires	La cartouche est rayée, normalement en raison d'une défaillance au cours du processus de fabrication. Ces cartouches doivent être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
Noyau de la balle apparent (balle chemisée)	Soumis à des tests complémentaires	Le noyau de la balle est visible et n'est pas recouvert par la chemise. Ces cartouches doivent être soumises au test de sécurité de fonctionnement.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Pli, ride, déformation ou renflement sur la douille	Soumis à des tests complémentaires	Ces cartouches doivent entrer dans la chambre minimale du canon d'épreuve et doivent également être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
Marquage du culot illisible ou manquant	Majeur	Le marquage du culot est illisible ou complètement absent. Les Lots concernés peuvent être retravaillés ou inspectés visuellement si cela est possible.
Composants mixtes	Critique	Les composants tels que l'amorce ou la balle varient dans le même Lot. Les Lots concernés peuvent être retravaillés ou inspectés visuellement si cela est possible.
Amorce entaillée ou bosselée	Mineur	Bosses extrêmes sur l'amorce.
Pas de marquage du Type sur le culot ou le corps de la douille	Majeur	La désignation du Type telle qu'elle figure dans les TDCC n'est pas mentionnée sur le culot ou sur le corps de la cartouche. Les Lots concernés peuvent être retravaillés ou inspectés visuellement si cela est possible.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Pas de chanfrein sur la culot de la douille	Mineur	Ces cartouches doivent être soumises à un contrôle par calibre vérificateur et à un test de sécurité de fonctionnement.
Cartouche non identifiée	Majeur	Le nom, le logo ou la marque de l'entité responsable n'est pas mentionné sur la douille de la cartouche. Les Lots affectés peuvent être retravaillés ou inspectés visuellement si cela est possible.
Pas d'amorce	Major	Pas d'allumage de la cartouche, raté de tir.
Amorce saillante	Critique	L'amorce dépasse de la base de la cartouche. Les Lots concernés peuvent être retravaillés ou faire l'objet d'une inspection visuelle si cela est possible.
Culot de la douille arrondi ou biseauté	Majeur	Les cartouches présentant ce défaut peuvent présenter des problèmes de fonctionnement dans certaines armes à feu par rapport à leur fonction prévue.
Métal écaillé sur la douille	Majeur	Des parties de matière se détachent de la douille. Ces cartouches doivent entrer dans la chambre minimale du canon d'épreuve et sont également soumises au test de sécurité de fonctionnement.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Métal écaillé sur la balle	Majeur	Des parties de matière se détachent de la chemise de la balle. Ces cartouches doivent être soumises au test de sécurité de fonctionnement.
Léger amincissement de la douille au niveau de l'épaule	Majeur	Ce défaut peut être visible par une marque circulaire au niveau de l'épaule et pourrait être la preuve d'un amincissement de la douille à cet endroit. Le tir de la cartouche peut entraîner une rupture de la douille. Ces cartouches doivent être soumises à un test de sécurité de fonctionnement.
Douille fendue	Critique	Le terme "fente" signifie une séparation nette du métal traversant entièrement la paroi de la douille. Il importe peu que la fente se produise longitudinalement ou transversalement.
Chemise de la balle fendue	Majeur	La chemise de la balle peut se détacher du noyau pendant le tir. Ces cartouches doivent être soumises au test de sécurité de fonctionnement. Les Lots concernés peuvent être retravaillés ou inspectés visuellement si cela est possible.
Pointe de la balle déformée	Mineur	



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Définitions des défauts pour les tests de sécurité de fonctionnement

Désignation du défaut	Définition du défaut
Amorce soufflée	Absence d'amorce après le tir. Le culot de la cartouche est élargi et déformé.
Éclatement de la culasse	L'éclatement de la culasse signifie que la culasse ou des parties du matériau de la culasse sont endommagées de façon permanente en raison d'une cartouche défectueuse.
Balle restant dans le canon ou en sortie de chambre	La cartouche a fonctionné mais la balle est restée dans le canon (par ex : pas de charge propulsive dans la cartouche). Lors du tir suivant, le tireur court un risque potentiel élevé.
Rupture de la base de la cartouche	Séparation complète de la base de la cartouche
Épaisseur de la paroi de la douille extrêmement réduite	Le matériau de la douille a tendance à se détériorer en raison d'un étirement excessif.
Rupture du culot de la douille	Séparation complète du culot de la douille.
Fuite de gaz sur plus de 50 % de la périphérie de l'amorce	Ce défaut peut normalement être déterminé par une inspection visuelle. Noircissement de la base de la douille et de la rainure entre l'amorce et la douille.
Fuite de gaz sur moins de 50 % de la périphérie de l'amorce	Ce défaut peut normalement être déterminé par une inspection visuelle. Noircissement de la base de la douille et de la rainure entre l'amorce et la douille.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Fuite de gaz à travers l'amorce autre qu'une perforation provoquée par le percuteur	Fuite de gaz par toute partie de l'amorce autre que l'amorce percée par le percuteur. Cela est normalement dû à un défaut de production.
Amorce libre qui ne tombe pas de son puits	L'amorce se détache après le tir mais reste dans son puits.
Amorce libre qui tombe de son puits	L'amorce se détache après le tir. Soit elle est déjà sortie de la douille, soit elle tombe facilement de son puits.
Raté de tir	Pas d'allumage de la cartouche
Amorce extrêmement aplatie	L'amorce est au même niveau que le culot de la douille. Les causes les plus probables sont une pression élevée, une capsule d'amorce molle ou une combinaison de ces deux facteurs.
Amorce percée (par le percuteur)	L'amorce a été percée par la pointe du percuteur. Les causes les plus probables sont un matériau de capsule défectueux, une tête de capsule, une enclume haute ou une pression excessive.
Poinçonnage de l'amorce	Détachement de métal de la tête de capsule de l'amorce. Ces parties métalliques peuvent se loger sur la face de la culasse, ce qui peut entraîner l'éclatement de la culasse au coup suivant, la partie détachée déclenchant le tir lors de la fermeture de la culasse.

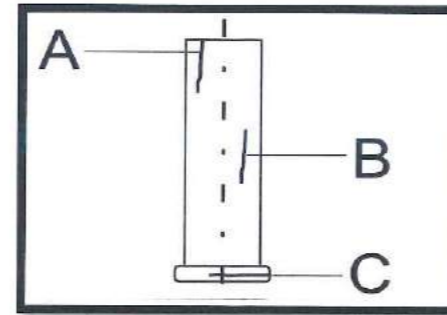
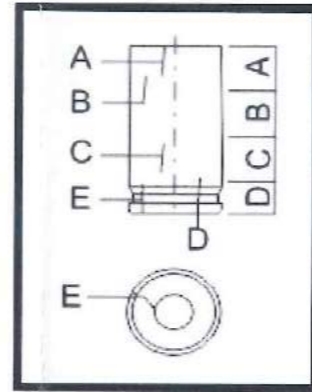
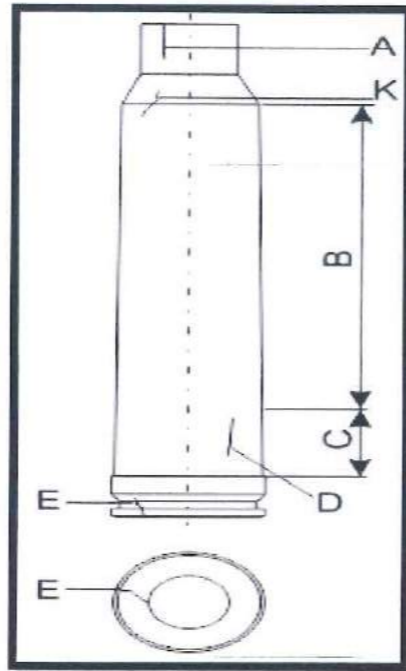
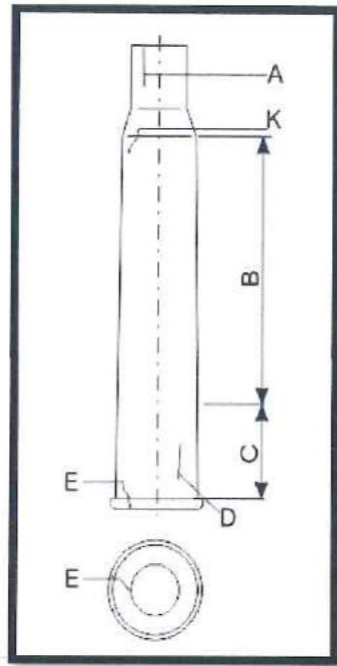
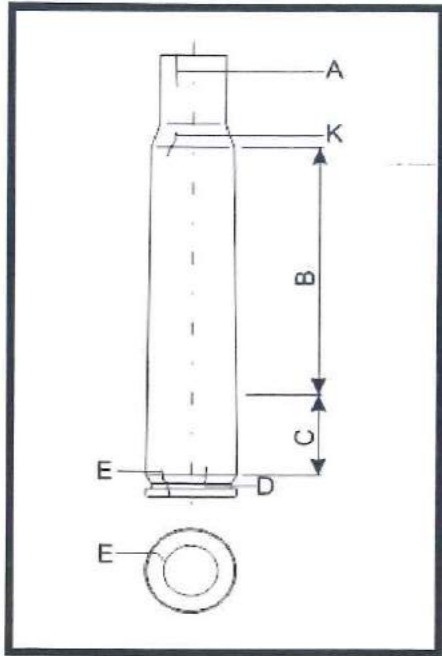
	Type d'inspection	Désignation du défaut	Taille de l'échantillon en fonction de la taille du lot				Tableaux											
			n = 20	n = 30	n = 30	n = 50	I	II	III	IV	V (C)	V (T)	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Sécurité de fonctionnement	Balle ou projectile restant dans le cône de forçement					X	X	X	X	X	X		X			X	X
2	Sécurité de fonctionnement	Éclatement de la culasse					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Sécurité de fonctionnement	Capsule d'amorce éclatée					X	X	X	X				X	X	X	X	
4	Sécurité de fonctionnement	Amorce poinçonnée					X	X	X	X				X	X	X	X	
5	Sécurité de fonctionnement	Rupture du culot de la douille					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	Sécurité de fonctionnement	Corps de la douille séparé du culot												X	X		X	
7	Sécurité de fonctionnement	Rupture du corps de la douille												X	X		X	
8	Sécurité de fonctionnement	Fuite de gaz de plus de 50 % environ sur la périphérie de l'amorce					X	X	X	X				X	X	X	X	
9	Sécurité de fonctionnement	Rupture en « C, D ou E » (voir illustration ci-dessous)									X	X	X		X			
10	Sécurité de fonctionnement	Rupture en « C, D ou E » (voir illustration ci-dessous)					X	X	X	X				X	X	X	X	
11	Sécurité de fonctionnement	Rupture circonférentielle partielle en « D ou E » (voir illustration ci-dessous)					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
12	Sécurité de fonctionnement	Rupture circonférentielle partielle en « B, C, D ou K » (voir illustration ci-dessous)					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

13	Sécurité de fonctionnement	Perte de l'amorce qui tombe du puits	Majeur	X	X	X	X				X	X	X	X	
14	Sécurité de fonctionnement	Douille de la cartouche visiblement rétrécie	Majeur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15	Sécurité de fonctionnement	Raté de tir clairement causé par la cartouche	Mineur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Sécurité de fonctionnement	Rupture en "A" (voir illustration ci-dessous)	Mineur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
17	Sécurité de fonctionnement	Cas de douilles imitation « balle » : détachement partiel ou complet du sertissage	Majeur									X			
18	Sécurité de fonctionnement	Amorce lâche qui ne tombe pas du puits	Mineur	X	X	X	X				X	X	X	X	
19	Sécurité de fonctionnement	Amorce percée par le percuteur (clairement causée par la cartouche)	Majeur	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
20	Sécurité de fonctionnement	Amorce extrêmement aplatie (clairement causée par la cartouche)	Majeur	X	X	X	X				X	X	X	X	
21	Sécurité de fonctionnement	La douille de la cartouche se bloque dans la chambre (l'extraction manuelle n'est pas possible)	Majeur	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
22	Sécurité de fonctionnement	Culot de la cartouche déformé (clairement causé par la cartouche)	Majeur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



Annexe	Type d'inspection	Désignation du défaut	Taille de l'échantillon en fonction de la taille du lot				pour d'autres tests			Commentaire
			n = 125	n = 200	n = 315	n = 500	Fonction	Pression	Force d'extraction	
1	Visuelle	La configuration des cartouches ne correspond manifestement pas au "Lot" tel qu'il est défini dans les exigences de la C.I.P. (par exemple : deux lots de charge propulsive)	Retouche/reprise, lorsque cela est possible (par exemple : deux types de balle)							Retouche/Reprise possible
2	Visuelle	Chemise de la balle fendue ou noyau de la balle visible (détectable à l'œil nu)	Majeur				X			Retouche/Reprise possible
3	Visuelle	Pointe de la balle manquante	Mineur							Retouche/Reprise possible
4	Visuelle	Douille de Type 20 non colorée en jaune	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible
5	Visuelle	Douille de Type autre que le Type 20 colorée en jaune	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible
6	Visuelle	La désignation du Type sur la cartouche ne correspond pas aux Tableaux des TDCC	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible
7	Visuelle	Désignation du Type différent dans un même lot (par exemple : 9 mm Luger & 9x19)	Clarification avec le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable							Retouche/Reprise possible
8	Visuelle	Marquage du culot illisible ou manquant	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible
9	Visuelle	Absence de désignation du Type sur le culot ou le corps de la douille	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible
10	Visuelle	Absence du nom, de la marque ou du logo de l'entité responsable sur la cartouche	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible
11	Visuelle	Le marquage des douilles ne correspond pas à la cartouche sur des paramètres critiques (par exemple : longueur de douille de 70 mm imprimée sur une	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible

		cartouche de 76 mm / pas de marquage pour 1050 bar / absence de marquage « Fleur de Lys » lorsque cela est obligatoire,...)					
12	Visuelle	Le marquage des douilles ne correspond pas à la cartouche sur des paramètres non critiques (par ex : longueur de douille de 76 mm imprimée sur une cartouche de 70 mm / marquage « Fleur de Lys » alors que cela n'est pas obligatoire,...)	Clarification avec le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable				Retouche/Reprise possible
13	Visuelle / Équipement de test	Collet de la douille non serti dans la cannelure ou la rainure de sertissage du projectile (pour les cartouches destinées à être serties)	La force d'extraction doit être ≥ 50 N			X	Retouche/Reprise possible
14	Visuelle / Pied à coulisse	La profondeur de sertissage des projectiles est clairement différente (visible à l'œil nu)	Majeur/Tests complémentaires	X	X		
15	Visuelle	Longueur des cartouches nettement différentes entre elles	Majeur/Tests complémentaires		X		
16	Visuelle	Amorce mal alignée	Majeur	X			Retouche/Reprise possible



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

	Type d'inspection	Désignation du défaut	Taille de l'échantillon en fonction de la taille du lot				pour d'autres tests			Commentaire
			n = 125	n = 200	n = 315	n = 500				
17	Visuelle	Douille fissurée (matériaux séparés) excepté au niveau du collet	Critique (non autorisé)							Retouche/Reprise possible
18	Visuelle	Cannelure /rainure de sertissage du projectile défectueuse	La force d'extraction doit être ≥ 50 N						X	Retouche/Reprise possible
19	Visuelle / Calibre vérificateur	Culot de douille défectueux	Majeur/tests complémentaires				X			
20	Visuelle / Calibre vérificateur	Collet de douille défectueux	Majeur/Tests complémentaires				X			
21	Visuelle	Fermeture / sertissage défectueux de la cartouche (perte du projectile, de la grenaille, plombs ou de la poudre)	Majeur							Retouche/Reprise possible
22	Visuelle	Bosse(s) sur la douille de la cartouche	Mineur/tests complémentaires				X			
23	Visuelle	Sertissage excessif (influence visible sur le matériau)	Majeur/Tests complémentaires				X	X		
24	Visuelle / Calibre vérificateur	Pli, froissement, bague, gonflement (matériau de la douille)	Mineur/Tests complémentaires				X			
25	Visuelle / Équipement de test	Projectile libre (mobile dans le sens longitudinal)	La force d'extraction doit être ≥ 50 N						X	
26	Visuelle / Équipement de test	Projectile libre (mobile dans le sens longitudinal)	La force d'extraction doit être ≥ 10 N						X	
27	Visuelle	Amorce libre (la capsule de l'amorce peut se déplacer longitudinalement dans son logement)	Majeur							

28	Visuelle	Marquages manquants sur les cartouches (par exemple : 1050 bar, longueur de la douille, diamètre de la grenaille, « Fleur de Lys,...)	Majeur				Retouche/Reprise possible
29	Visuelle / Calibre vérificateur	Pas de chanfrein sur le culot de la douille	Majeur				Retouche/Reprise possible
30	Visuelle	Absence d'amorce	Majeur				Retouche/Reprise possible
31	Visuelle / Comparateur	Coupelle d'amorce saillante (pas de tolérance supérieure autorisée)	Critique (non autorisé)				Retouche/Reprise possible
32	Visuelle	Métal écaillé (matériau de la douille)	Mineur/Tests complémentaires	X			Retouche/Reprise possible
33	Visuelle	Culot arrondi ou biseauté	Mineur/Tests complémentaires	X			Retouche/Reprise possible
34	Visuelle	Métal écaillé sur le projectile (détectable à l'œil nu)	Mineur/Tests complémentaires	X			Retouche/Reprise possible
35	Visuelle	Corrosion sévère (perte de matière de la douille due à la corrosion)	Critique (non autorisé)				Retouche/Reprise possible
36	Visuelle	Léger amincissement du matériau de la douille (visible à l'œil nu)	Majeur/Tests complémentaires	X			Retouche/Reprise possible
37	Visuelle	La partie tubulaire non métallique de la douille est mobile circonférentiellement et/ou longitudinalement par rapport à son culot	Majeur/Tests complémentaires	X	X		Retouche/Reprise possible



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe VII

Accord entre un demandeur sollicitant un contrôle d'habilitation et le Banc d'Épreuve
C.I.P. Responsable

1. Généralités

Si le demandeur est établi dans un État membre de la C.I.P., un accord écrit est facultatif. Si le demandeur n'est pas établi dans un État membre de la C.I.P., un accord écrit est obligatoire pour garantir le respect des Décisions de la C.I.P.

Ce document établit les bases d'un accord entre un demandeur qui a subi avec succès le contrôle de Type et le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable afin de garantir la conformité avec les exigences du contrôle d'habilitation et du contrôle d'inspection périodique.

2. Base de l'accord

L'accord doit définir les droits et les responsabilités, à la fois du demandeur et du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable, concernant le contrôle d'habilitation et le contrôle d'inspection périodique.

Le demandeur reste à tout moment responsable de la conformité de ses produits avec les Décisions de la C.I.P.

3. L'accord doit contenir au minimum les points suivants :

Le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable :

1. doit effectuer un audit sur place dans les installations du demandeur (les audits ultérieurs devant avoir lieu selon un cycle de trois ans maximum) ;
2. doit vérifier les équipements du demandeur et la compétence du personnel ; cela inclut dans le détail :
 - 2.1 le système de management,
 - 2.2 les canons de mesure de pression,
 - 2.3 les calibres vérificateurs et les instruments destinés aux contrôles dimensionnels des cartouches,
 - 2.4 les test de résidus et les sacs collecteurs pour les PAT (le cas échéant),
 - 2.5 l'équipement de test de collationnement pour les PAT (le cas échéant),
 - 2.6 la compétence du personnel,
 - 2.7 la visualisation du processus de contrôle de fabrication
3. autorise l'utilisation du poinçon d'épreuve C.I.P., à condition que le demandeur satisfasse les exigences de la C.I.P. ;
4. doit fournir un certificat ou un rapport concernant le(s) audit(s) réalisé(s) sur place ;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5. doit désigner un point de contact au Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable pour les questions techniques et de correspondance ;
6. doit appliquer le processus permanent décrit dans la Décision C.I.P. en vigueur concernant le contrôle des cartouches ;
7. doit traiter toute question avec le demandeur dans la plus grande confidentialité.

Le demandeur :

1. doit se conformer à toutes les Décisions et exigences de la C.I.P. concernant les cartouches mises sur le marché ;
2. doit fournir, sur demande, des échantillons de cartouches avec leurs résultats de pression, de vitesse, d'énergie et de quantité de mouvement ;
3. doit fournir au Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable des copies des résultats de contrôle des échantillons relatifs aux Lots produits pour le marché, selon les besoins ;
4. doit traiter les réclamations émanant du marché et informer immédiatement le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable de tout incident dans lequel ses cartouches sont soupçonnées d'être en cause ;
5. dans le cas de l'introduction de nouveaux Types à la C.I.P., doit se conformer à la Décision en vigueur relative à l'introduction d'un nouveau calibre ;
6. moyennant un préavis raisonnable, doit permettre aux représentants du Banc d'Épreuves C.I.P. Responsable d'accéder à ses installations à des fins d'audit sur place ;
7. doit désigner un point de contact au sein de son personnel pour les questions techniques et de correspondance ;
8. doit réagir promptement à toute communication émanant du Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable.

4. Limites

Toute responsabilité légale et tout litige ultérieur concernant des blessures et des dommages causés par des défauts de cartouches incombera à l'entité responsable, le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable déclinant toute responsabilité.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

5. Conditions et renouvellement

L'accord entre en vigueur à la date à laquelle il est signé par le demandeur et le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable. Il est valable pour une durée de 3 ans et renouvelé selon la procédure définie dans la Décision pertinente en vigueur.

L'accord peut être résilié par l'une ou l'autre des deux parties à l'issue d'une période de trois ans moyennant l'envoi d'une lettre recommandée signée par la partie concernée ou plus tôt, si le demandeur ou le Banc d'Épreuve C.I.P. Responsable concerné, ne remplit pas ses obligations.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Décision XXXVI - 24 : Contrôle des cartouches C.I.P.

Décision prise en application du paragraphe 1 de l'article 5 du Règlement.

Le document 5.2. du chapitre « 5. Épreuve d'homologation de certaines armes et appareils » doit être remplacé par le document suivant :

5.2. ANNEXE TECHNIQUE POUR L'ÉPREUVE DE CERTAINES ARMES À FEU ET APPAREILS À CHARGE EXPLOSIVE PORTATIFS (annexe au 5.1.) (XVI-6)

1. Exécution de l'épreuve d'homologation

1.1. L'épreuve d'homologation comprend:

- la vérification de la désignation du type;
- la vérification de la conformité des dimensions essentielles aux normes de la C.I.P.;
- la vérification de la résistance du matériel au tir;
- la vérification de la sécurité de fonctionnement au tir.

1.1.1. Vérification de la désignation du type.

Il faut vérifier que:

- l'objet à éprouver est conforme aux plans, aux schémas et à toute autre documentation qui l'accompagnent;
- l'appellation du type, l'appellation de la classe de l'appareil (A ou B) et l'appellation commerciale ou l'appellation normalisée de la munition destinée à être utilisée ont été apposées sur l'objet à éprouver. L'appellation du type ne doit pas entraîner des erreurs ou prêter à confusion avec d'autres objets déjà homologués. (XVIII-11)

1.1.2. Vérification de la conformité des dimensions essentielles.

Les dimensions de la chambre et celles du canon de l'objet à éprouver doivent correspondre aux dimensions imposées par la C.I.P.

En ce qui concerne les dimensions des appareils à charge explosive, ces dimensions seront vérifiées d'après les plans du pétitionnaire, dans l'attente de la reprise de ces dimensions dans les tableaux C.I.P.

En tous cas, la construction de la chambre doit être réalisée avec des dimensions conformes aux dimensions correspondantes des cartouches prévues par le constructeur et notamment en ce qui concerne la longueur L3 maximale de la chambre.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Au point de vue de la sécurité les cotes suivantes sont à contrôler:

- L3: longueur minimale de la chambre
R : profondeur minimale du drageoir. (XVII-8)

1.1.3. Vérification de la résistance.

- a. Il faut vérifier que la quantité du matériau utilisé pour des pièces soumises à des contraintes élevées a été choisie en tenant compte des sollicitations prévues.
- b. La vérification de la résistance au tir s'effectue de la façon suivante à la température ambiante entre 15° et 25° C:
- pour les armes à feu portatives, article 2, paragraphes 2.1.1. et 2.1.2. du document de base, en tirant cinq cartouches les plus fortes du commerce à défaut de cartouches d'épreuve;
 - pour les armes à feu portatives, article 2, paragraphe 2.1.3. du document de base, en tirant cinq exemplaires du même type;
 - pour les tubes réducteurs, article 2, paragraphe 2.2. du document de base, en tirant deux cartouches d'épreuve développant la pression fixée pour leurs calibres dans les tableaux de la C.I.P.;
 - pour les appareils portatifs à charge explosive, article 2, paragraphe 2.3. du document de base, en tirant dix cartouches d'épreuve ou, à défaut en utilisant tout autre moyen provoquant une suppression par rapport à la pression développée par la munition la plus forte du commerce et la pièce de fixation la plus lourde suivant les modalités de tir prévues pour cette pièce qui est, selon la déclaration du fabricant, destinée à l'appareil, et avec le réglage le plus sollicitant.

Après le tir, les pièces soumises à des sollicitations élevées, exception faite des engins repris à l'article 2, paragraphe 2.1.3. du document de base, ne doivent pas présenter des dilatations, gonflements, fêlures et autres défauts.

En ce qui concerne les engins mentionnés à l'article 2, paragraphe 2.1.3. on peut admettre des déformations et des fissures provoquées par le tir uniquement à l'endroit prévu pour réaliser la fonction de l'engin et, en tout cas, celles-ci ne doivent pas constituer un risque pour l'utilisateur.

- c. Dans le cas d'appareils à buts industriels à masselotte et à chargeur, l'épreuve est constituée d'une épreuve de surpression et d'une épreuve spéciale du système. Elles s'effectuent comme suit: (XXIII-6)

1. L'épreuve de surpression est effectuée comme suit:

- en tirant sur un matériau approprié conformément aux conditions d'utilisation prévues.
- et suivant les prescriptions de la C.I.P. en vigueur, en utilisant des cartouches d'épreuve développant une surpression de 30% de la Pmax, ou si cela n'est pas



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

possible, en réduisant le volume additionnel minimal (V_a) à un volume réduit d'épreuve (VE) afin d'obtenir une surpression de 30%, définie uniquement par les courbes enveloppes P_{max} et $1,3 P_{max}$ du calibre, établie par décision de la C.I.P. (annexe)

- le Banc d'Épreuves ou l'Organisme National agréé prélève un appareil de la fabrication en série, ou si celle-ci n'est pas encore en cours, un appareil individuel du modèle pour lequel l'homologation a été demandée et il effectue l'épreuve en employant:
 - a) dix cartouches d'épreuve ou à défaut dix cartouches choisies par le Banc d'Épreuves ou l'Organisme National agréé, parmi les plus fortes d'une fabrication en série et qui doivent développer une pression moyenne P_{10} ($V_a = 0,16 \text{ cm}^3$) au moins égale à 85% de la pression maximale (P_{max}) fixée pour le calibre en question;
 - b) un chargeur métallique adapté au système en question et fourni par le pétitionnaire;
 - c) la masselotte la plus lourde ayant au maximum le jeu minimal entre elle et le canon comme prévu pour le système conformément aux plans de fabrication et ayant le volume additionnel réduit (VE) pour obtenir 30% de surpression. Cette masselotte et son plan sont fournis, à l'Autorité compétente, par le fabricant de l'appareil;
 - d) la pièce de fixation convenable au matériau et au système;
 - e) le réglage de la puissance maximale de l'appareil.
 - Le fabricant de l'appareil fixe la désignation du type d'appareil, le poids maximal admissible de la masselotte, le volume additionnel (V_a) minimal admissible et le jeu le plus petit entre la masselotte et le canon de la fabrication en série. Ces caractéristiques sont mentionnées dans le procès-verbal d'épreuve transmis au Bureau Permanent et conservé par lui.
 - A la suite de ces essais de surpression, l'appareil ne sera pas homologué si on constate des déformations plastiques ou des fissures dans les parties de l'appareil qui supportent la pression des gaz (chambre, canon, pièces de fermeture).
2. L'épreuve spéciale du système se vérifie sous forme de contrôle de l'ensemble appareil/cartouche/chargeur de la fabrication en série.
- Le système est défini par le pétitionnaire et se compose de l'appareil, de la masselotte la plus lourde avec le volume additionnel minimal (V_a) le plus petit et avec le jeu entre masselotte et canon le plus petit de fabrication en série et des cartouches en chargeurs standard définies par le calibre, le fabricant ou celui qui s'en porte garant, le numéro du lot, la dénomination commerciale et leur couleur. (XXV-8)
 - Les tirs d'épreuve de chaque système sont effectués conformément aux modalités suivantes:



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- a) quatre chargeurs standard comprenant chacun trois cartouches placées à la suite les unes des autres, du type en service, de la même couleur et du même fabricant;
 - b) la masselotte la plus lourde ayant un jeu entre elle et le canon le plus petit et ayant un volume (VS) additionnel réduit pour développer une surpression de 15%, du calibre en question, définie uniquement par les courbes enveloppes de la Pmax et de 1,15 Pmax, établies par Décision de la C.I.P. (annexe).
Cette masselotte et son plan sont fournis à l'Autorité compétente par le pétitionnaire;
 - c) la pièce de fixation convenable au matériau et au système;
 - d) le réglage de puissance maximale de l'appareil.
- Le système ne sera pas homologué si après l'épreuve du système, le bourrelet ou le culot de la douille est fissuré, perforé, ou éclaté ou si le chargeur est cassé en deux pièces ou fissuré en longueur qui intéresse les trois cartouches tirées.
 - Le pétitionnaire peut, le cas échéant, représenter le système, après modification ou changement du chargeur avec des nouvelles cartouches.
- 2.1. La liste des composants du système doit être incluse dans le rapport d'épreuve.
 - 2.2. Les instructions de service doivent très clairement indiquer que seul les composants éprouvés favorablement lors de l'épreuve du système peuvent être utilisés en sécurité.
 - 2.3. L'épreuve spéciale du système étant favorable, la plus petite unité d'emballage des cartouches en chargeur doit être pourvue de la désignation du fabricant et de l'indication du modèle de l'appareil auquel ce composant est destiné.
 - 2.4. Les défauts inadmissibles constatés lors de l'utilisation sur des systèmes homologués doivent être signalés au responsable de l'homologation et au Bureau Permanent.
 - 2.5. Toute homologation des systèmes doit être également communiquée au fabricant de l'appareil.
3. De la même façon et suivant la méthode de procédure prévue au point 1.1.3.c.2., un pétitionnaire peut présenter pour homologation un autre ensemble chargeur/cartouches à éprouver dans le même appareil qui a déjà subi favorablement l'épreuve de surpression à 30% comme prévue au point c.1. (XXIII-6)



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

1.1.4. Vérification de la sécurité de fonctionnement.

Il faut vérifier que:

- les sûretés empêchent le tir pendant le chargement, le déchargement, les manipulations et les chocs;
- le chargement de la munition est aisé;
- le tir est aisé, à l'aide d'une poignée commode;
- le tir est impossible lorsque la fermeture n'est pas correcte;
- l'extraction de la douille tirée et explosée et l'enlèvement du chargeur vide ou contenant des cartouches explosées sont aisés;
- l'extraction des cartouches non explosées ou du chargeur contenant encore des cartouches non explosées, mêlées à des cartouches explosées, ne provoque aucun danger pour l'utilisateur en tenant compte de la construction de l'engin.

Une réépreuve sera faite si un défaut constaté peut être indubitablement attribué à la munition utilisée.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

1.2. Pour les appareils à charge explosive, destinés à tirer des projectiles, on considère, en l'état actuel de la technique:

- les appareils à tir direct où l'énergie de la charge est transmise directement à la pièce de fixation;
- les appareils à tir indirect où l'énergie de la charge est transmise à la pièce de fixation au moyen d'une ou plusieurs pièces intermédiaires appelées généralement masselottes et qui ne quittent pas l'appareil lors de l'utilisation.

On distingue deux classes définies par la vitesse à la sortie de l'appareil d'une pièce cylindrique d'épreuve d'une masse de $8 \pm 0,3$ g et d'un diamètre de 6,00 mm avec pointes ogivales:

(XXV-3)

- appareils de classe A où la vitesse moyenne de 10 coups \bar{V}_{10} ne dépasse pas 100 m/s et la vitesse individuelle V_e est inférieure à 110 m/s et appareils où la vitesse moyenne de 10 coups \bar{V}_{10} est entre 100 et 160 m/s, la vitesse individuelle V_e est inférieure à 176 m/s et l'énergie moyenne est inférieure à 420 J;
- appareils de classe B où la vitesse moyenne de 10 coups \bar{V}_{10} est entre 100 m/s et 160 m/s et l'énergie moyenne est supérieure à 420 J et les appareils où la vitesse moyenne de 10 coups \bar{V}_{10} dépasse 160 m/s et la vitesse individuelle V_e est supérieure à 176 m/s.

La vitesse individuelle V_e est calculée, selon les lois de la statistique, avec le coefficient $K_2 = 2,91$ et la valeur de l'écart type de chaque série. (XVIII-4) (2.3.)

$$V_e = \bar{V}_{10} + K_2.s$$

Dans le cas d'appareils à réglage de puissance, l'homologation est faite dans la classe correspondant à la puissance maximale. Si un appareil comporte plusieurs masselottes et plusieurs canons, on effectue toutes les mesures avec ces différents éléments et l'on ne prend en considération que les vitesses les plus élevées. A ce sujet, on tiendra compte des charges les plus fortes de toutes les cartouches qui sont indiquées dans les tableaux C.I.P. et qui peuvent être tirées dans cet appareil.

La mesure de la vitesse est effectuée en tirant au travers d'une plaque de 1,5 mm d'épaisseur en alliage d'aluminium d'une résistance à la traction de 230 MN/m² ou en un matériau de caractéristiques équivalents, par l'intermédiaire de deux barrières lumineuses situées à un mètre l'une de l'autre et dont la première est placée à 0,50 m de la bouche.

Au cours des dix tirs consécutifs de vitesse, il est admis de remplacer un piston coincé ou bloqué, mais ce dernier ne doit pas se rompre.

Après détermination des ces classes, on vérifie que:



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- l'appareil ne doit pas faire feu sans que l'effort à appliquer ne soit pas au moins égal à 1,5 fois le poids de l'appareil, sans toutefois être inférieure à 50 N et sans tenir compte du poids de l'appareil, exception faite pour les appareils dont le déclenchement se fait par un coup de marteau;
- l'appareil ne doit pas faire feu, lorsque l'axe du canon et la perpendiculaire à la surface du travail forme un angle supérieure à:
 - pour les appareils de classe A, dont la vitesse moyenne \bar{V}_{10} dépasse 100 m/s: 15°;
 - pour les appareils de classe B: 7°;
- les appareils de classe B sont munis de pare-éclats appropriés, protégeant l'utilisateur des éclats et projections de toutes sortes.

La distance minimale du bord du pare-éclats doit être de 50 mm de l'axe du canon.

L'énergie est calculée en tenant compte de la vitesse moyenne maximale obtenue lors des essais, du poids des masselottes et de celui de la pièce de fixation de 8 g, dans les conditions et le réglage les plus sollicitant.

Ces pare-éclats doivent résister à une pièce de fixation sans pointe, venant les percuter en vol libre, à une vitesse de 400 m/s.

Dans le cas des pare-éclats amovibles, l'appareil ne peut pas faire feu si le pare-éclats est enlevé, il en va de même dans le cas de pare-éclats spéciaux.

1.3. En ce qui concerne les appareils portatifs à charge explosive, article 2, paragraphe 2.3., il faut vérifier, en outre que:

- les sûretés empêchent le tir en cas de chute ou en cas du seul appui de l'appareil contre une paroi; elles ne peuvent être enlevées ou rendues inefficaces que par l'emploi d'un moyen auxiliaire approprié et leur suppression ou annulation doivent rendre en cet état, l'appareil inopérant.
- le tir dans le vide est impossible sans utiliser des moyens accessoires spéciaux.

1.4. Épreuve de chute.

1.4.1. L'épreuve de chute d'un appareil à charge explosive s'effectue de la manière suivante:

- on utilise, pour les essais, une cartouche du calibre prévu, contenant uniquement l'amorce;
- on laisse tomber l'appareil douze fois, d'une hauteur de 1,50 mètre et trois fois, d'une hauteur de 3 mètres, dans un cas au moins, la chute s'effectuera à la verticale sur la bouche. La chute s'effectuera sur une tôle de chaudière carrée ayant une longueur de côté minimale de 500 mm et une épaisseur de 30 mm.

L'orientation de l'appareil à l'impact est à modifier suivant la construction;

- après chaque chute, on vérifie visuellement et manuellement que l'appareil est encore apte à fonctionner; si nécessaire, avant la chute suivante, on remplace les pièces endommagées afin de permettre à nouveau un bon fonctionnement;



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

- après chaque chute, on vérifie qu'aucune empreinte du percuteur n'est visible à l'œil nu sur le culot de la cartouche, ni qu'aucune explosion de la douille amorcée ne se soit produite.
- 1.4.2. Pour les appareils de classe A, si l'on constate une empreinte du percuteur provoquée dans le cas de la chute à la verticale sur la bouche, il sera effectué un essai de chute identique supplémentaire de la hauteur de 3 m. et ceci dix fois consécutivement et l'appareil ne doit pas faire feu. (XXII-11)
- 1.5. Les appareils à charge explosive qui mettent en mouvement un ou plusieurs éléments destinés à ne pas quitter l'engin, doivent être pourvus d'un dispositif efficace permettant d'arrêter ce ou ces éléments, même lors de la mesure de la vitesse. (1.2.)
- 1.6. Pour les appareils à charge explosive destinés à tirer des projectiles, il faut vérifier que ni la détonation, ni le recul ne sont inacceptables suivant le développement de la technique.

2. Exécution de l'épreuve individuelle

2.1. L'épreuve individuelle, article 3, paragraphe 3.3. et article 6 comprend:

- la vérification des caractéristiques;
- la vérification de la conformité des dimensions essentielles aux normes de la C.I.P.;
- la vérification de la résistance du matériel au tir;
- la vérification de la sécurité de fonctionnement au tir.

2.1.1. La vérification de la résistance au tir est à effectuer:

- pour les armes à feu portatives, en utilisant deux cartouches d'épreuve;
- pour les appareils à charge explosive, en utilisant deux cartouches d'épreuve ou, à défaut, en utilisant tout autre moyen provoquant une surpression par rapport à la pression développée par la munition la plus forte du commerce et la pièce de fixation la plus lourde, suivant les modalités de tir prévues pour cette pièce, qui est, selon la déclaration, destinée à l'appareil et avec le réglage le plus sollicitant.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
- POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

3. Procédure à suivre pour l'épreuve d'homologation

Les prescriptions complémentaires suivantes sont d'application:

3.1. La demande d'homologation introduite par le pétitionnaire doit être accompagnée des pièces suivantes:

- un plan en coupe, selon les règles techniques, contenant toutes les indications nécessaires au contrôle des dimensions et des matériaux utilisés;
- un exemplaire type de l'appareil et les munitions nécessaires pour le contrôle;
- dans le cas d'outils industriels pour cartouches collationnées :
 - dix (10) pistons d'essai pour l'épreuve du système spécial, dont le diamètre maximal est conforme aux dessins de conception du fabricant ; tous les pistons, sauf un, seront renvoyés au demandeur.;
 - les dessins de conception de ces pistons d'essai;
 - une confirmation écrite par le demandeur qu'il conservera ces pistons d'essai indéfiniment et que, sur demande d'un Banc d'Épreuve CIP, il mettra ces pistons à disposition pour tester le système de l'outil avec d'autres cartouches.
- pour les appareils à charge explosive, les instructions d'emploi rédigées dans la langue nationale de l'organisme chargé de l'épreuve.

3.2. Après l'exécution de l'épreuve d'homologation, l'exemplaire type où un appareil semblable est déposé au siège de l'organisme national agréé.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

3.3. Le prélèvement des appareils destinés à l'épreuve individuelle, prévue à l'article 6, paragraphe 6.1. est effectué dans la production en cours ou dans le stock par l'Organisme national agréé.

Lors de l'épreuve individuelle des outils industriels pour cartouches collationnées, l'organisme national agréé vérifiera si le demandeur a déjà soumis tous les éléments énumérés au point 3.1 lors de l'homologation ou lors d'une épreuve individuelle antérieure. Si ce n'est pas le cas, le demandeur doit fournir tous les éléments manquants.

Dans le cas d'appareils importés de Pays non adhérent, le prélèvement est réalisé dans le stock de l'importateur et le contrôle est réalisé par l'Organisme national agréé qui a effectué l'homologation ou par un autre Organisme national agréé. (XXVI-3)

3.4. La marque d'homologation comprend:

- le(s) poinçon(s) de l'Autorité Nationale d'homologation;
- le numéro d'homologation.

Contrôle non destructif - Recommandation (Compte rendu XXVI) (voir annexe A.4.4.)

Épreuve d'homologation des appareils de scellement de "moyenne puissance" - Information (compte rendu XXI) (voir annexe A.5.2.)



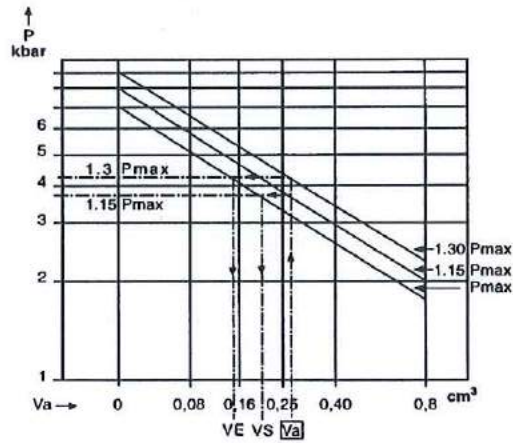
COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

ANNEXE

DEFINITION DES VOLUMES D'EPREUVE VE et VS

-Méthode à suivre-
(exemple)



VE = Volume réduit d'épreuve pour 1,3 Pmax

VS = Volume réduit d'épreuve pour 1,15 Pmax

Va = Valeur additionnel de l'appareil

(XXIII-6)



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Décision XXXVI - 25 : Cotisation annuelle de la C.I.P.

Décision prise en application du paragraphe 1 de l'article 5 du Règlement.

Lors de sa XXXVI-ème Session Plénière de Budapest, la C.I.P. décide de fixer la cotisation annuelle des États membres à 15.000,00 € à partir de l'appel à cotisations de 2025.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'ÉPREUVE DES ARMES À FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Annexe

Cotisation annuelle de la C.I.P.

1. Base légale

L'Article 10 du Règlement de la C.I.P. stipule que « Les frais du Bureau Permanent sont supportés conjointement par tous les États contractants ».

2. Historique succinct

Le Bureau Permanent (BP) a été installé au sein de l'École royale militaire en 2007 par la désignation, via un Arrêté Royal, du chef du Département Systèmes d'Armes et Balistique le Professeur ordinaire Marc Pirlot comme Directeur du Bureau Permanent.

A cette époque le montant de la cotisation s'élevait à 3 500 € par pays.

En 2011, sous la Présidence UK de M. R. Hancox et avec l'appui déterminant du Chef de la Délégation AT M. H.-P. Gabriel la professionnalisation du BP a été réalisée en amenant la cotisation annuelle à 10 000 €.

3. Situation en 2023

Depuis 2011, l'inflation cumulée s'élève, en Belgique, à 35,13 % (source : Direction générale Statistiques et Information Économique). La majorité des dépenses du BP est opérée en Belgique et les dépenses globales pour les années 2022 et 2023 dépassent le montant des cotisations, donc les 140 000 €. Pour ce faire le BP puise dans ses réserves.

4. Tendances

L'inflation se répercute automatiquement sur les salaires mais, à terme, sur tout type de dépense, par exemple, via les prix croissant de l'énergie.

Sous la direction du GT 1-1, l'implication du Centre d'Essais, également installé au sein de l'École royale militaire, croît systématiquement.

Les besoins IT (site public, site réservé aux membres) sont également croissants. De nombreuses tâches sont maintenant informatisées et les outils de support doivent être tenus à jour régulièrement.

5. Choix opérationnels

Depuis deux ans, le BP a pris des mesures visant à pallier l'augmentation des coûts :

- en limitant les visites systématiques aux Bancs d'Épreuve (BE) aux seuls BE des pays candidats à l'adhésion à la C.I.P. ;
- en réduisant la participation du BP aux réunions des groupes de travail ;
- en reportant le remplacement du matériel IT du BP.

Ces mesures ont permis de maintenir le niveau de support pour les actions préconisées par le GT 1-1.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

6. Conclusion

La situation est devenue délicate : les surcoûts ne peuvent plus être compensés par des subterfuges temporaires. Une solution plus pérenne s'impose : une augmentation des cotisations annuelles des pays membres de la C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Décision XXXVI – 26 à 27 : Nouveaux calibres

Décision prise en application du paragraphe 1 de l'article 5 du Règlement.

Tableau I

Calibre 400 Legend XXXVI – 26

Tableau II

Calibre 360 Buckhammer XXXVI – 27



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

C.I.P.	400 Legend Country of Origin: US	TAB.	I
		Date	23-11-08
Alternative Names: 400 LGND		Revision	
	<p>CARTRIDGE MAXI</p> <p>Lengths</p> <p>L1 = L2 = L3 η = 41.91 -0.25 L4 = L5 = L6 = 57.40</p> <p>Case Head</p> <p>R = 1.24 R1 = 10.72 R3 = E = 3.53 E1 = 9.09 e min = 0.84 δ = 36° f = 0.38 β = 0°</p> <p>Powder Chamber</p> <p>P1 = 11.19 P2 =</p> <p>Junction Cone</p> <p>α = S = r1 min = r2 =</p> <p>Collar</p> <p>H1 = H2 η = 10.84</p> <p>Projectile</p> <p>G1 η = 10.17 G2 = F = L3+G η = 50.28</p> <p>Pressures (Energies)</p> <p>Method Transducer</p> <p>Pmax = 3180 bar PK = 3657 bar PE = 3975 bar M = EE = 3200 Joule</p> <p>Miscellaneous Dimensions</p> <p>Fe = 0.15 delta L =</p>	<p>CHAMBER MINI</p> <p>Lengths</p> <p>L1 = L2 = L3 η = 41.91</p> <p>Breach</p> <p>R = R1 = 11.25 R2 = R3 = r =</p> <p>Powder Chamber</p> <p>E = 3.53 P1 η = 11.21 P2 =</p> <p>Junction Cone</p> <p>α = S = r1 max = r2 =</p> <p>Collar</p> <p>H1 = H2 η = 10.86</p> <p>Commencement of Rifling</p> <p>G1 η' = 10.20 G η' = 8.37 αl = h = s' = 2.79 i η' = 1°30' w =</p> <p>Barrel</p> <p>F η' = 9.91 Z η = 10.17</p> <p>Grooves</p> <p>b = 3.05 N = 6 u = 406.40 Q = 79.55 mm²</p>	
		<p>Pressures (Energies)</p> <p>Method Transducer</p> <p>Pmax = 3180 bar PK = 3657 bar PE = 3975 bar M = EE = 3200 Joule</p> <p>Miscellaneous Dimensions</p> <p>Fe = 0.15 delta L =</p>	
Scale 1:1	Notes: 1) Check for safety reasons * Basic dimensions		
Dimensions in << mm >> Dimensions and Tolerances for Proof Barrels see Appendix 1.			

Reproduction forbidden as well as in the form of extracts without approval of C.I.P.



COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE (C.I.P.)
POUR L'EPREUVE DES ARMES A FEU PORTATIVES

Bureau Permanent
Av. de la Renaissance, 30
B-1000 BRUXELLES
Belgique

C.I.P.	360 Buckhammer Country of Origin: US	TAB.	II	
		Date	23-11-08	
		Revision		
Alternative Names: 360 BHMR				
	CARTRIDGE MAXI Lengths L1 = L2 = L3 ¹⁾ = 45.72 L4 = L5 = L6 = 63.50 Case Head R ¹⁾ = 1.60 -0.25 R1 = 12.85 R3 = E = E1 = e min = δ = 0° f = 0.38 β = 35° Powder Chamber P1 = 10.74 P2 = Junction Cone α = S = r1 min = r2 = Collar H1 = H2 ¹⁾ = 9.65 Projectile G1 ¹⁾ = 9.12 G2 = F = L3+G ¹⁾ = 54.71 Pressures (Energies) Method Transducer Pmax = 3535 bar PK = 4065 bar PE = 4419 bar M = 25.00 Energy Emax = 2836 Joule EK = 2821 Joule EE = 2900 Joule Miscellaneous Dimensions Fe = delta L =		CHAMBER MINI Lengths L1 = L2 = L3 ¹⁾ = 45.86 Breech R ¹⁾ = 1.60 R1 = 13.11 R2 = R3 = r = Powder Chamber E = P1 ¹⁾ = 10.79 P2 = Junction Cone α = S = r1 max = r2 = Collar H1 = H2 ¹⁾ = 9.69 Commencement of Rifling G1 ¹⁾ = 9.12 G ¹⁾ = 8.99 α1 = 90° h [*] = 0.28 s = 4.09 j ¹⁾ = 1°30' w = Barrel F ¹⁾ = 8.86 Z ¹⁾ = 9.07 Grooves b = 2.92 N = 7 u = 304.80 Q = 63.81 mm ²	
		Scale 1:1 Dimensions in << mm >> Dimensions and Tolerances for Proof Barrels see Appendix 1.		
Notes: 1) Check for safety reasons * Basic dimensions				

Reproduction forbidden as well as in the form of extracts without approval of C.I.P.