



**Cours de sécurité de maniement des
armes à air comprimé**
CSMAAC — Cahier de l'élève



Écrit par Kevin LeBlanc
en collaboration avec
Gérald Tousignant

Table des matières

Introduction	3
1. Fonctionnement – Composantes - Caractéristiques	4
2. Application des mesures de sécurité.....	8
3. Fonctionnement de la salle de tir	9
4. Cibles et porteurs de cibles.....	10
5. Transport des armes à air comprimé.....	10
6. Équipement de tir	11
7. Principes de tir	13

Introduction

Le tir à air comprimé est un sport en croissance rapide au Canada et notamment au Québec. Ce sport, qui fait partie des disciplines de tir Olympique et qui est très populaire en Europe et en Asie depuis plusieurs décennies, a incité les fabricants d'armes européens à développer des carabines et pistolets, ainsi que des accessoires de haut niveau de qualité, de précision et de fiabilité.

De plus, il est un des seuls sports internationaux accessibles à des compétiteurs à partir de l'âge de 12 ans et qui n'ont pas de limite d'âge supérieur pourvu que le tireur soit en bonne condition physique et mentale. Accessible à tous, le tir à air comprimé se pratique souvent comme activité de couple ou familiale.

Le tir à air comprimé ISSF (International Shooting Sport Federation) est en croissance constante et de plus en plus d'athlètes y participent. Les compétitions ont lieu dans des salles de tir conformes aux normes ISSF et supervisées par des officiels de tir et des officiels de compétitions formés selon les normes requises par le comité ISSF.

Cette formation a pour but de s'assurer que les personnes qui utiliseront les installations de tir à air comprimé, agréées selon les normes ISSF par la Fédération québécoise de tir, auront acquis les connaissances nécessaires en matière de maniement sécuritaire des armes à air comprimé afin de pratiquer ce sport en toute sécurité pour eux et les autres tireurs.

Cette formation comprend les points suivants :

- 1. Fonctionnement des armes - Composantes - Caractéristiques**
- 2. Application des mesures de sécurité**
- 3. Fonctionnement de la salle de tir**
- 4. Cibles et porteurs de cibles : porteurs manuels ou électriques et cibles électroniques**
- 5. Transport des armes à air comprimé : Certificat de vélocité et contenant verrouillé.**
- 6. Équipement de tir**
- 7. Principes de tir**

1. Fonctionnement – Composantes - Caractéristiques

*(Caractéristiques Voir Annexe A & B)

Fonctionnement et composantes de la carabine

- Plaque de couche

Composante de l'extrémité arrière de la crosse qui est en contact direct avec l'épaule du tireur. La plaque de couche sert à ajuster la longueur de la crosse pour répondre à la morphologie du tireur.

- Crosse

Composante située à l'arrière de l'arme qui sert à appuyer celle-ci sur l'épaule.

- Appui-joue

Pièce amovible et ajustable de la crosse d'une carabine sur laquelle le tireur peut appuyer la joue.

- Poignée

La poignée est située directement derrière le pontet. Il s'agit de la partie que le tireur agrippe pour bien positionner la main qui contrôle la détente.

- Mire arrière et vis d'ajustements (Peut être différent d'un modèle à l'autre, voir manuel d'instructions)

La mire arrière se situe au-dessus de la détente et de la poignée. Elle est fixée à une glissière de métal permettant le déplacement de celle-ci vers l'avant ou vers l'arrière pour ajuster la distance avec l'œil. La mire arrière sert à viser et corriger le tir avec les vis de la dérive et d'élévation. La vis de la dérive, située sur le côté, sert à corriger le tir de gauche à droite et celle d'élévation, située sur le dessus, de haut en bas. La mire peut faire des ajustements micrométriques : 1 clic = 0.4 mm à une distance de 10m.

Tourner la vis de la dérive dans le sens horaire = Déplacement du tir vers la gauche.

Tourner la vis de la dérive dans le sens antihoraire = Déplacement du tir vers la droite.

Tourner la vis de l'élévation dans le sens horaire = Déplacement du tir vers le bas.

Tourner la vis de l'élévation dans le sens antihoraire = Déplacement du tir vers le haut.

- **Iris**

C'est la partie de la mire la plus proche de l'oeil. L'iris sert à ajuster la quantité de lumière entrant dans la mire, pour le confort de l'oeil du tireur.

- **Détente**

Pièce mobile qui déclenche, lorsque soumise à une pression suffisante, le mécanisme d'éjection du projectile par le canon. Cette pression est généralement ajustable entre 30 et 150 grammes.

- **Pontet**

Arceau métallique qui protège la détente pour éviter les tirs ou éjections de projectiles accidentels.

- **Cran de sécurité**

Cette pièce se situe sur le flanc gauche de l'arme près de la chambre. Il s'agit d'un dispositif de sécurité qui empêche le mécanisme de se déclencher pour éjecter de l'air. Le cran de sécurité peut se bouger vers l'avant ou vers l'arrière. Lorsque le point rouge est visible (danger) l'arme peut éjecter de l'air pour ainsi tirer. Lorsque le point rouge est non visible, le mécanisme ne peut pas se déclencher. Sans jamais négliger l'utilisation du cran de sécurité, il ne faut jamais s'y fier, car il pourrait être défectueux.

- **Levier de chargement**

Cette pièce sert à armer l'arme en ramenant le levier complètement vers l'arrière, jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre, tout en permettant de dégager l'entrée de la chambre pour y introduire une munition. Lorsqu'un plomb a été introduit dans la chambre, il faut rabaisser complètement le levier vers l'avant pour que l'arme puisse tirer.

- **Chambre**

C'est l'ouverture à l'arrière du canon où on insère le plomb avant le tir.

- **Appui-main**

La main qui supportera l'arme sera placée sous cette pièce.

- **Fût**

Cette pièce située sous le canon sert à supporter l'arme et renferme le cylindre à air comprimé.

- **Cylindre à air**

C'est le contenant où la réserve d'air est entreposée.

- **Canon**

Tube de métal, rainuré à l'intérieur, duquel se déplace le plomb lors de l'éjection.

- **Mire avant**

Situé sur l'extrémité avant du canon, elle sert à viser lorsque l'œilleton qu'elle contient, est aligné avec la mire arrière.

- **Œilleton ou Guidon**

Il se situe à l'intérieur de la mire avant. L'œilleton sert à augmenter la précision de la visée et est essentiel à celle-ci. **Voir annexe F**

- **Bouche du canon**

La bouche du canon est l'orifice au centre de l'extrémité avant du canon par lequel le projectile est éjecté.

Caractéristiques importantes de la carabine :

- Modèle : Feinwerkbau 700 Évolution
- Vitesse ≈ 495 fps ou 150.9 m/s
- Chargement coup par coup
- Poids = 3.6 kg
- Poids de la détente ≈ 90 g

Fonctionnement et composantes du pistolet

- **Poignée**

La poignée sert à maintenir l'arme avec la main qui actionnera la détente.

- **Guidon**

Fixé sur l'extrémité avant du canon, le guidon sert à viser lorsqu'il est aligné avec la mire. Cette pièce est interchangeable pour bénéficier d'ajustements additionnels de différentes hauteurs lorsque les ajustements de la mire sont insuffisants.

- **Mire arrière et vis d'ajustements** (Peut être différent d'un modèle à l'autre, voir manuel d'instructions)

La mire arrière se situe sur la partie arrière de l'arme. Elle sert à viser avec l'aide du guidon et comporte des vis d'ajustements de hauteur et de dérive. La vis de la dérive, située sur le côté droit, sert à corriger le tir de gauche à droite et celle d'élévation, située sur le côté gauche, de haut en bas. La mire peut faire des ajustements micrométriques : 1 clic = 2 mm à une distance de 10m.

Tourner la vis de la dérive dans le sens horaire = Déplacement du tir vers la gauche.

Tourner la vis de la dérive dans le sens antihoraire = Déplacement du tir vers la droite.

Tourner la vis de l'élévation dans le sens horaire = Déplacement du tir vers le bas.

Tourner la vis de l'élévation dans le sens antihoraire = Déplacement du tir vers le haut.

- **Détente**

Pièce mobile qui déclenche, lorsque soumise à une pression suffisante, le mécanisme d'éjection du projectile par le canon. Selon les règlements ISSF, la pression de la détente d'un pistolet à air comprimé ne peut être inférieure à 500g.

- **Levier de chargement**

Cette pièce sert à armer l'arme en ramenant le levier complètement vers l'arrière, jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre, tout en permettant de dégager l'entrée de la chambre pour y introduire une munition. Lorsqu'un plomb a été introduit dans la chambre, il faut rabaisser complètement le levier vers l'avant pour que l'arme puisse tirer.

- **Chambre**

C'est l'ouverture de l'arrière du canon où le plomb est inséré juste avant le tir.

- **Canon**

Tube de métal, rainuré à l'intérieur, duquel se déplace le plomb lors de l'éjection.

- **Cylindre à air**

C'est le contenant où la réserve d'air est entreposée.

- **Bouche du canon**

La bouche du canon est le trou, au centre du canon, où le projectile est éjecté et se situe à l'extrémité avant du canon.

Caractéristiques importantes du pistolet :

- Modèle : Feinwerkbau P11
- Vitesse = 495 fps ou 150.9 m/s
- Chargement coup par coup
- Poids = 0.73 kg
- Poids de la détente ≈ 500 g

2. Application des mesures de sécurité

Traitez toute arme comme si elle était chargée.

Pointez toujours votre arme dans une direction sécuritaire.

Tenez le doigt éloigné de la détente et à l'extérieur du pontet.

Ouvrez le mécanisme et assurez-vous que l'arme ne contient aucune munition.

Le port des lunettes de sécurité et de protèges oreilles est obligatoire pour tout le monde.

3. Fonctionnement de la salle de tir

Commandements dans une salle de tir :

- **La ligne de tir est ouverte**
Les tireurs peuvent s'approcher de la ligne de tir et commencer à préparer leurs équipements en vérifiant tout d'abord si l'arme est sécuritaire pour l'utilisation.

- **Charger**
Les tireurs peuvent charger les armes, mais ne doivent en aucun cas faire feu.

- **Faites feu lorsque vous serez prêt**
Les tireurs peuvent commencer à tirer le nombre de coup désiré dans le temps donné.

- **Cessez le feu (peut être dit par n'importe qui)**
Les tireurs doivent immédiatement arrêter de tirer et démontrer que les armes sont sécuritaires. Si l'arme est toujours chargée d'un plomb, il doit demander à l'officiel de sécurité de champ de tir la permission de décharger son arme en tirant un coup vers les cibles. Les tireurs doivent ensuite reculer derrière la ligne de "cessez-le-feu" en laissant les armes à la ligne de tir.

- **Reprenez le tir ou la ligne de tir est ouverte**
Les tireurs peuvent faire les mêmes procédures que lorsqu'un "Faites feu lorsque vous serez prêt" est dit.

- **La ligne de tir est fermée**
Tous les tireurs doivent se trouver derrière la ligne de "cessez-le-feu" et ne peuvent en aucun cas approcher la ligne de tir.

4. Cibles et porteurs de cibles

- Cible pour carabine

Les cibles pour le tir de précision à la carabine à air comprimé sont plus petites que celles utilisées pour le tir au pistolet. Elles sont carrées avec un cercle noir situé dans le centre du papier. Le cercle noir a un diamètre de 30.5 millimètres et le centre 0.5 millimètre. La cible est graduée sur une échelle de 1 à 10, où le 10 est le meilleur résultat possible pour un coup. Les graduations de 4 à 10 sont en noir.

- Cible pour pistolet

Les cibles pour le tir de précision au pistolet à air comprimé sont plus grandes que celles utilisées pour le à la carabine. Elles sont carrées avec un cercle noir situé dans le centre du papier. Le cercle noir a un diamètre de 5.95 centimètres et le centre 11.5 millimètres. La cible est graduée sur une échelle de 1 à 10, où le 10 est le meilleur résultat possible pour un coup. Les graduations de 7 à 10 sont en noir.

- Porteurs de cibles manuels (à poulies).
- Porteurs de cibles électriques.
- Cibles électroniques.

5. Transport des armes à air comprimé

Les points suivants sont essentiels au niveau du transport des armes :

- L'arme doit être transportée dans un coffre/étui verrouillé, opaque, et difficilement ouvrable.
- Lors du transport, une arme doit être déchargée en tout temps.
- Lors du transport, une arme doit avoir le mécanisme de chargement ouvert.
- Un certificat attestant que la vitesse de l'arme ne dépasse pas 500 pps doit accompagner l'arme en tout temps.

Prendre bonne note des articles suivants de la loi 9 :

- Nul ne peut être en possession d'une arme sur les lieux d'une institution désignée. (Garderie - École - Cégep - Centre de formation professionnelle - Université, etc.)
- Nul ne peut être en possession d'une arme dans les transports publics ou scolaires à l'exception du transport par taxi.

6. Équipement de tir (FACULTATIF)

Les équipements suivants sont utilisés pour la carabine :

- Bottes
Les bottes ont une semelle plate pour empêcher le balancement du corps de l'avant vers l'arrière. De plus, les bottes sont hautes pour offrir un support supplémentaire au niveau des chevilles.
- Pantalons
Les pantalons de tir sont faits d'un tissu rigide. Ils se ferment avec une fermeture éclair à l'arrière sur le long des jambes. Les pantalons sont relativement serrés pour offrir une meilleure stabilité au niveau du bas du corps et des hanches. Porter les pantalons va également réduire le risque de blessures au dos.
- Veste
La veste offre plusieurs avantages au niveau de la stabilité de la position ainsi que la position de la carabine près de l'épaule. Fait d'un tissu rigide, la veste est munie d'une plaque de caoutchouc située dans le haut du bras. La plaque empêche la carabine de glisser vers le bas ou vers le haut. Porter la veste va également réduire le risque de blessures au dos.
- Gant
Il offre un meilleur confort sur la main qui supporte la carabine. Sans le gant, des douleurs à la main pourront surgir.
- Trépied
Le trépied est présent pour donner une pause au tireur et pour empêcher le plus de déplacement de la position de chargement à celle de tir. Moins il y a de déplacement, moins d'erreurs seront commises.

- Boîte à plombs (*Match box*)
Elle sert à organiser les plombs de façon ordonnée.
- Cache-œil
Attaché à la mire arrière, il permet au tireur de garder les deux yeux ouverts lorsque celui-ci regarde au travers des mires.

Les équipements suivants sont utilisés pour le pistolet :

- Souliers
Les souliers ont une semelle plate pour empêcher le balancement du corps de l'avant vers l'arrière. De plus, les bottes sont hautes pour offrir un support supplémentaire au niveau des chevilles.
- Lunettes de tir (cache-œil)
Elles permettent au tireur de garder les deux yeux ouverts lorsque celui-ci regarde au travers des mires.
- Poignée ergonomique.
La poignée du pistolet peut être droitère, gauchère ou ambidextre.
Plusieurs grosseurs sont disponibles sur le marché et chacune d'elle est ajustable.

7. Principes de tir

7a. Position de tir et prise de l'arme (carabine et pistolet)

7b. Respiration

7c. Visée

7d. Contrôle de la détente

7e. Suivi du coup

7a. Position de tir et prise de l'arme

Position de tir et prise de l'arme (carabine)

Voir Annexe C.

- Les pieds doivent être approximativement à distance égale des épaules. Ils doivent être perpendiculaires à la ligne de tir.
- Les jambes ne doivent pas être fléchies. Le poids du corps doit être réparti à 70 % sur la jambe gauche et 30 % sur la jambe droite.
- Le bassin est poussé vers l'avant (rétroversion du bassin).
- Les hanches poussées en direction des cibles.
- Le bras gauche supporte la carabine en utilisant l'avant-bras en position verticale. Le coude s'appuie sur la hanche.
- La main gauche sert d'appui pour l'arme. Il existe 4 façons de positionner la main gauche. **Voir Annexe D.**
- Le bras droit doit être relax et doit tenir la poignée de la carabine.
- L'arme doit être bien appuyée dans le haut du bras droit.
- La tête doit être bien appuyée sur l'appui-joue.

Position de tir et prise de l'arme (pistolet)

Voir Annexe E.

- Les pieds doivent être approximativement à distance égale des épaules. Ils doivent être perpendiculaires à la ligne de tir.
- Le bras droit supporte le pistolet et est en extension complète.
- Le bras gauche doit être relax (position à la convenance du tireur).

7b. Respiration

- Le tireur doit se sentir confortable lors de sa respiration. Il ne doit pas venir à bout de souffle ou bien avoir trop d'air dans les poumons.
- Lorsqu'un tir sera effectué, il est essentiel de bloquer sa respiration :
Maximum 5 à 7 secondes.

7c. La visée comporte les aspects suivants

- Position appropriée de la tête (carabine)
- Distance entre l'œil et la mire arrière
- Alignement des mires
- Alignement naturel

L'alignement naturel est la position stable et confortable dans laquelle un tireur pointe naturellement la carabine vers sa cible. Lorsque le tireur n'adopte pas l'alignement naturel, il forcera la carabine à viser au bon endroit. Ainsi, cet aspect de la visée permet d'éviter toutes tensions musculaires non désirées pour offrir une meilleure constance dans le tir. Il est important de comprendre que l'arme est supportée majoritairement par l'ossature du corps et non par les muscles. C'est pourquoi il faut bouger le corps au complet pour trouver le bon alignement naturel et non seulement les bras. Dans la position debout, s'il n'y avait aucune tension musculaire, la position s'écroulerait tout simplement.

- L'œil dominant

C'est avec l'œil dominant qu'il faut regarder au travers des mires. Si l'œil dominant n'est pas connu, il faut faire un test pour le découvrir.

- La visée parfaite de la carabine. **Voir annexe F.**
- La visée parfaite du pistolet. **Voir annexe G.**

7d. Contrôle de la détente

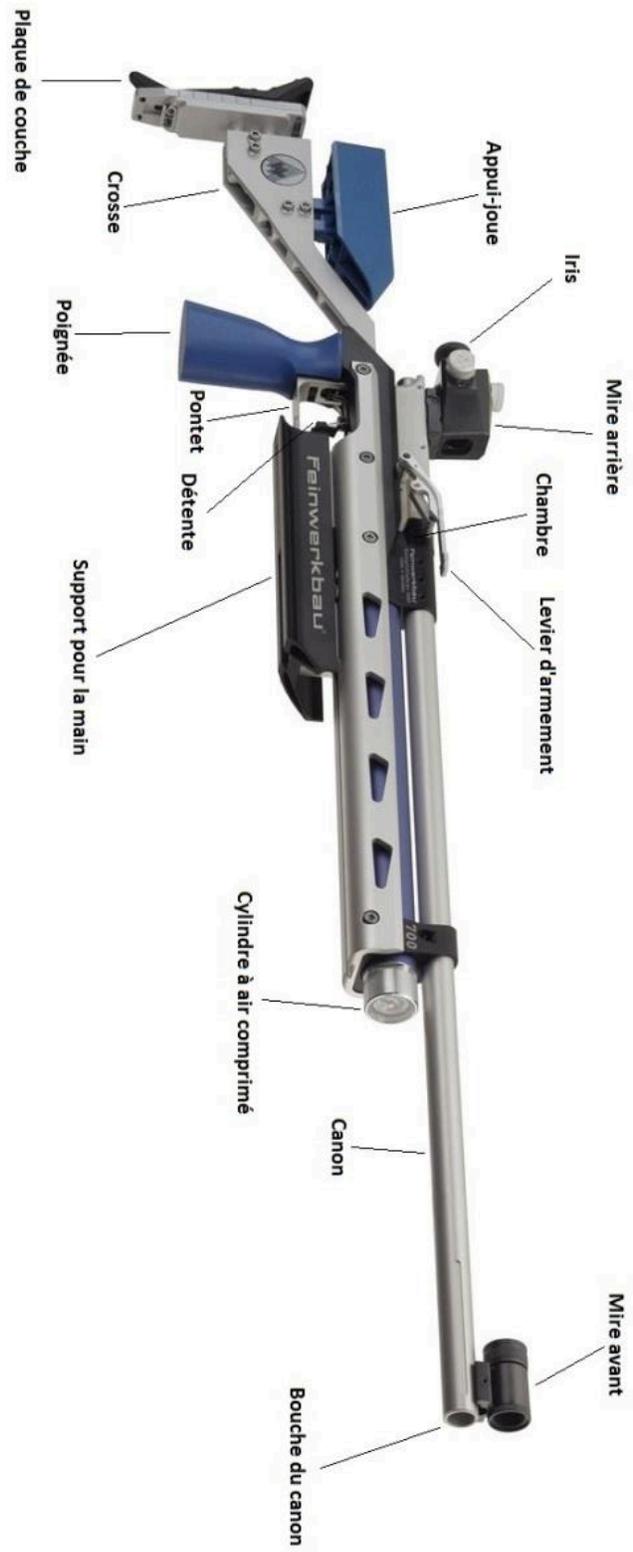
- Position de la main sur la poignée
- Position du doigt sur la détente
- Pression constante sur la détente

7e. Le suivi du coup

- L'importance du suivi du coup :

Étant donné la faible vitesse du plomb lorsque celui-ci est éjecté du canon, il faut garder sa position et attendre au moins 2 secondes après le coup parti.

Annexe A



Annexe B



Annexe C



Annexe D



Utiliser un poing fermé



Former un V avec le pouce et les doigts



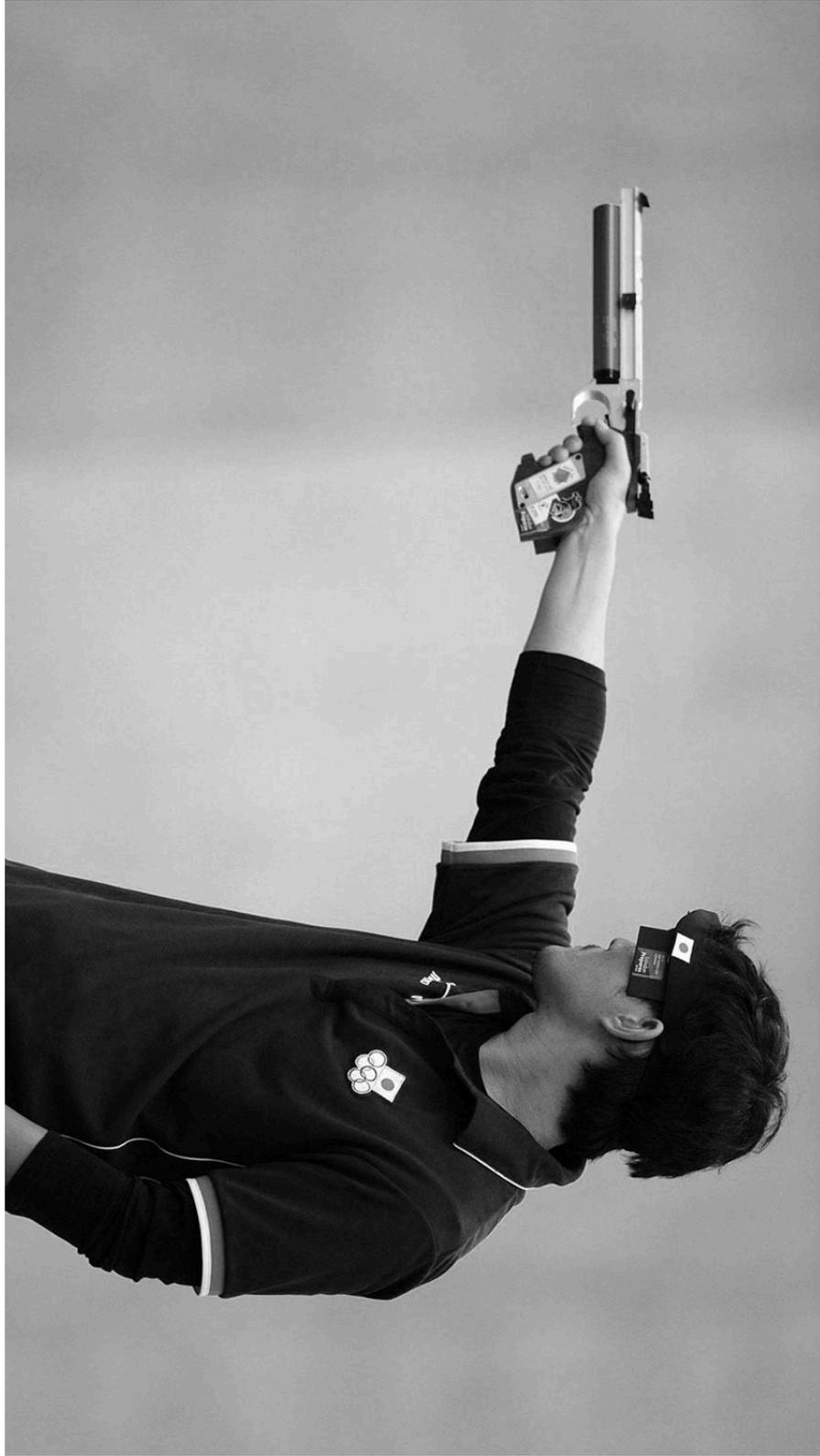
Écarter les doigts



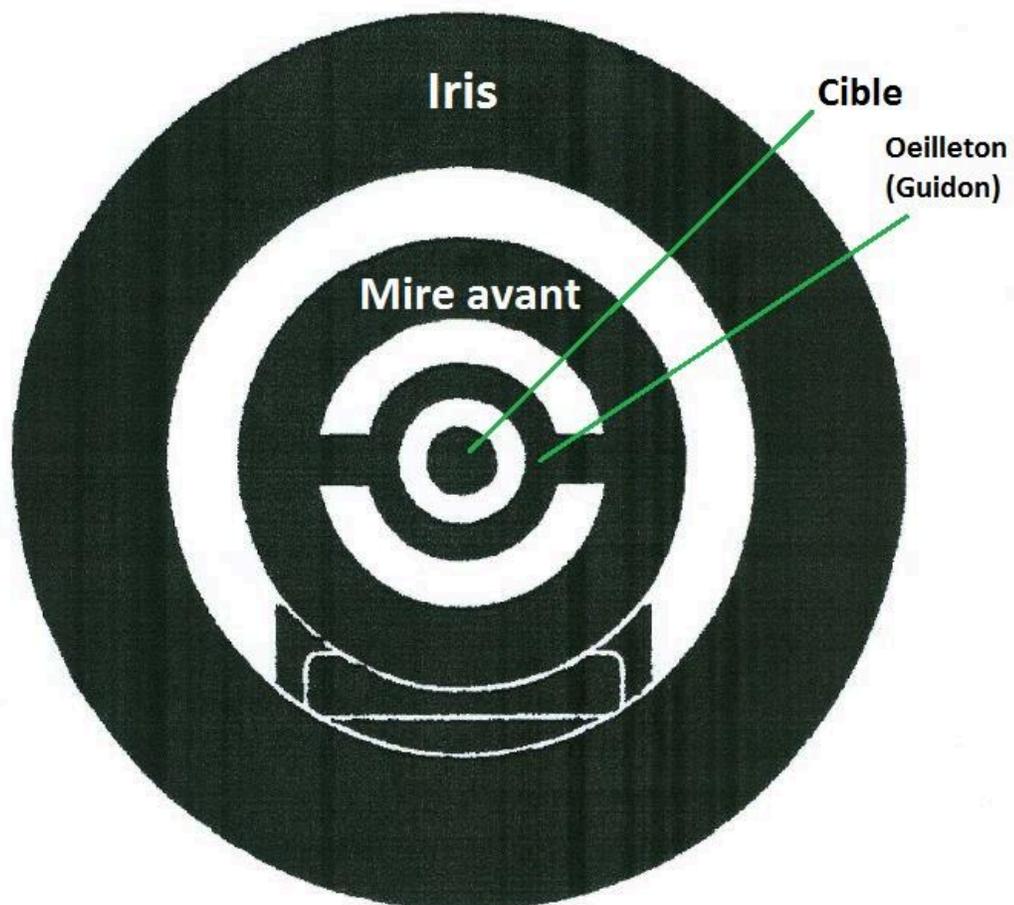
Utiliser la paume de la main



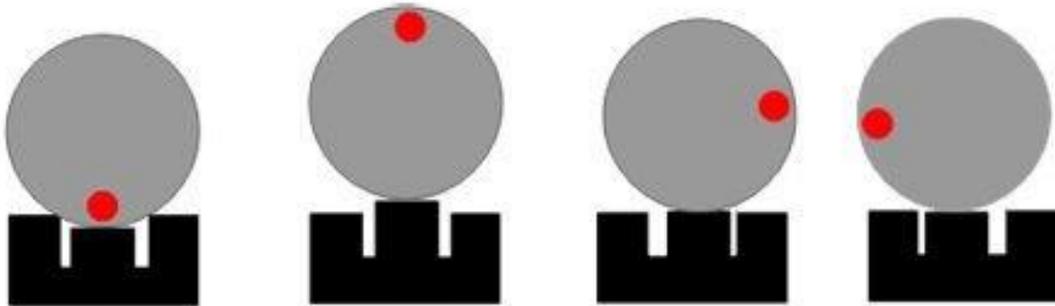
Annexe E



Annexe F



Annexe G



Lorsqu'il y a une erreur d'alignement avec la mire arrière et le guidon, le coup sera déplacé et n'atteignera pas le centre de la cible.

Visée parfaite →

