



## User Guide

For Android and iPhone



## Table des matières

Introduction .....	3
Caractéristiques .....	4
Vue d'ensemble opérationnelle .....	5
3.1 Synchronisation Applied Ballistics Quantum™ .....	5
3.2 Présentation de l'application .....	5
3.3 Navigation .....	5
Interface de tir .....	6
4.1 Gestion des affichages .....	6
4.1.1 Affichage tête haute (HUD) .....	6
4.1.2 Carte de portée .....	7
4.1.3 Carte de cible .....	8
4.1.4 Réticule .....	8
4.1.5 Graphiques .....	9
4.1.6 Support .....	10
4.2 Gestion des contrôleurs .....	10
4.2.1 Contrôleur d'environnement .....	11
4.2.2 Contrôleur de réticule .....	11
4.2.3 Contrôleur de cible .....	12
4.2.4 Contrôleur de la carte de portée .....	12
4.2.5 Contrôleur de calibration de la vitesse initiale ...	13
4.2.6 Contrôleur de calibration DSF .....	14
4.2.7 SpeedTracker .....	14
Profils .....	15
5.1 Modification des profils .....	16
5.2 Partage des profils via QR Code .....	18
5.3 Synchronisation des profils avec des appareils .....	19
5.4 Synchronisation des profils avec le serveur cloud ...	19
Appareils .....	20
Paramètres .....	22
7.1 Abonnements et licences .....	23
Définitions .....	24
Détermination du facteur d'échelle de visée .....	25

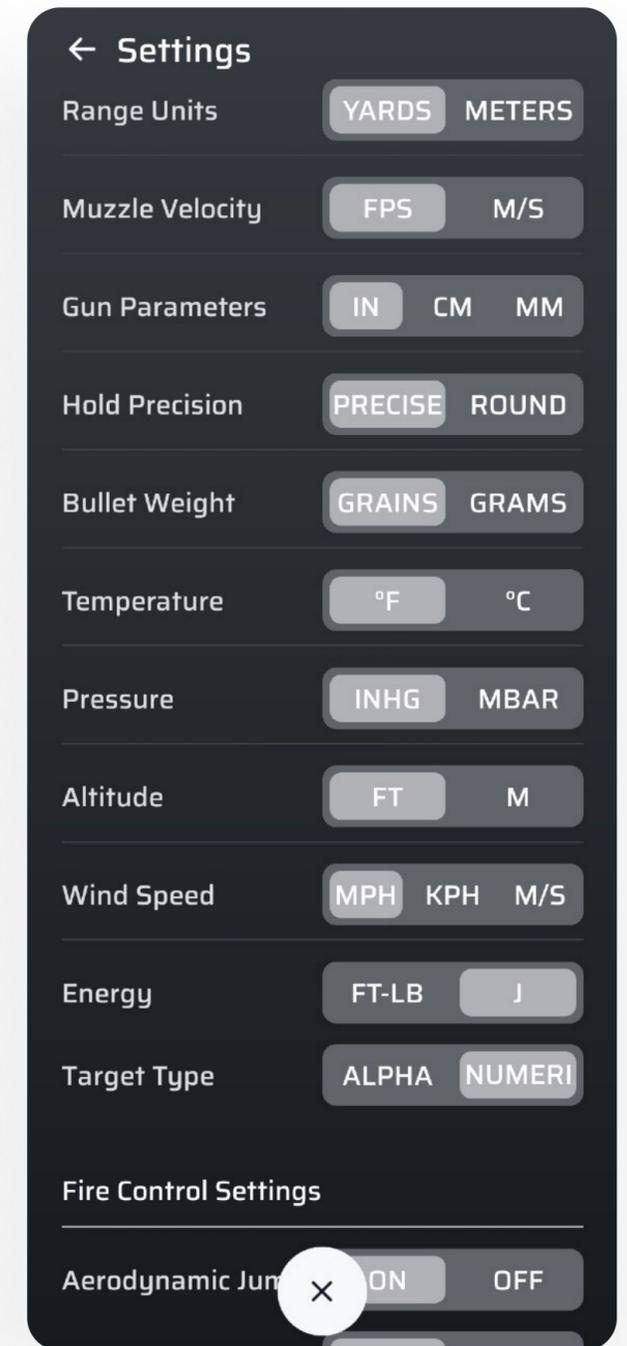
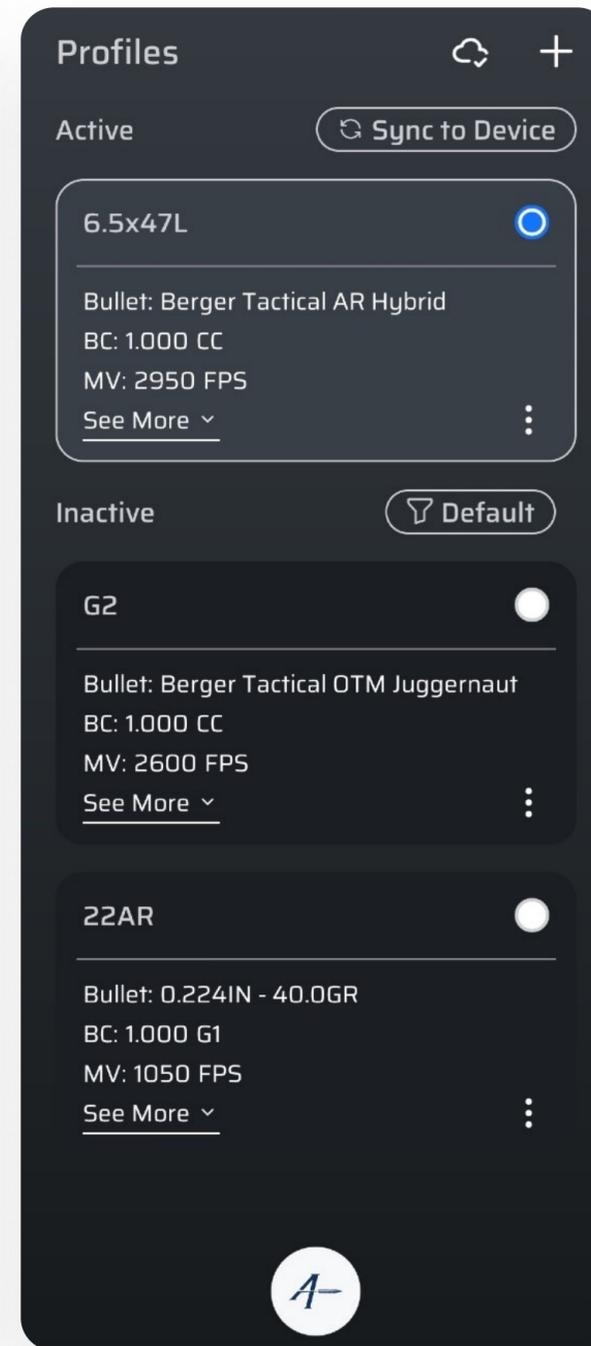
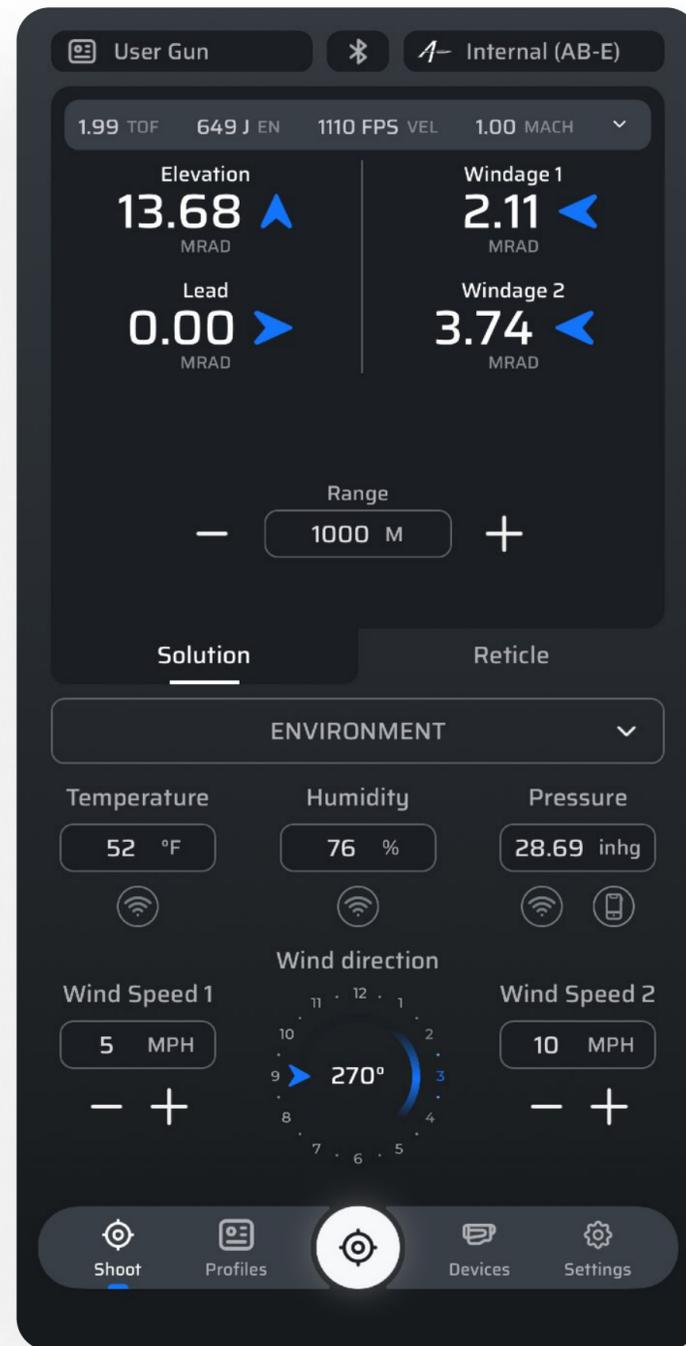
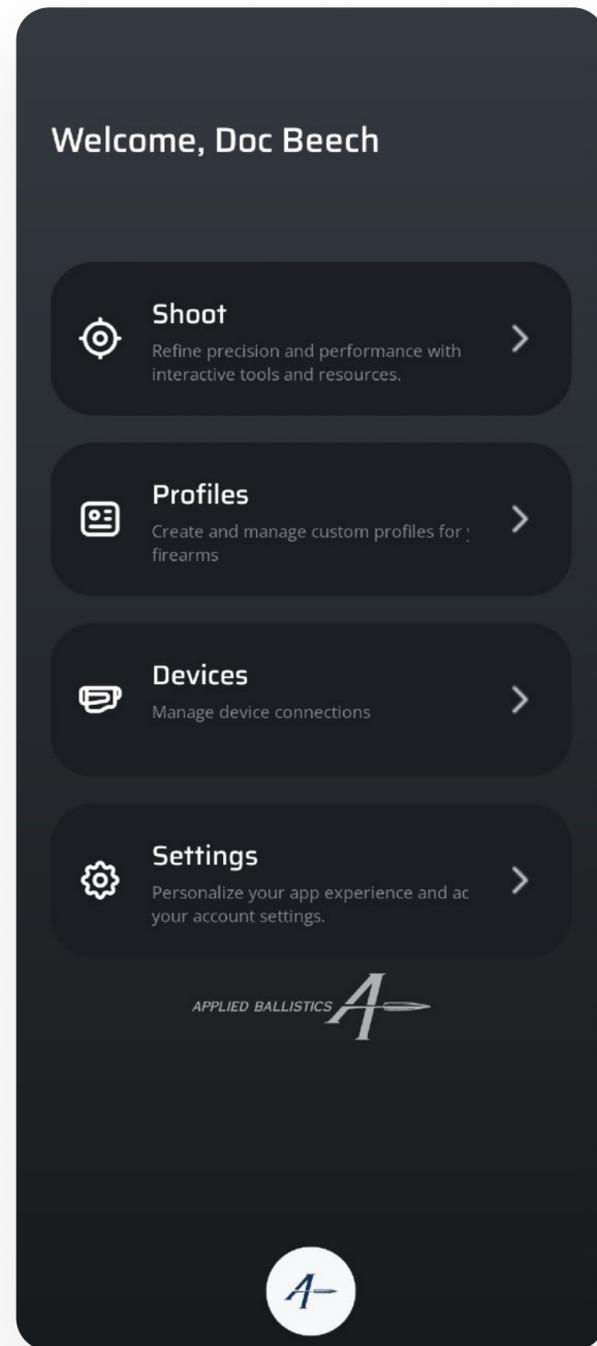
Applied Ballistics Quantum™ est une application de pointe intégrant l'outil de calcul balistique le plus complet et un gestionnaire de profils pour le tir longue distance. AB Quantum™ inclut une série d'outils et de fonctionnalités conçus pour améliorer les performances des tireurs et chasseurs sur le terrain.

AB Quantum™ établit un nouveau paradigme pour les calculateurs balistiques et leur intégration avec des appareils compatibles Bluetooth®. Grâce à une gamme de nouvelles fonctionnalités, cette plateforme est conçue pour faire gagner du temps et améliorer les performances des utilisateurs de tous niveaux.



# 1.0 Introduction

L'application Applied Ballistics® Quantum™ est le programme balistique le plus polyvalent, précis et convivial disponible. Les écrans de l'application sont conçus pour être similaires entre les versions Android et iPhone, et toutes les fonctions sont identiques lorsque cela est approprié.





## 2.0 Caractéristiques

### Interface utilisateur de AB Quantum™

Prenez le contrôle des données balistiques et trouvez des solutions avec facilité grâce à une nouvelle disposition pensée pour une utilisation à une main.

### Nouveau gestionnaire d'appareils Bluetooth®

Trouvez et connectez rapidement des appareils Bluetooth® compatibles avec Applied Ballistics, et synchronisez les données entre les dispositifs via AB Quantum Connect™.

### Synchronisation AB Quantum™

Les profils d'armes de l'utilisateur sont automatiquement téléchargés sur un serveur crypté, permettant un accès facile depuis d'autres appareils et assurant une sauvegarde sécurisée.

### Cartes de portée et de cible personnalisables

Les nouveaux modes de carte de portée et de cible extensibles et personnalisables permettent aux utilisateurs de choisir les données qu'ils souhaitent afficher. Utilisez la fonction de partage pour envoyer des cartes en quelques secondes.

### Nouvelle bibliothèque de réticules

La bibliothèque de réticules Applied Ballistics est hébergée en ligne et se met automatiquement à jour dans l'application AB Quantum™, fournissant des solutions actualisées pour vos lunettes de visée préférées.

### Interface de truing améliorée

Accédez facilement aux fonctionnalités de truing balistique sans quitter les écrans de solution.

### Intégration de chronographes

Connectez directement des chronographes Bluetooth® - comme le SpeedTracker™ d'Optex Systems - à l'application et enregistrez les données de vitesse dans les profils d'armes.

License levels	Free	Elite
Max range	875 yds	10 seconds ToF
Profiles in ballistics app	5	Unlimited
Profiles in ballistics app		
Applied Ballistics bullet library	×	×
G1 and G7 models	×	×
Applied Ballistics custom drag models		×
Aero dynamic jump correction		×
Coriolis effect correction		×
Sight scale factor		×
Spin drift correction		×
Utility features		
Target card	×	×
Range card	×	×
Twist rate		×
Zero height		×
Zero offset		×
Sight-in conditions	×	×
Muzzle velocity calibration	×	×
Drop scale factor calibration		×



### 3.0 Vue d'ensemble opérationnelle

L'application Applied Ballistics® Quantum™ est conçue pour permettre aux utilisateurs d'obtenir rapidement des solutions de tir précises et d'accéder facilement à toutes les fonctionnalités nécessaires pour le tir à longue distance. Elle se distingue par sa navigation intuitive et son organisation claire.

#### 3.1 Synchronisation Applied Ballistics Quantum Sync™

La fonctionnalité AB Quantum Sync™ offre une gestion automatisée et sécurisée des profils d'armes. Voici ses principales caractéristiques :

**Sauvegarde automatique des profils d'armes :** Tous vos profils sont téléchargés sur un serveur crypté, ce qui garantit qu'ils ne seront jamais perdus.

**Accès multi-appareils :** Les profils sont accessibles depuis d'autres appareils connectés utilisant le même compte.

**Sécurité et tranquillité d'esprit :** Les données sont protégées, offrant une sauvegarde en cas de perte d'appareil ou de changement de téléphone.

**Fonctionnement :**

Lors de la première ouverture de l'application, vous serez invité à créer un compte ou à vous connecter à un compte existant.

Une fois connecté, tous les profils d'armes sont synchronisés automatiquement.

**Note importante :** Actuellement, les profils d'armes synchronisés dans AB Quantum™ ne sont pas compatibles avec d'autres applications (comme celles de Sig Sauer, Bushnell ou Leica). Cependant, en utilisant les mêmes identifiants, une intégration future sera possible.

### 3.2 Présentation de l'application

L'application est divisée en plusieurs sections principales accessibles via une barre de navigation située en bas de l'écran. Ces sections sont les suivantes :

#### 1. Écran d'accueil

Cet écran permet de naviguer facilement vers d'autres pages de l'application.

Dans les paramètres, il est possible de configurer l'application pour qu'elle démarre directement sur l'écran de tir, contournant ainsi l'écran d'accueil.

#### 2. Écran de tir (détails dans la section 4.0)

Cet écran est le cœur de l'application, permettant à l'utilisateur de :

Accéder au calculateur de solutions de tir,  
Visualiser des sorties importantes comme :

L'affichage tête haute (HUD),

Les cartes de portée,

Les cartes de cibles,

Les graphiques balistiques,

Les dessins de réticules.

Ajuster en temps réel les paramètres environnementaux (température, vent, etc.), les données de cibles, la vitesse initiale, les facteurs de calibration, et bien plus encore.

#### 3. Écran des profils (détails dans la section 5.0)

Permet de créer, modifier et supprimer des profils d'armes.

Offre des options avancées de partage, de sauvegarde et de synchronisation avec des appareils ou le cloud.

#### 4. Écran des appareils (détails dans la section 6.0)

Permet de connecter des appareils compatibles Bluetooth® avec l'application.

Fournit des outils pour gérer et configurer ces appareils, comme les chronographes ou télémètres.

#### 5. Paramètres (détails dans la section 7.0)

Permet de configurer :

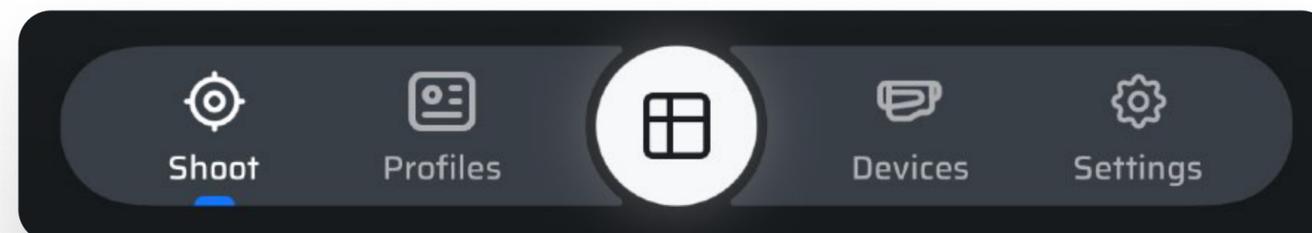
Les unités utilisées (métriques ou impériales),

Les préférences générales (dérive du vent, corrections Coriolis, etc.),

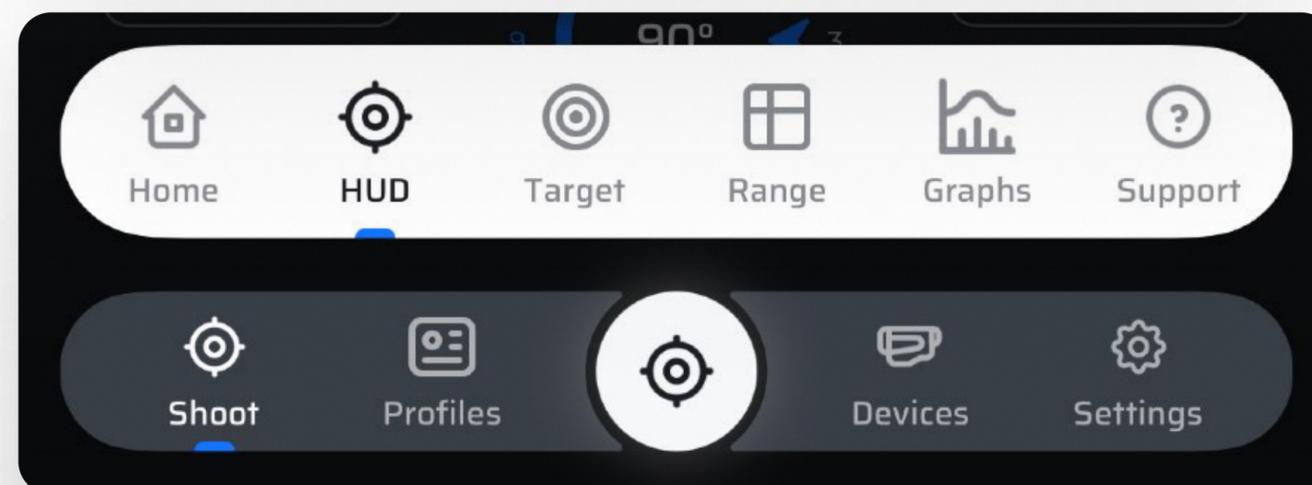
Les licences et abonnements (par exemple, l'abonnement Elite).

### 3.3 Navigation

La navigation dans l'application est conçue pour être simple et efficace, même en utilisation d'une seule main. Elle est organisée en deux zones principales :

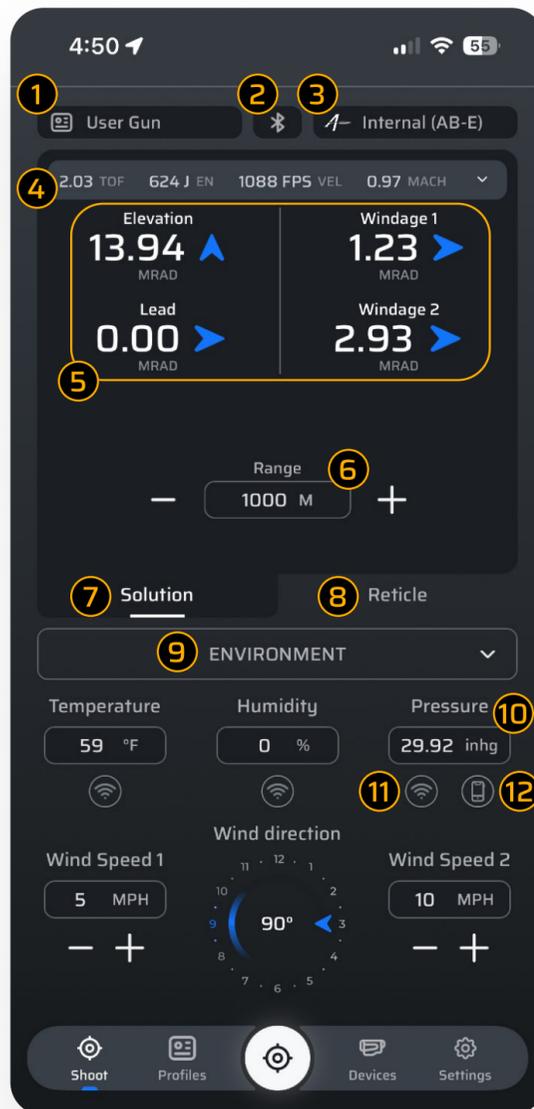
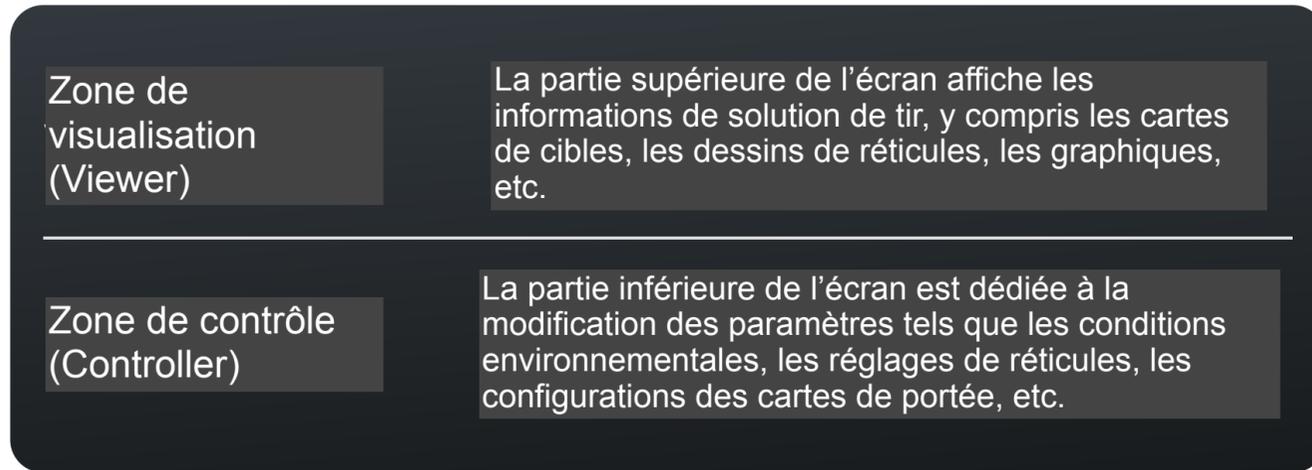


Sur l'écran de tir, le bouton central montre plusieurs vues possibles; voir section 4.0 pour de plus amples explications



# 4.0 Interface de tir

L'interface de tir est largement organisée en deux sections principales :



- 1 Profil actuellement sélectionné
- 2 Statut de connexion de l'appareil
- 3 Source de la solution
- 4 Détails de la solution
- 5 Solution de tir
- 6 Modification de la distance
- 7 Affichage de la solution
- 8 Afficher le dessin du réticule
- 9 Accès aux contrôleurs
- 10 Modification des paramètres
- 11 Obtenir des données depuis Internet
- 12 Obtenir des données depuis le téléphone
- 13 Accéder aux affichages de tir

Ce concept positionne les données que l'utilisateur doit manipuler, comme la température, dans la Zone de contrôle, accessible avec une seule main. Les informations que l'utilisateur doit principalement consulter sont quant à elles affichées clairement dans la Zone de visualisation.

## 4.1 Gestion des affichages

Plusieurs vues différentes sont disponibles pour la zone supérieure (Viewer) et peuvent être accessibles via le bouton central de navigation.

### 4.1.1 Affichage tête haute (HUD)

Le HUD est une vue principale qui offre un ensemble clair et lisible de valeurs, affichant les données de tir pour le profil d'arme et les paramètres environnementaux actuels.

Les solutions principales incluent :

L'élévation,

La dérive du vent.

Un menu déroulant au-dessus des solutions principales fournit des informations supplémentaires, comme :

Le temps de vol (ToF),

Les composantes de l'effet Coriolis,

Le nombre de Mach à la cible.



- 1 Cliquer pour afficher les infos supplémentaires de la solution de tir
- 2 Solution d'élévation
- 3 Solutions de dérive du vent
- 4 Correction pour cible en mouvement
- 5 Défilement pour voir d'autres distances
- 6 Défilement gauche/droite pour plus de données
- 7 Afficher le dessin du Réticule

La solution se met automatiquement à jour à mesure que :

Les valeurs dans la Zone de contrôle sont modifiées, ou

L'utilisateur change la valeur de la distance dans la Zone de visualisation.

Note : Les fonctionnalités de dessin de réticules sont expliquées plus en détail dans les sections ultérieures.

## 4.1.2 Carte de portée

La carte de portée est une vue accessible depuis le bouton central de navigation. Elle utilise les paramètres définis dans le Contrôleur de la carte de portée (voir section 4.2.4) pour :

Configurer les distances de début et de fin,  
Définir les incréments entre les distances.

Range (M)	Elev. (MRAD)	Wind 1 (MRAD)	Wind 2 (MRAD)	Lead (MRAD)
100	0.04 D	0.11 R	0.22 R	0.83 R
200	0.63 U	0.20 R	0.44 R	0.86 R
300	1.58 U	0.30 R	0.67 R	0.90 R
400	2.70 U	0.40 R	0.92 R	0.94 R
500	3.98 U	0.52 R	1.19 R	0.98 R
600	5.45 U	0.64 R	1.48 R	1.03 R

- 1 Distance à la cible
- 2 Solution d'élévation
- 3 Solutions de dérive du vent
- 4 Correction pour cible en mouvement
- 5 Défilement des différentes distances
- 6 Défilement horizontal pour voir des solutions complémentaires
- 7 Extension de la vue
- 8 Exportation de la carte des distances

La carte peut être défilée verticalement pour visualiser des solutions supplémentaires à d'autres distances.

Elle peut également être défilée horizontalement pour afficher des données supplémentaires, telles que :

Énergie : Quantité d'énergie de l'impact à une distance donnée.

Temps de vol (ToF) : Temps que met la balle pour atteindre la cible.

Nombre de Mach : Vitesse relative de la balle par rapport à la vitesse du son à cette distance.

Les lignes de la carte de portée sont mises en évidence en rouge pour indiquer la partie transsonique du vol de la balle. Cela alerte l'utilisateur lorsque la balle entre dans une zone de turbulence aérodynamique.

Option de partage :

L'icône de partage située en bas à droite de l'écran permet d'exporter la carte de portée rapidement.

Range (Y)	Elev. (Inches)	Wind 1 (Inches)	Wind 2 (Inches)	Lead (Inches)
100	0.27 D	0.11 R	0.17 R	0.61 R
200	2.77 U	0.32 R	0.56 R	1.24 R
300	11.31 U	0.65 R	1.20 R	1.88 R
400	25.57 U	1.11 R	2.10 R	2.52 R
500	45.75 U	1.69 R	3.27 R	3.18 R
600	72.07 U	2.41 R	4.72 R	3.86 R
700	104.76 U	3.26 R	6.44 R	4.54 R
800	144.07 U	4.26 R	8.46 R	5.24 R
900	190.24 U	5.40 R	10.77 R	5.95 R
1000	243.54 U	6.69 R	13.39 R	6.67 R
1100	304.26 U	8.13 R	16.32 R	7.41 R
1200	372.67 U	9.72 R	19.58 R	8.16 R
1300	449.09 U	11.47 R	23.16 R	8.93 R
1400	533.83 U	13.38 R	27.07 R	9.71 R

- 1 Lignes mises en évidence pour les portées transsoniques
- 2 Défilement gauche/droite pour des données supplémentaires



### 4.1.3 Carte de cible

La vue Carte de cible présente un tableau contenant les données de tir calculées pour des distances spécifiques. Cette vue diffère de la carte de portée par plusieurs aspects importants :

**Caractéristiques principales :**

**Édition manuelle des distances :**

L'utilisateur peut modifier manuellement les valeurs de distance dans la table.

Chaque modification entraîne un recalcul automatique des solutions balistiques.

**Ajout de cibles :**

L'utilisateur peut ajouter de nouvelles lignes de cible en cliquant sur le bouton « + » situé en bas à droite de l'écran.

**Suppression de cibles :**

Pour supprimer une ligne de cible, il suffit d'appuyer longuement sur la ligne souhaitée, puis de sélectionner « Supprimer la cible » dans le menu contextuel qui s'affiche.

**Compatibilité avec les télémètres laser (LRF) :**

Lorsqu'un télémètre laser est connecté, la distance mesurée est automatiquement remplie dans la ligne de cible sélectionnée.

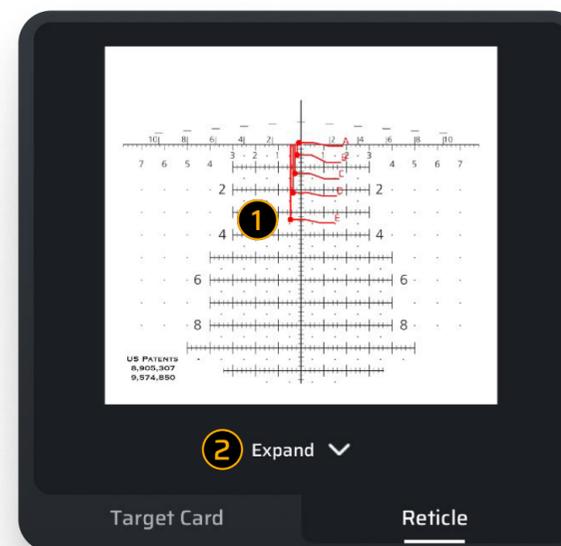


- 1 Modifier la valeur de la portée cible
- 2 Ajouter une cible à la liste
- 3 Afficher le réticule pour la carte de cible

Dans la vue HUD, le dessin de la solution correspond à la distance unique affichée dans le HUD.

- 1 Solution de tir affichée depuis le HUD superposée sur le réticule sélectionné par l'utilisateur.
- 2 Appuyez pour agrandir la vue du réticule. L'utilisateur peut également effectuer un pincement pour zoomer ou dézoomer sur l'affichage du réticule.

De même, dans la Carte de cible, les solutions pour chaque distance répertoriée dans la table sont dessinées sur le réticule



- 1 Les solutions de tir provenant de la carte de cibles sont superposées sur le réticule.
- 2 Appuyez pour agrandir la vue du réticule. L'utilisateur peut effectuer un pincement pour zoomer ou dézoomer sur l'affichage du réticule.

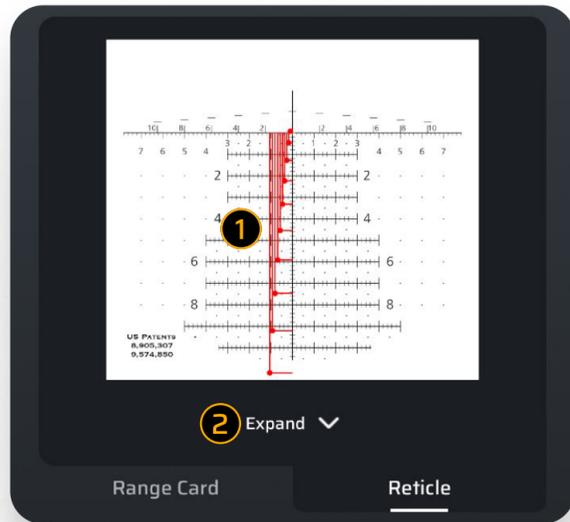
La Carte de portée, quant à elle, affiche les solutions pour les distances définies dans ses paramètres.

Aussi bien que pour la carte des cibles que pour celle des distances, la vue peut être élargie pour voir plus de distances brutes en une fois

### 4.1.4 Réticule

Dans chacune des vues disponibles (HUD, Carte de portée, Carte de cible), un onglet Réticule est accessible. Lorsqu'un utilisateur clique sur cet onglet, un dessin de la solution actuelle (ou de plusieurs solutions) est affiché, superposé sur le réticule configuré dans le profil d'arme actif.

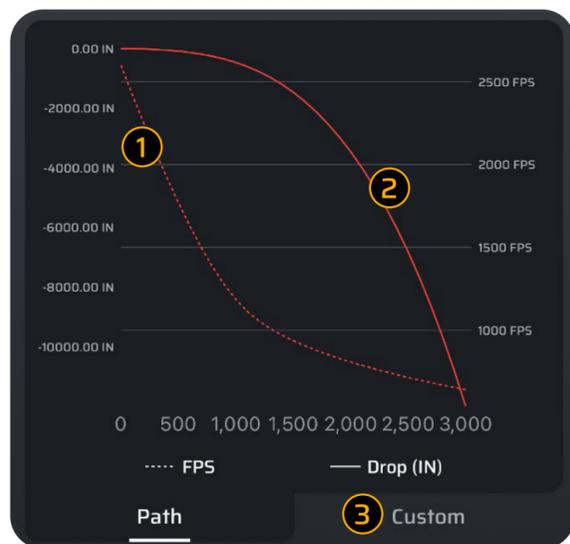
Lors de l'utilisation de l'application pour la première fois, le profil d'arme par défaut ne contient pas de lunette ou de réticule configurés. Il est nécessaire de sélectionner un réticule dans l'éditeur de profils d'arme pour activer cette fonctionnalité.



- ① Les solutions de tir provenant de la carte de cibles sont superposées sur le réticule.
- ② Appuyez pour agrandir la vue du réticule. L'utilisateur peut effectuer un pincement pour zoomer ou dézoomer sur l'affichage du réticule.

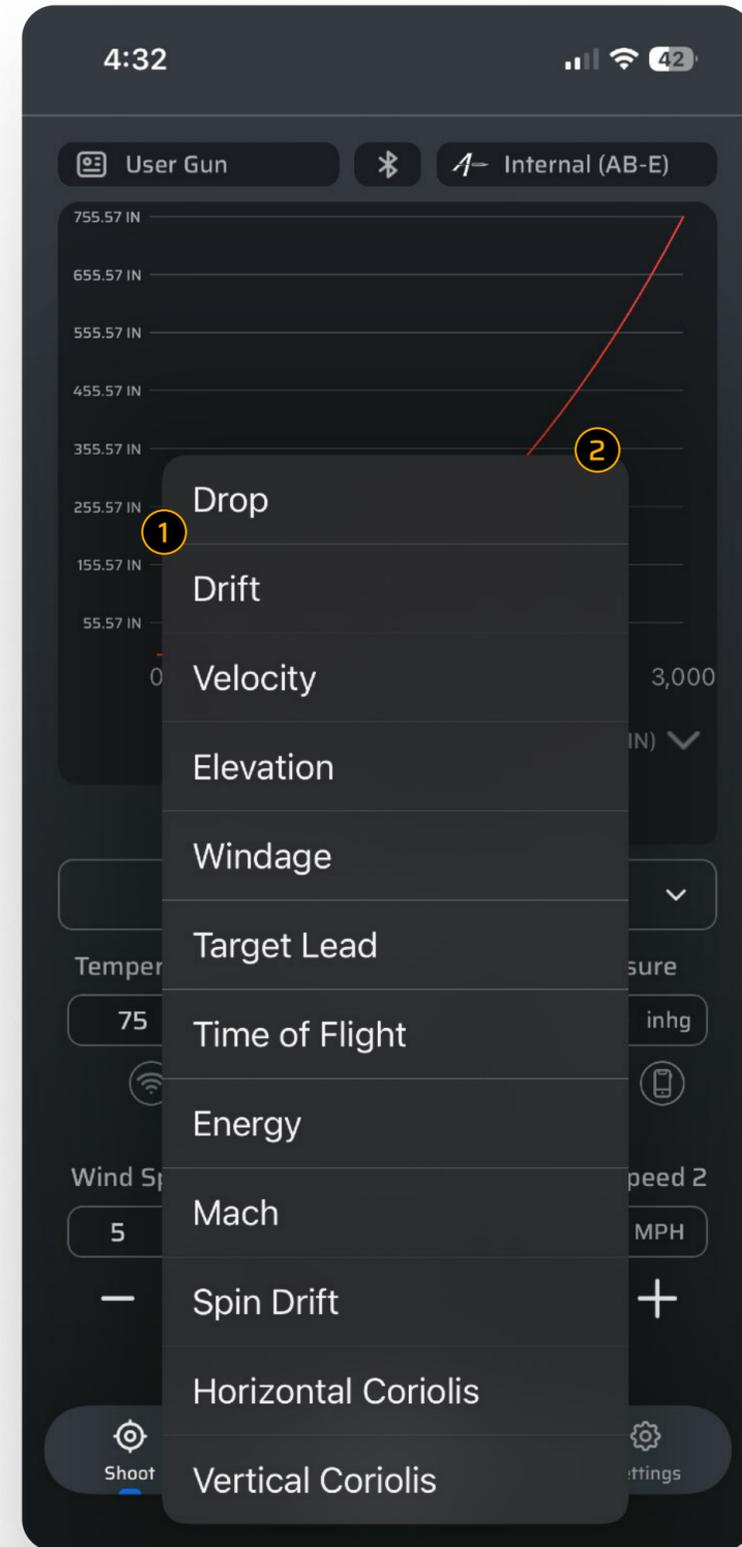
### 4.1.5 Graphiques

Le graphique de trajectoire montre la courbe balistique, ainsi que la vitesse de la balle.



- ① Vitesse de la balle
- ② Chute de la balle en pouces
- ③ Appuyez pour accéder aux graphiques personnalisés

L'option personnalisée permet de sélectionner si vous souhaitez afficher : Élévation, Dérive, Temps de vol (ToF), Énergie, Vitesse initiale (MV), Nombre de Mach, Saut aérodynamique, Dérive gyroscopique (Spin Drift), Effet Coriolis horizontal ou vertical, Plomb, Chute, Dérive. Note : L'option Chute (Drop) ne correspond pas à l'élévation pour la solution de tir. Elle représente la chute totale non corrigée de la balle depuis le départ du canon, sans prise en compte de la distance zéro.

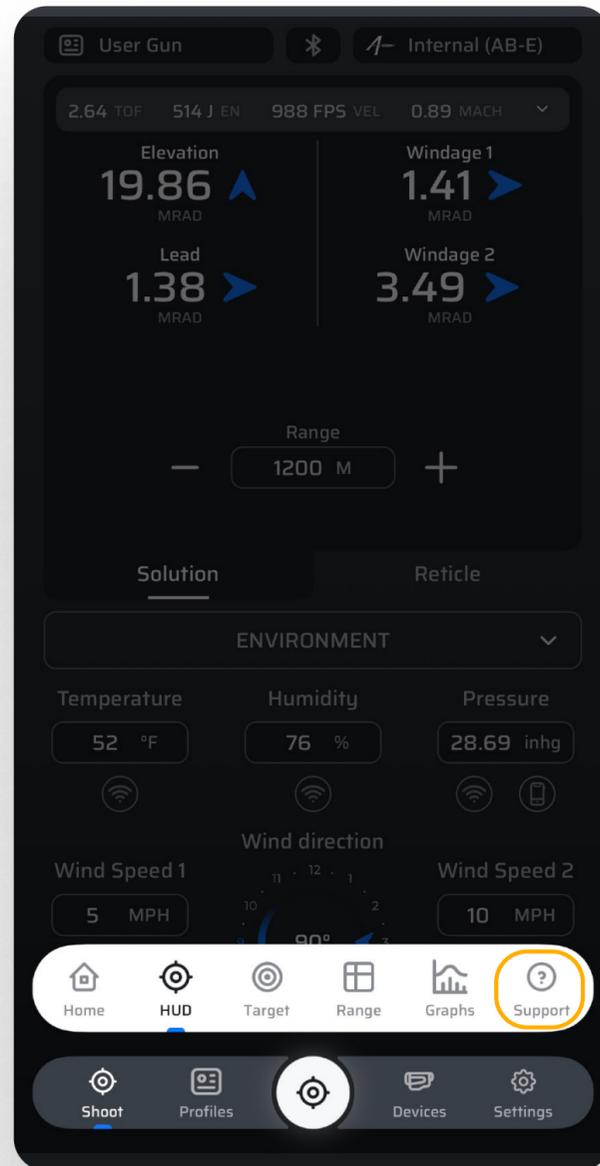
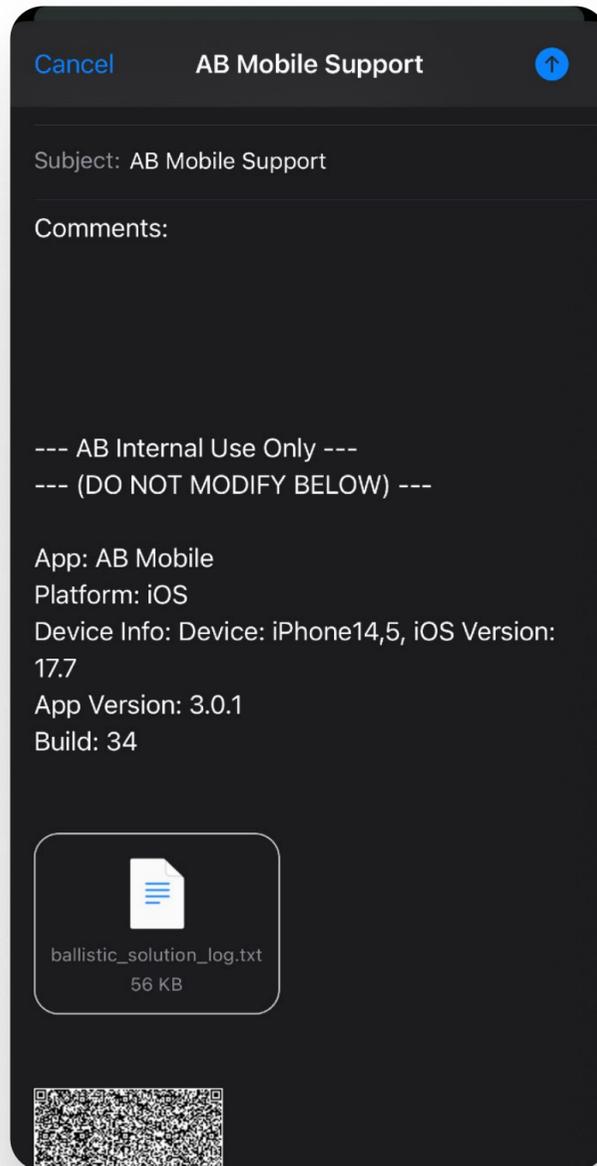


- ① Choisissez le paramètre à représenter graphiquement en fonction de la portée
- ② Le graphique se met à jour automatiquement une fois le paramètre sélectionné

## 4.1.6 Support

L'application AB Quantum™ dispose d'une fonction de support intégrée. À partir du menu de navigation de tir, vous trouverez un bouton situé à l'extrême droite intitulé Support.

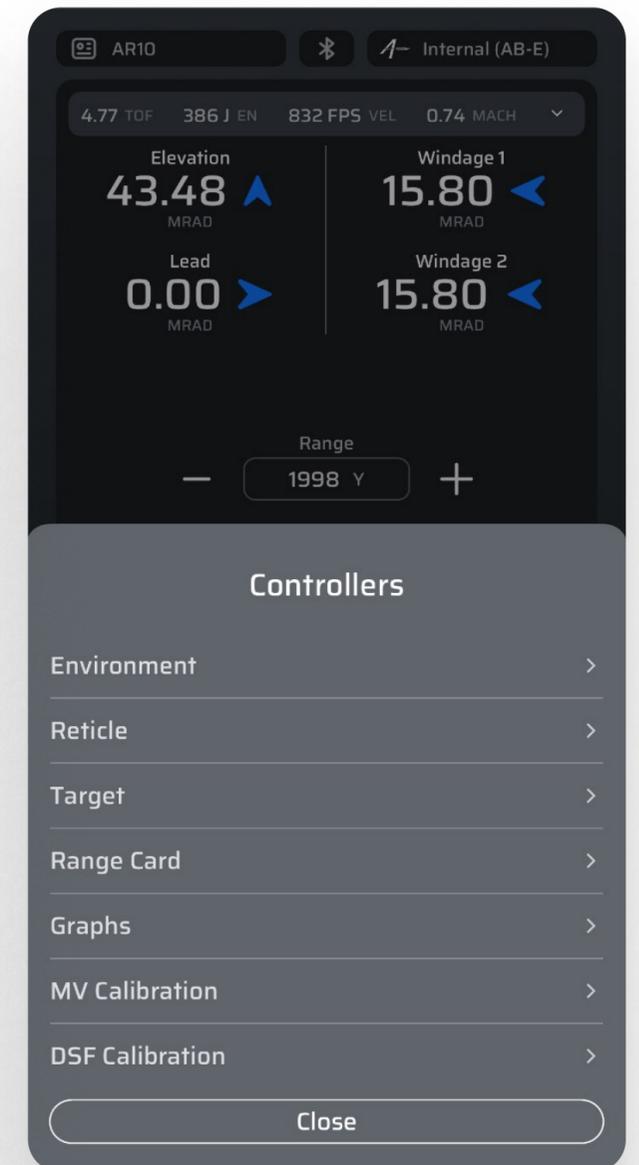
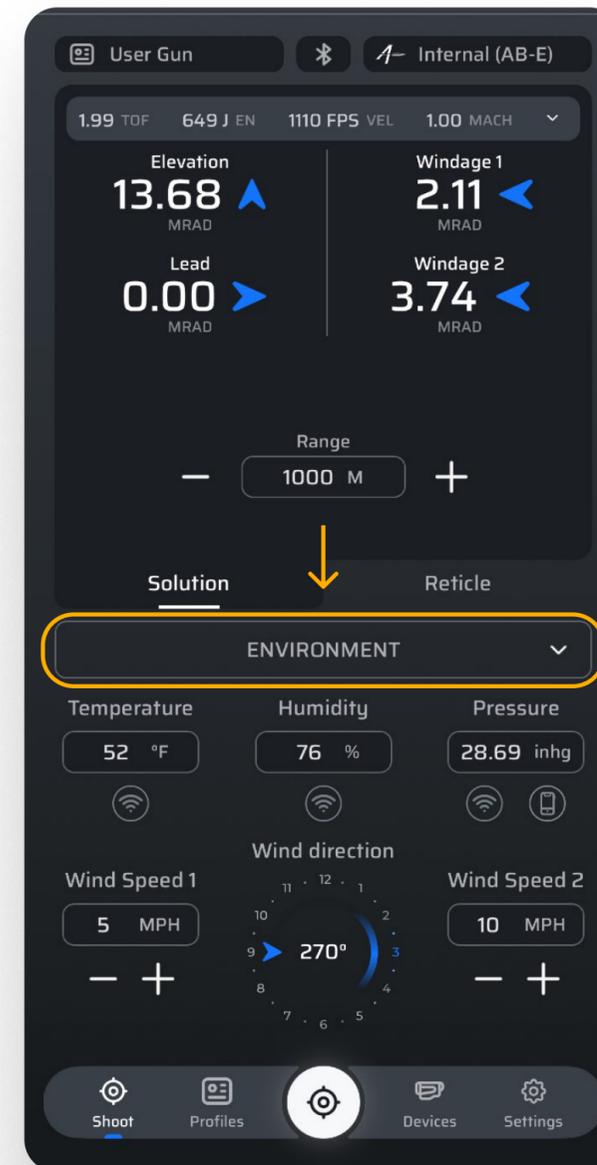
Lorsque vous cliquez sur ce bouton, un email est automatiquement généré. Cet email inclut des informations pertinentes, telles que : La version de l'application, Le profil actif, Les données relatives au problème signalé. Cela permet à l'équipe d'assistance de résoudre rapidement votre problème en disposant de toutes les informations nécessaires.



## 4.2 Gestion des contrôleurs

La partie inférieure de l'interface de tir permet d'accéder rapidement à différents contrôleurs qui permettent d'ajuster les paramètres et de voir les solutions mises à jour en temps réel.

Les contrôleurs sont accessibles via un menu déroulant situé au centre de la zone inférieure.



Une fois un contrôleur sélectionné, la partie inférieure de l'écran affiche les paramètres associés à ce contrôleur, tels que les conditions environnementales, les réglages des réticules ou les données des cibles. Les contrôleurs disponibles sont détaillés dans les sections suivantes.



### 4.2.1 Contrôleur d'environnement

Le contrôleur d'environnement permet à l'utilisateur de modifier les paramètres tels que :Température,Humidité,Pression,Vitesse du vent 1 et 2,Direction du vent.

La vitesse du vent 1 détermine le saut aérodynamique (Aerodynamic Jump), qui peut être activé ou désactivé dans les paramètres.



- 1 Modifier manuellement le paramètre
- 2 Obtenir une valeur depuis Internet
- 3 Obtenir une valeur depuis un appareil
- 4 Obtenir une valeur depuis le téléphone

Les unités des paramètres environnementaux peuvent être modifiées dans la page des paramètres.

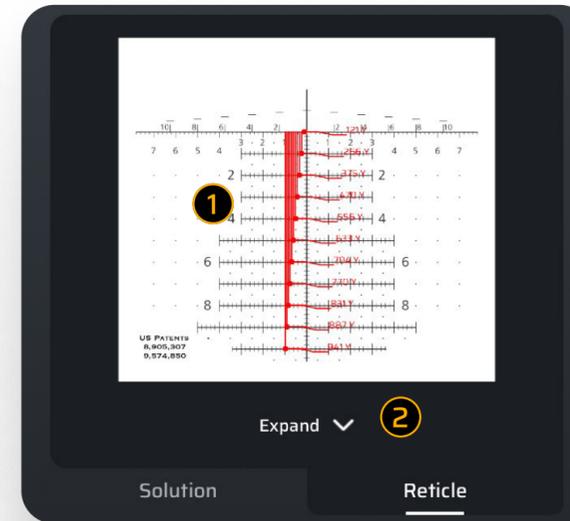
Sous chaque valeur, des boutons permettent à l'utilisateur d'obtenir ces valeurs automatiquement à partir de sources externes, telles que :Internet,Le téléphone,Un appareil connecté.

### 4.2.2 Contrôleur de réticule

Le contrôleur de réticule permet à l'utilisateur d'ajuster :Le zoom du réticule,L'élévation ajustée (dialed elevation).

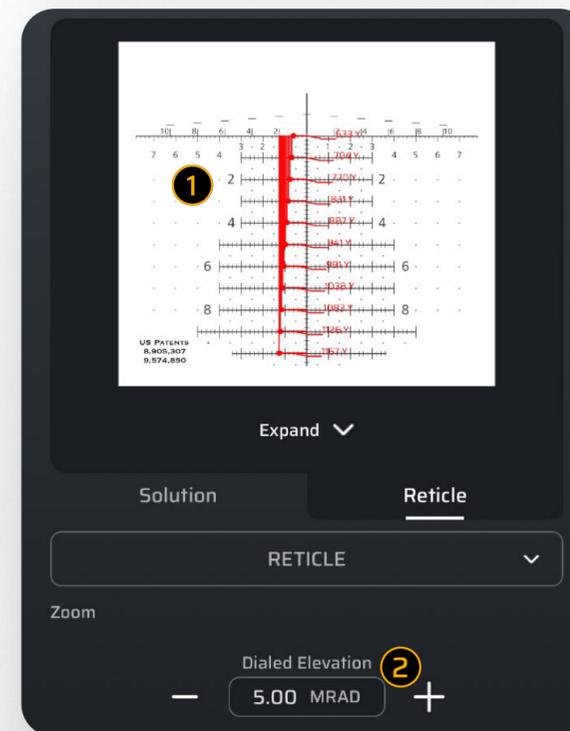
L'utilisateur peut également basculer entre les modes Solution ou Subtensions pour les sorties.

Dans le mode subtensions, le dessin place les solutions sur les lignes principales du réticule sélectionné et indique la portée associée à chaque subtension.



- Lorsque vous êtes en mode subtensions, les points de solution sont
- 1 dessinés sur les principales subtensions du réticule avec les portées correspondantes.
  - 2 Appuyez pour agrandir la vue

Si l'utilisateur applique une élévation ajustée, celle-ci est prise en compte dans les solutions de subtension, et les portées sont mises à jour en conséquence.

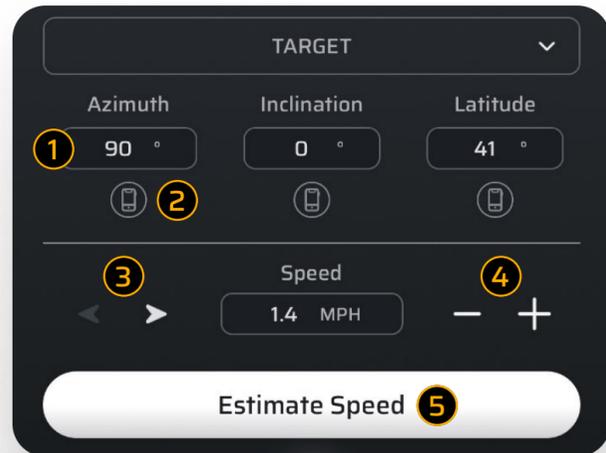


- 1 L'élévation ajustée est appliquée aux valeurs de portée.
- 2 Entrez manuellement ou ajustez l'élévation avec les boutons +/-



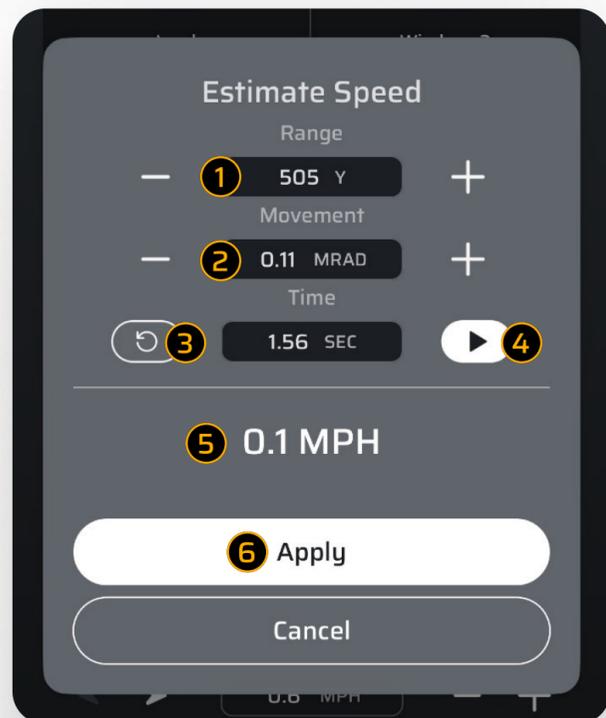
### 4.2.3 Contrôleur de cible

Le contrôleur de cible permet à l'utilisateur de modifier les paramètres suivants :Azimut,Inclinaison,Latitue. Les valeurs peuvent être saisies manuellement ou récupérées automatiquement depuis le téléphone ou un appareil connecté (si pris en charge).



- 1 Modifier manuellement le paramètre
- 2 Obtenir une valeur depuis le téléphone
- 3 Définir la direction de la cible
- 4 Augmenter ou diminuer la valeur de vitesse
- 5 Appuyez pour ouvrir une fenêtre contextuelle pour estimer la vitesse de la cible

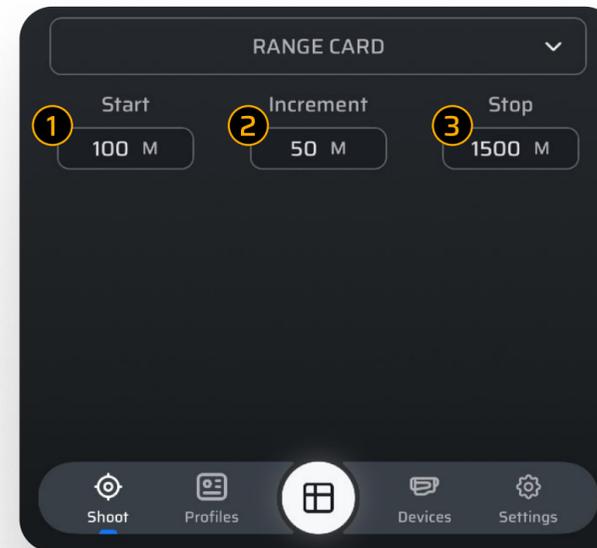
Un calculateur de vitesse est également disponible pour estimer la vitesse d'une cible en mouvement. Cela fonctionne en entrant la distance de la cible et en mesurant le temps qu'elle met à parcourir une certaine distance.



- 1 Définir la distance à la cible
- 2 Entrer la distance parcourue par la cible
- 3 Réinitialiser le chronomètre
- 4 Démarrer/Arrêter le chronomètre
- 5 Calculer la vitesse une fois le chronomètre arrêté
- 6 Appliquer la vitesse calculée à la cible

### 4.2.4 Contrôleur de la carte de portée

Ce contrôleur ajuste :La portée minimale (distance de départ),La portée maximale (distance d'arrêt),Les incréments entre chaque distance. La portée maximale définit également jusqu'où les graphiques seront tracés.



- 1 Distance de départ de la carte de portée
- 2 Incrément de distance
- 3 Distance d'arrêt de la carte de portée



#### 4.2.5 Contrôleur de calibration de la vitesse initiale (MV Calibration Controller)

Note concernant les calibrations balistiques :

Pour en savoir plus sur la calibration balistique, une vidéo explicative est disponible ici.

Avertissement :

Les calibrations balistiques nécessitent des données précises concernant les paramètres environnementaux, la distance de la cible, la direction et la position de la cible.

Ignorer ces éléments en se basant sur des approximations peut entraîner des erreurs. Par conséquent, ces calibrations doivent être effectuées uniquement lors de tirs réels sur un champ de tir.

Quand utiliser cette calibration ?

Calibration de la vitesse initiale (MV) : Utilisée pour corriger les trajectoires en zone supersonique.

Calibration du facteur d'échelle de chute (DSF) : Utilisée pour la zone subsonique.

Instructions d'utilisation :

Saisissez la vraie chute, et non la chute corrigée.

Exemple : Si à 1000 yards, la prédiction indique 5,25 mils, mais que l'impact réel est à 5,5 mils, entrez 5,5 mils dans l'outil de calibration.

La portée recommandée pour la calibration est celle qui entraîne le moins d'erreurs. Cependant, d'autres portées peuvent être utilisées.

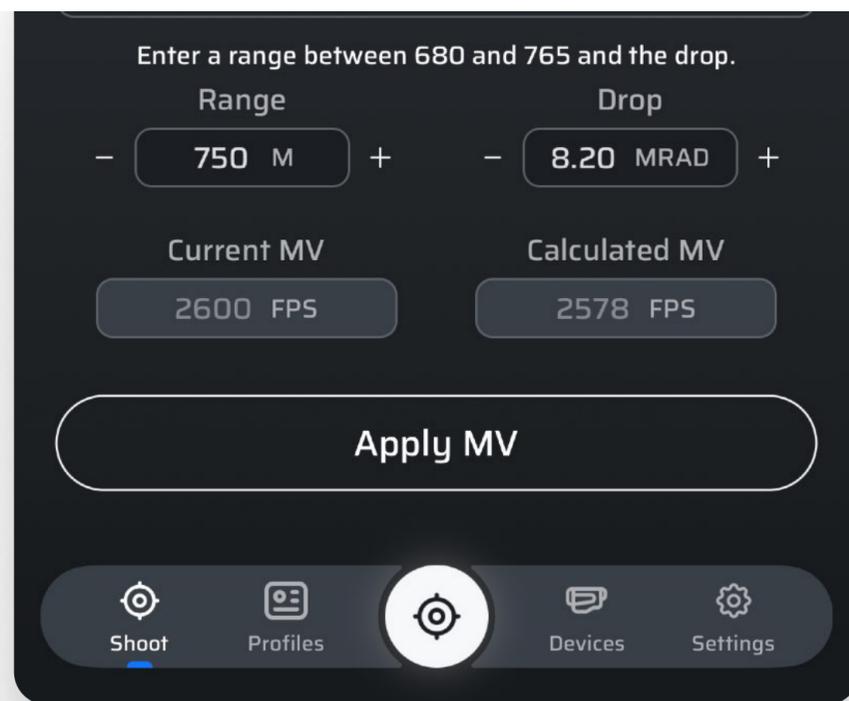
Il n'est pas conseillé d'effectuer une calibration MV à des portées courtes (moins de 600 yards), sauf si l'arme est subsonique ou un fusil de type rimfire.

La calibration MV doit être réalisée à une vitesse de Mach 1,2 ou plus.

Une fois la calibration terminée, sélectionnez Appliquer MV. Une fenêtre de confirmation s'affichera.

Note importante :

Si une table MV-Temp (vitesse initiale en fonction de la température) est activée, la calibration MV ne sera pas appliquée. Dans ce cas, il faudra saisir manuellement la vitesse calibrée et la température dans la table MV-Temp.



#### 4.2.6 Contrôleur de calibration du facteur d'échelle de chute (DSF Calibration Controller)

Le facteur d'échelle de chute (Drop Scale Factor, DSF) est utilisé pour calibrer les solutions de tir dans la zone subsonique.

Caractéristiques principales :

Entrées multiples : Vous pouvez ajouter jusqu'à 6 points de calibration dans la table DSF.

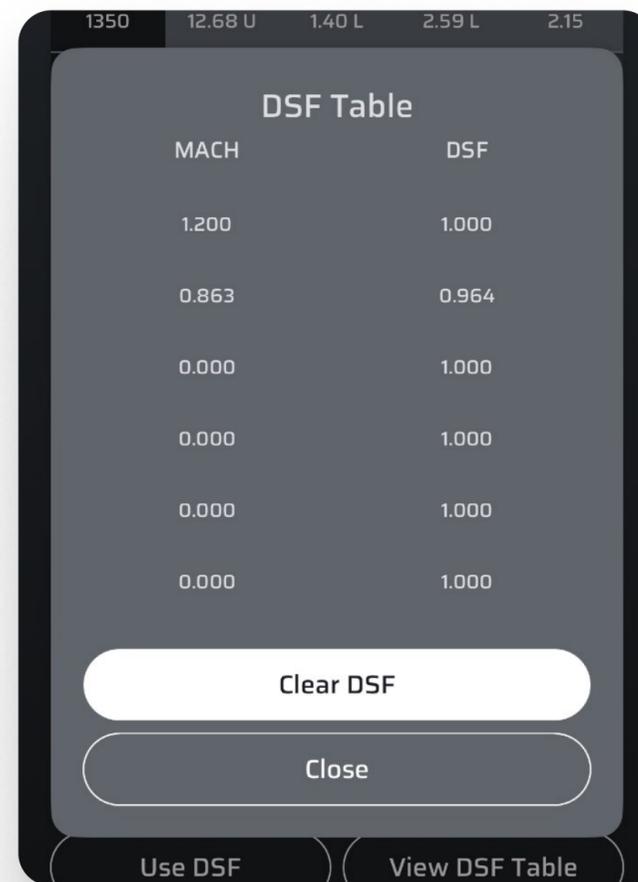
Zones d'utilisation : Le DSF doit être utilisé uniquement pour des vitesses inférieures ou égales à Mach 1,2.

La table DSF est accessible depuis : Le menu Shoot (Tir), Le Profil d'arme. Procédure de calibration :

Les calibrations DSF doivent être réalisées lors de tirs réels sur le terrain. Les données actuelles concernant la portée cible, la latitude, la vitesse et la direction du vent, ainsi que les conditions environnementales sont essentielles pour une calibration précise.

Une fois la calibration terminée, sélectionnez UTILISER DSF pour appliquer les valeurs dans la table.

Si nécessaire, vous pouvez effacer la calibration DSF via le profil d'arme ou le menu de calibration DSF en sélectionnant EFFACER DSF.



#### 4.2.7 SpeedTracker

Le SpeedTracker permet d'afficher en temps réel les données provenant d'un chronographe connecté (par exemple, le Mach4+). Vous pouvez sélectionner une valeur de vitesse initiale (MV) directement depuis l'interface et l'appliquer au profil actif.



### 4.2.9 Zone d'engagement de l'arme

La Zone d'engagement de l'arme, ou Weapon Employment Zone (WEZ), s'appuie sur des simulations pour analyser comment divers facteurs — environnement, compétence, équipement et autres — influencent la probabilité de toucher une cible du premier coup. Pour en savoir plus sur la WEZ en détail, veuillez lire *Accuracy and Precision for Long Range Shooting*.

Pour les valeurs personnalisées, si vous n'êtes jamais sûr d'une valeur possible, référez-vous aux chiffres de confiance Élevée, Moyenne et Faible comme exemples.

La WEZ permet différentes variations de formes de cibles, et pour certaines formes, vous pouvez en faire varier la taille. La WEZ propose aussi 3 niveaux de confiance prédéfinis : Élevé, Moyen et Faible, ainsi qu'un mode Personnalisé où vous définissez vos propres paramètres.

#### Distance

*C'est votre capacité à mesurer ou estimer la distance en nombres entiers.  
Si vous utilisez un appareil tel qu'un télémètre, veuillez consulter son manuel pour connaître sa précision.*

#### MV

*C'est votre écart-type de vitesse à la bouche (Muzzle Velocity SD), mesuré avec un chronographe.*

#### Vitesse du vent

*C'est votre capacité à estimer ou mesurer la vitesse du vent.*

#### Facteur de traînée

*C'est l'écart-type du coefficient balistique (BC SD) de votre balle actuelle..*

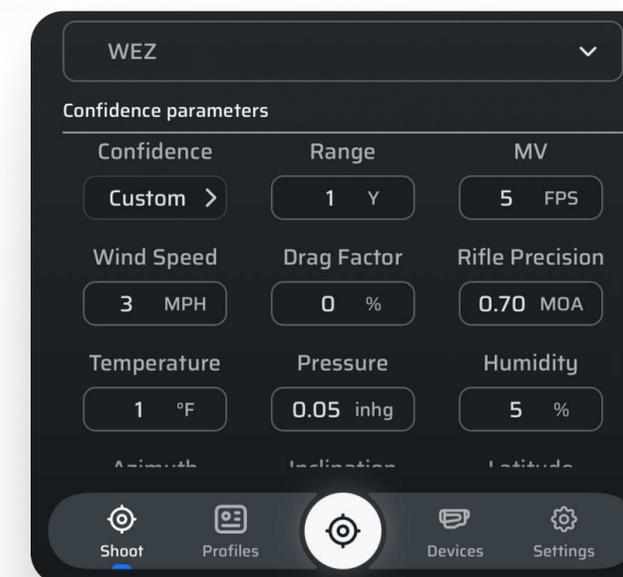
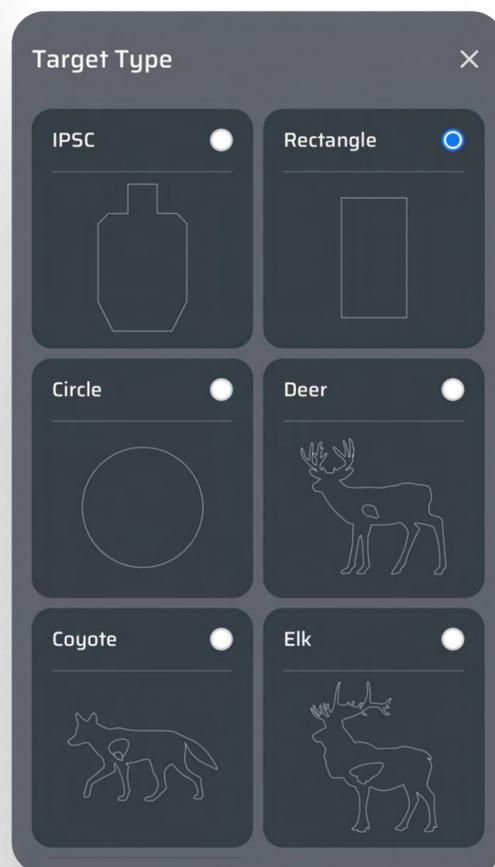
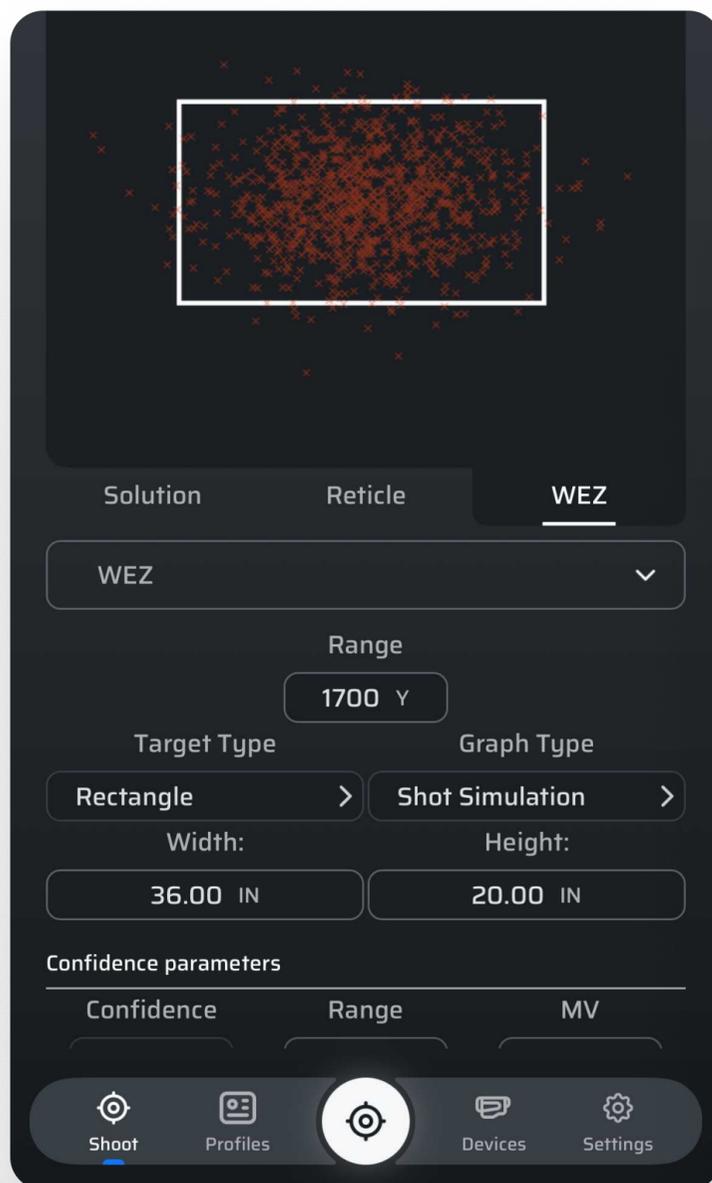
#### Précision de la carabine

*C'est la précision globale de votre fusil, par exemple 1,5 MOA.  
Ce paramètre suivra les réglages de lunette actuels du profil.*

Les autres paramètres correspondent à la précision de vos estimations ou à la précision des appareils que vous utilisez pour les mesurer.

Par exemple, la plupart des boussoles électroniques ont une précision de seulement 10 à 15 degrés.

Pour d'autres valeurs de précision, veuillez consulter le manuel de l'appareil que vous utilisez.



La WEZ propose 4 styles de graphiques de sortie :

Simulation de tir  
 Incertitude horizontale  
 Incertitude verticale  
 Probabilité de toucher

Le graphique de sortie est sélectionné via le contrôleur WEZ.

1. **Simulation de tir** *Ce graphique effectue une simulation de 1000 tirs et affiche la dispersion de ces tirs sur l'image de la cible choisie par l'utilisateur.*

---

2. **Incertitude horizontale** *Affiche la quantité de dispersion horizontale pour chaque variable, avec une valeur numérique correspondante sur le côté gauche des barres. L'importance (ou poids) de cette variable est affichée sous forme de graphique linéaire avec un pourcentage sur le côté droit.*

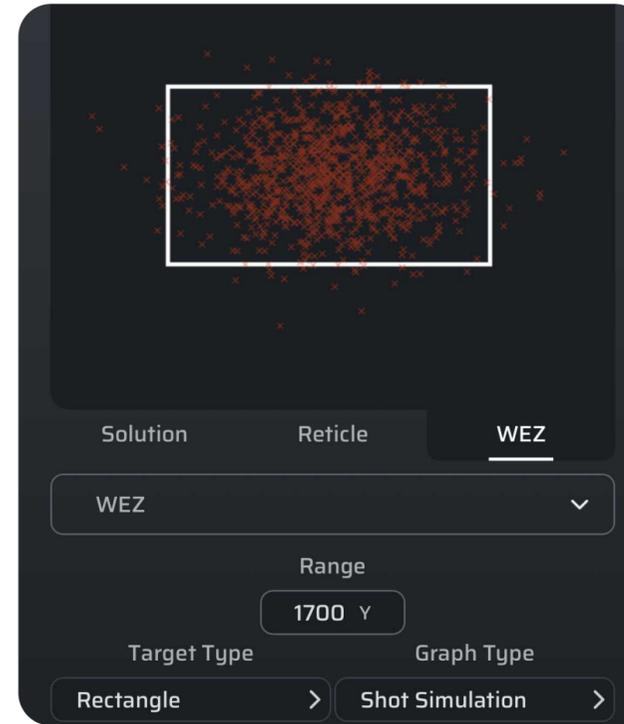
---

3. **Incertitude verticale** *Affiche la quantité de dispersion verticale pour chaque variable, avec une valeur numérique correspondante sur le côté gauche des barres. L'importance (ou poids) de cette variable est affichée sous forme de graphique linéaire avec un pourcentage sur le côté droit.*

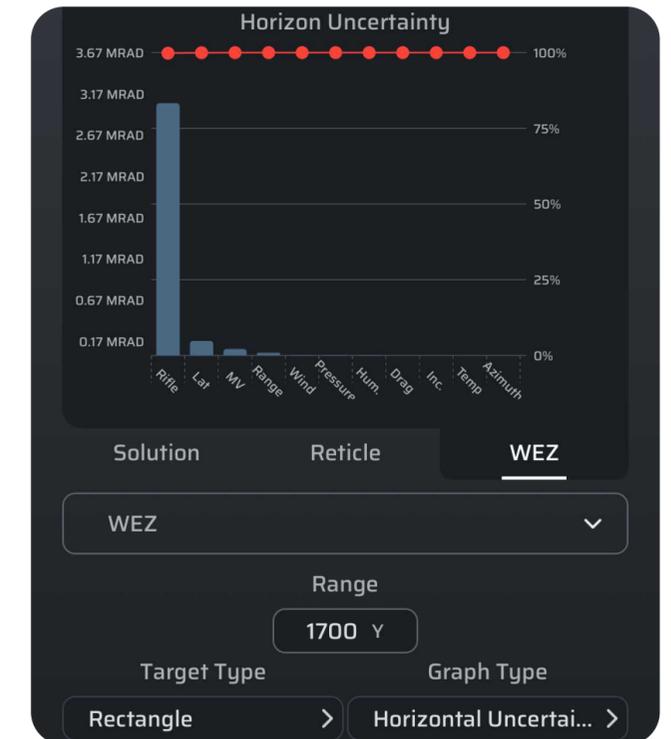
---

3. **Probabilité de toucher** *Affiche la probabilité de toucher en fonction de la distance. La portée de ce graphique est déterminée par la valeur de distance saisie dans les paramètres de la carte cible.*

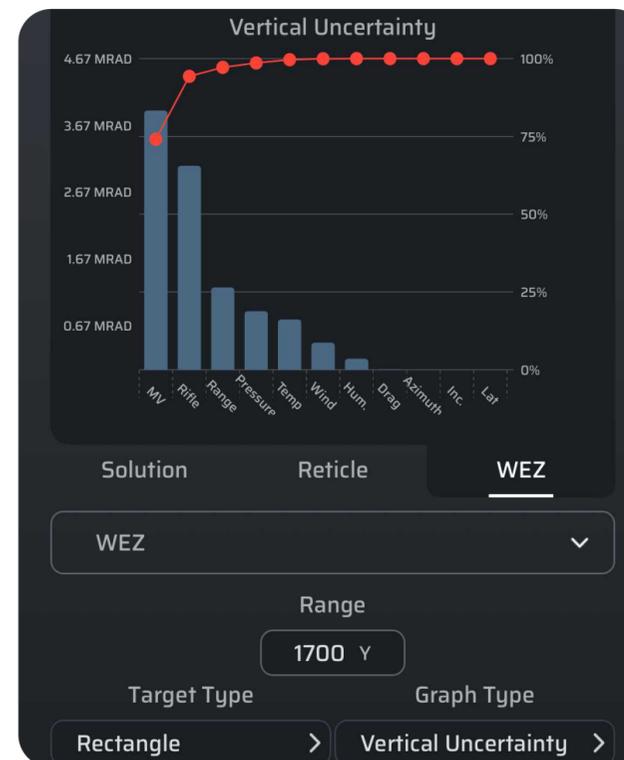
1



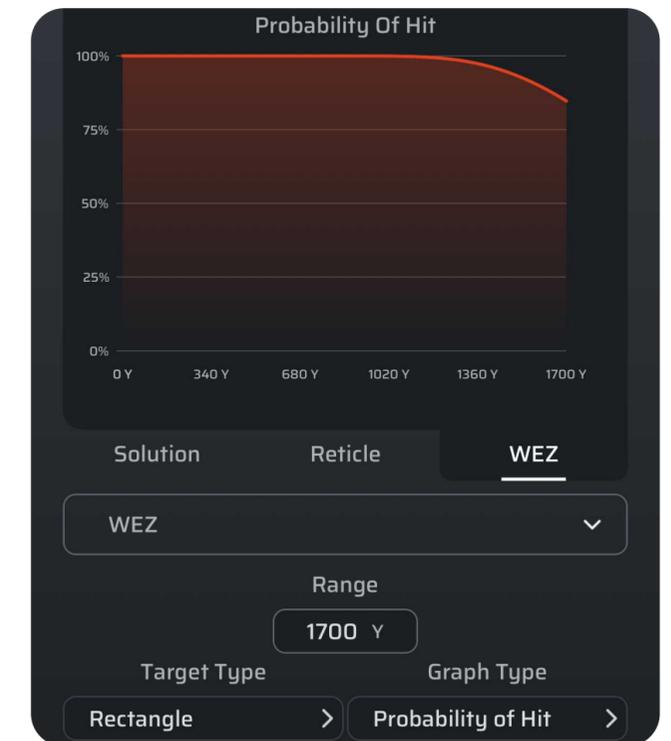
2



3

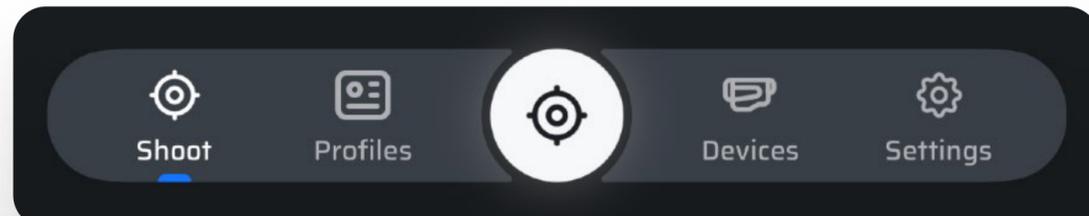


4



## 5.0 Profils

La liste des profils est accessible depuis la barre de navigation principale.



En haut de l'écran, l'utilisateur peut voir :

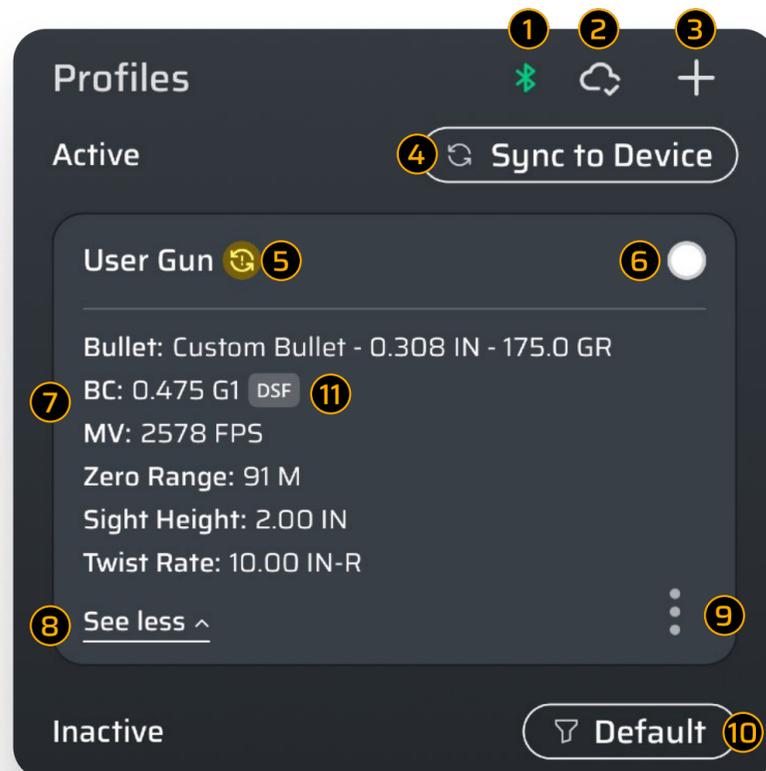
**Statut de connexion de l'appareil :** Indique si un appareil compatible est connecté.

**Statut de synchronisation avec le cloud :** Montre si les profils sont sauvegardés via AB Quantum Sync™.

**Créer un nouveau profil :** Permet d'ajouter un nouveau profil d'arme.

**Sous ces informations se trouve un bouton pour synchroniser les profils sélectionnés avec l'appareil connecté.**

**Le profil actif est affiché avec ses détails.**



- 1 Statut de connexion de l'appareil
- 2 Synchroniser avec le cloud
- 3 Créer un nouveau profil
- 4 Synchroniser les profils sélectionnés avec l'appareil
- 5 Statut de synchronisation des profils avec l'appareil
- 6 Sélectionner les profils
- 7 Profil actuellement actif
- 8 Appuyez pour afficher/masquer des informations supplémentaires
- 9 Gérer les profils
- 10 Choisir l'ordre de tri pour la liste des profils

Si le BC est surligné en **11** jaune ou rouge, cela indique que la balle a une faible stabilité

En appuyant sur le bouton Gérer le profil (symbolisé par trois points), l'utilisateur peut :

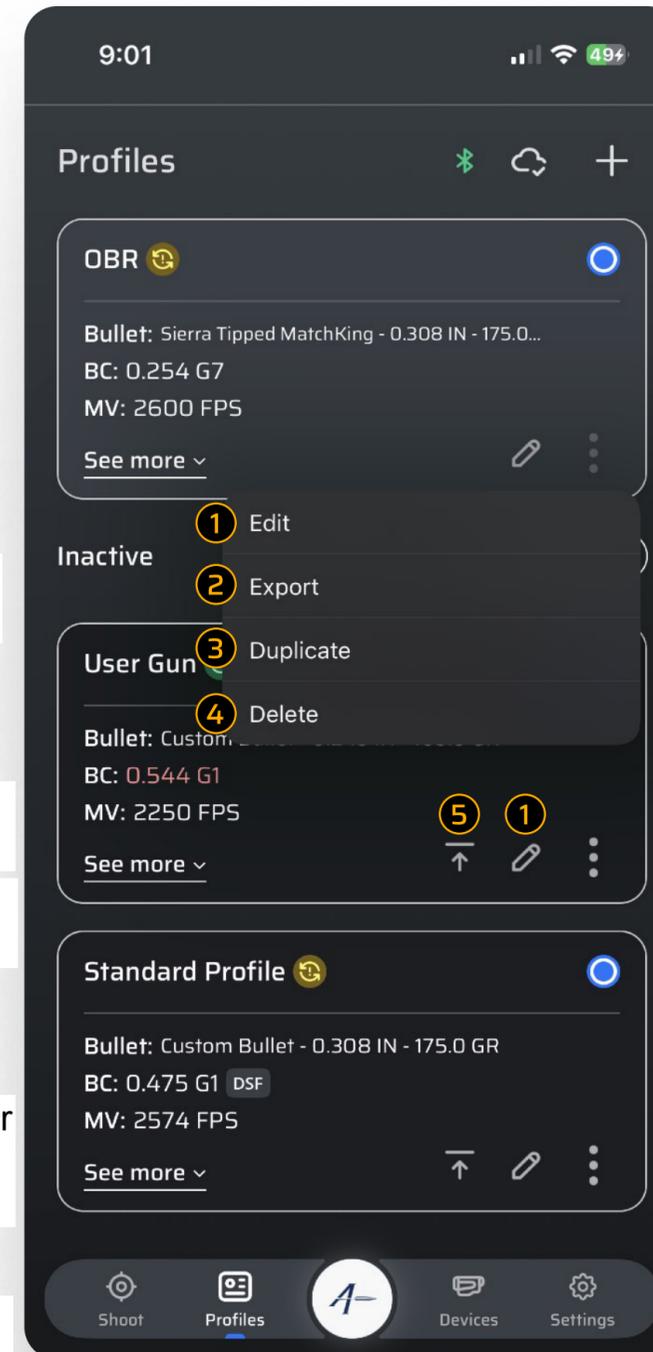
**Définir comme actif :** Choisir ce profil comme celui actuellement utilisé pour les calculs balistiques.

**Modifier :** Ouvrir l'éditeur de profil pour ajuster ses paramètres.

**Exporter :** Partager le profil via des moyens comme un QR Code.

**Dupliquer :** Créer une copie du profil existant.

**Supprimer :** Retirer définitivement ce profil de la liste.

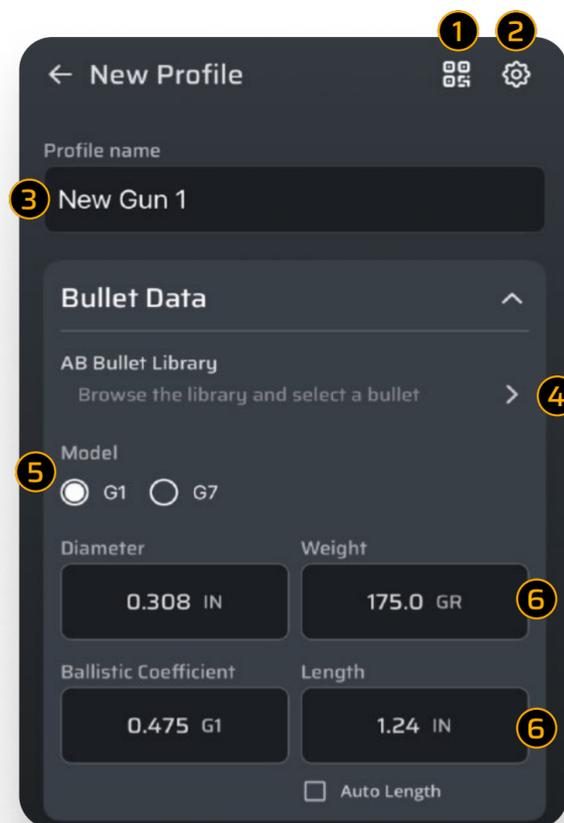


- 1 Modifier ce profil
- 2 Exporter le profil via un QR Code
- 3 Créer une copie du profil actuel
- 4 Supprimer le profil actuel
- 5 Définir le profil actuel comme actif



## 5.1 Modification du profil

L'écran de modification du profil permet à l'utilisateur de définir les paramètres liés à son arme et à la configuration de ses projectiles.



- 1 Scanner un QR Code à partir d'une autre application Applied Ballistics
- 2 Paramètres de l'application
- 3 Modifier le nom du profil d'arme
- 4 Accéder à la bibliothèque de projectiles Applied Ballistics
- 5 Sélectionner le modèle de traînée de la balle
- 6 Modifier les paramètres du projectile

En haut de l'écran, une option permet de scanner un QR Code pour importer un profil. Cela sera abordé dans une section ultérieure.

L'utilisateur peut également : Modifier le nom du profil, Sélectionner les données des balles à partir de la bibliothèque de projectiles Applied Ballistics, Modifier les paramètres liés au projectile lui-même.

**Bibliothèque de projectiles :** La bibliothèque contient les données issues des tests en laboratoire effectués par Applied Ballistics.

Modèles de traînée personnalisés (CDM) et modèles de traînée personnelle (PDM) générés par Applied Ballistics sont inclus.

Aucune donnée fournie par les fabricants n'est utilisée dans cette bibliothèque. Toutes les données proviennent de tests directs effectués avec des systèmes radar de pointe.

Les balles sont classées dans la bibliothèque par : Calibre, Marque, Poids.

Lorsque l'utilisateur sélectionne une balle depuis la bibliothèque, les paramètres suivants sont automatiquement renseignés : Diamètre, Poids, Longueur, Coefficient balistique (BC).

Si un CDM ou un PDM est utilisé, la case BC affichera 1,00, indiquant qu'un coefficient balistique standard n'est pas utilisé.

Utiliser la bibliothèque de projectiles :

- 1 Créer un nouveau profil ou modifier un profil existant
- 2 Sélectionner la bibliothèque de projectiles Applied Ballistics
- 3 Choisir le calibre souhaité

Sélectionner le fabricant des projectiles.

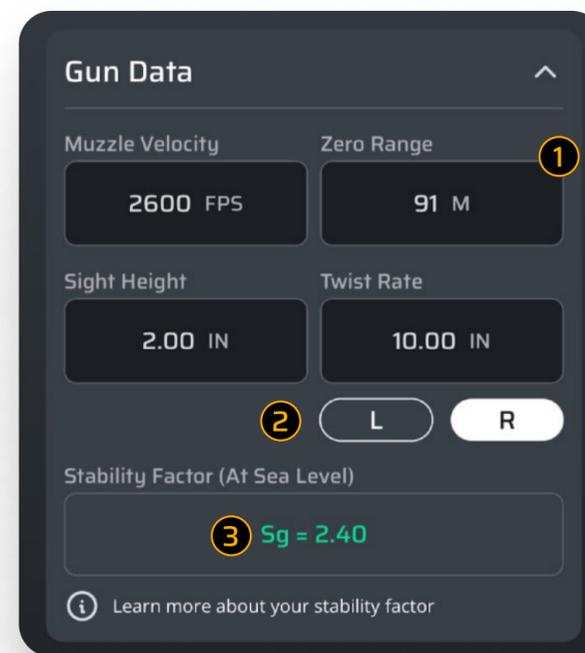
- 4 Remarque : Cela concerne les projectiles (balles), et non les cartouches. De nombreuses entreprises de munitions se fournissent en projectiles auprès d'autres fabricants.

- 5 Choisir le projectile souhaité dans la liste

Déterminer le modèle de traînée à utiliser (G1, G7 ou CDM).

- 6 Remarque : Un abonnement Elite est requis pour accéder aux modèles de traînée personnalisés (CDM).

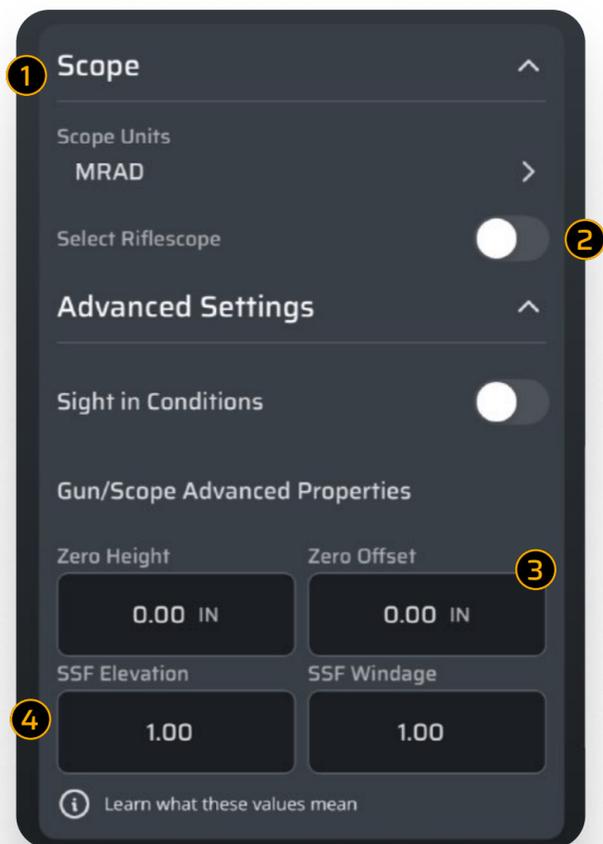
**Sous la section des données de projectiles se trouve une zone pour modifier les données de l'arme, notamment : Vitesse initiale (Muzzle Velocity), Distance zéro (Zero Range), Hauteur de visée (Sight Height), Pas de rayures du canon (Barrel Twist). Cette section affiche également un calcul du facteur de stabilité de la balle, codé par couleur, indiquant si la balle est susceptible d'être stable en fonction de la vitesse initiale et du pas de rayures.**



- 1 Modifier les paramètres de l'arme
- 2 Choisir la direction de rotation des rayures du canon
- 3 Facteur de stabilité de la balle



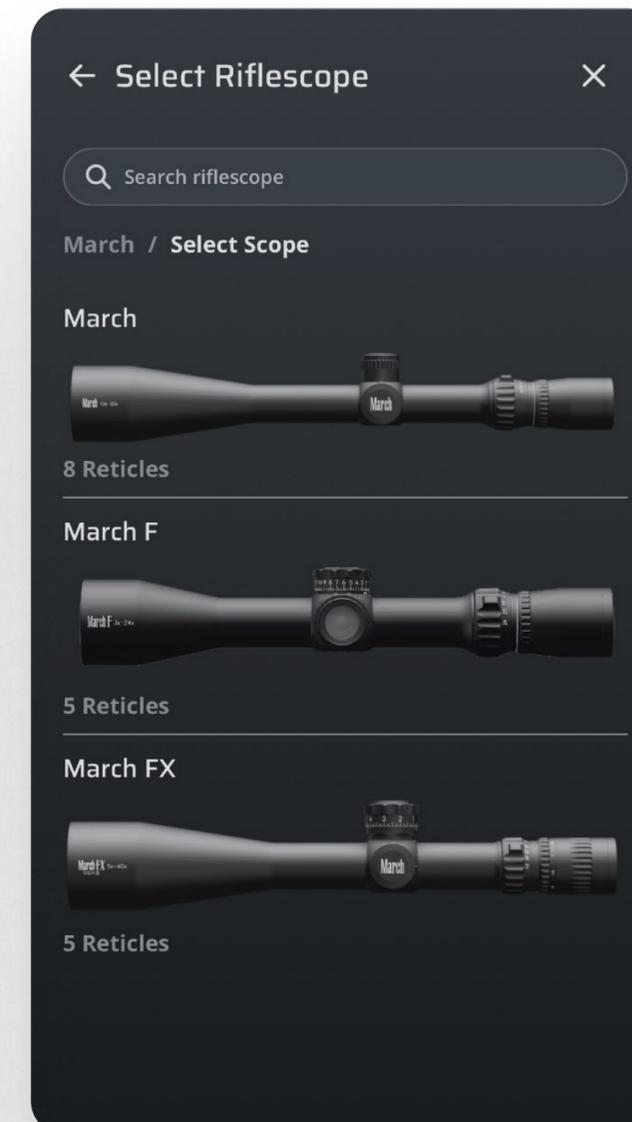
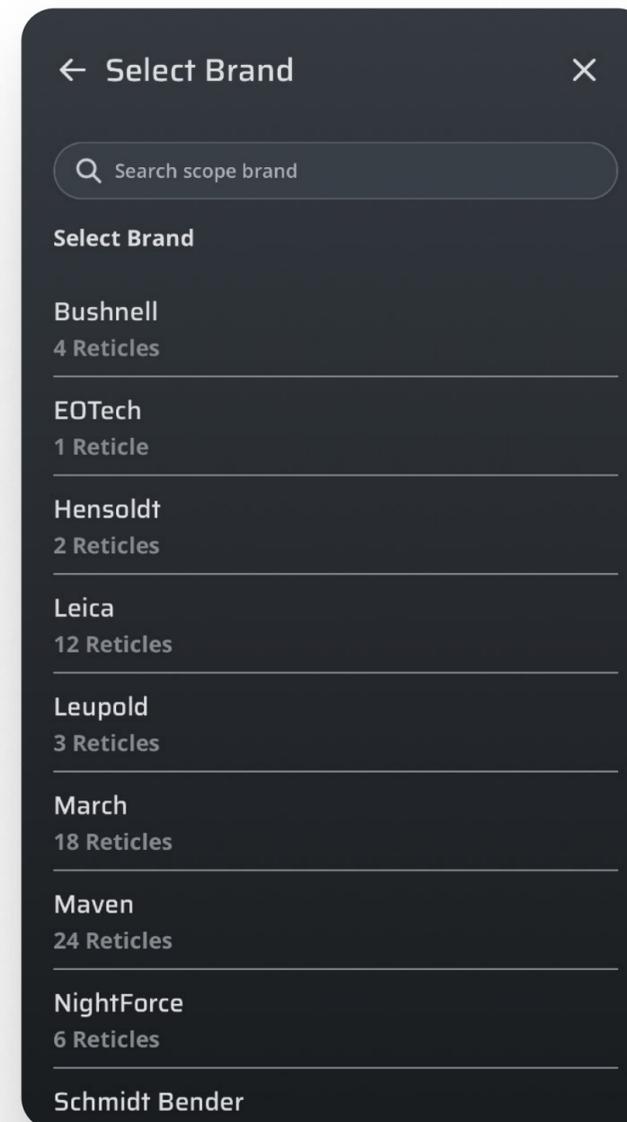
Sous cette section se trouve une zone pour configurer les paramètres de la lunette de visée.



- ① Sélectionner les unités de la lunette
- ② Bascule pour choisir un réticule depuis la bibliothèque en ligne Applied Ballistics
- ③ Modifier les paramètres
- ④ Appuyez pour en savoir plus sur les valeurs affichées

En haut de cette section, vous pouvez définir les unités de la lunette, ce qui déterminera les unités de sortie des solutions de tir affichées sur l'écran de tir. Ensuite, une bascule permet d'accéder à une bibliothèque de lunettes de visée et aux options associées pour les réticules.

Remarque : Il est important de sélectionner un réticule pour pouvoir utiliser les fonctionnalités de dessin de réticule disponibles sur l'écran de tir.



Sous la section lunette se trouvent les tables MV-Temp (Vitesse initiale-Température) et DSF (Facteur d'échelle de chute).

L'utilisateur entre les températures et les vitesses initiales correspondantes dans la table MV-Temp, en commençant par la température la plus élevée, puis en descendant.

Fonctionnement :

Une fois la table renseignée, tout changement de température entraîne une mise à jour automatique de la vitesse initiale.

L'application interpole linéairement les valeurs entre les entrées de la table et extrapole pour les valeurs situées en dehors des limites définies dans la table.



## 5.2 Partage d'un profil via un QR Code

La génération d'un QR Code est la méthode la plus simple pour transférer un profil vers un autre téléphone ou tablette.

Procédure de partage :

Cliquez sur le bouton représentant les trois points dans le menu d'un profil, puis sélectionnez Exporter.

Un QR Code comme celui présenté ci-dessous sera affiché à l'écran.

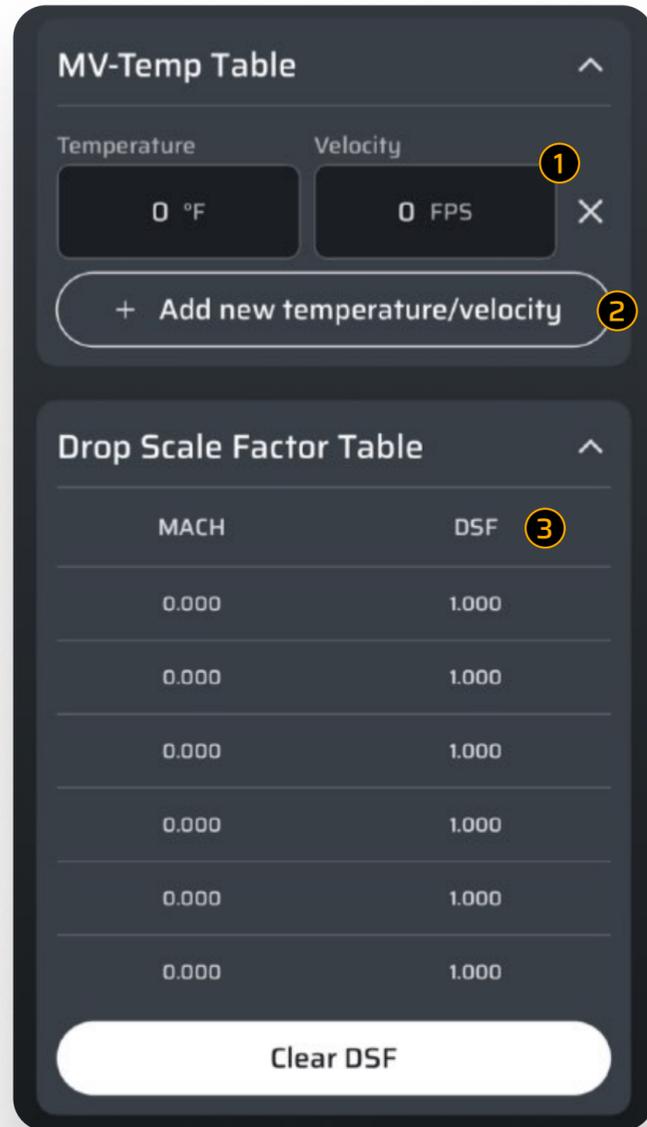
Procédure d'importation :

Sur l'appareil récepteur, créez un nouveau profil (en appuyant sur le bouton +).

Dans le coin supérieur droit, sélectionnez l'icône QR Code.

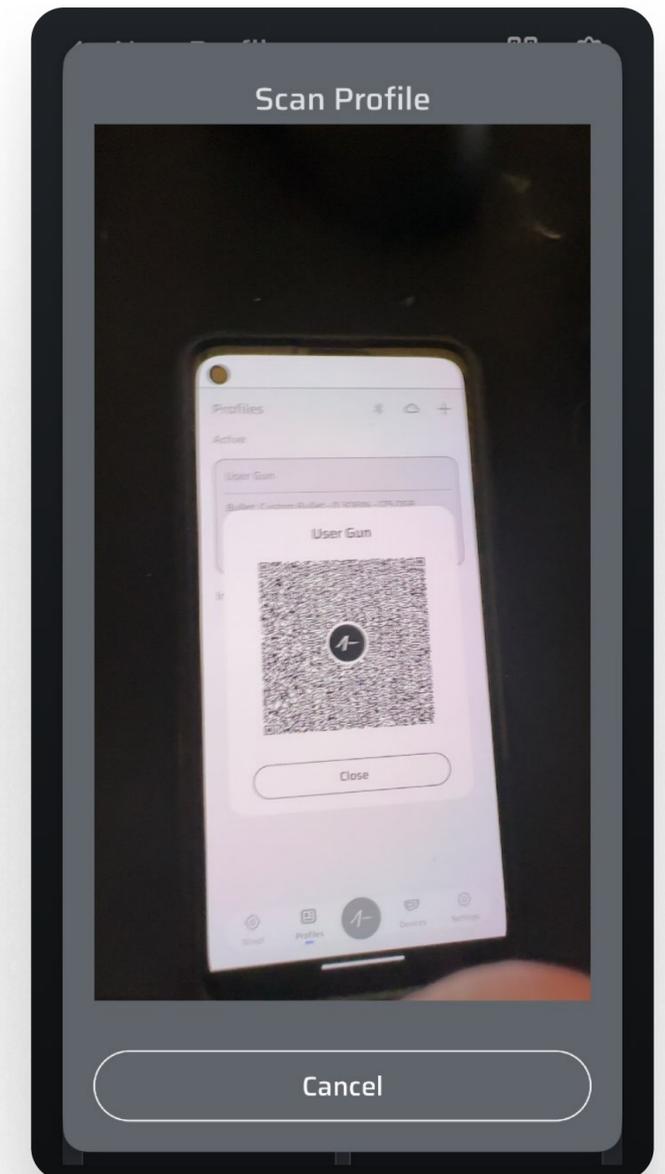
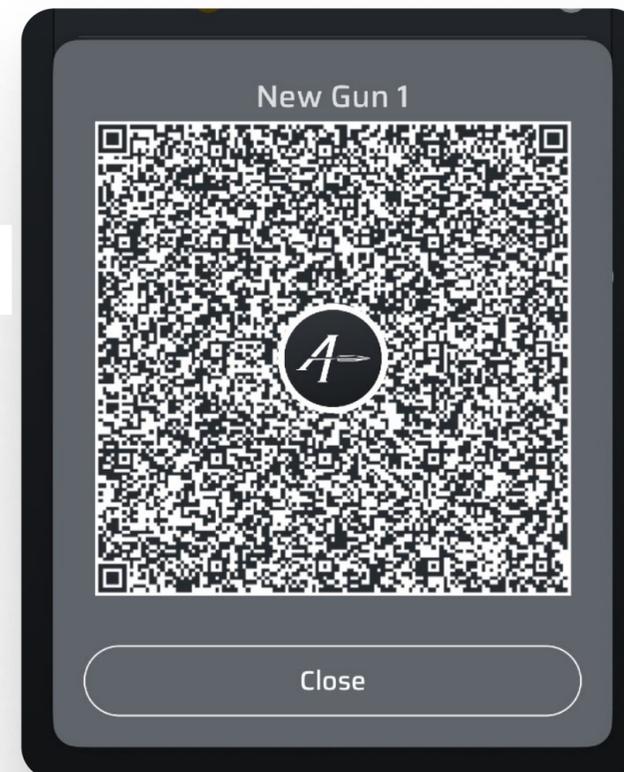
Scannez le QR Code généré sur l'autre appareil.

Les données du profil seront automatiquement importées.



- ① Modifier les paramètres de la table MV-Temp
- ② Appuyez pour ajouter une nouvelle ligne à la table MV-Temp
- ③ Afficher les valeurs actuelles de la table DSF

Une fois la table renseignée, la vitesse initiale (MV) sera automatiquement ajustée en fonction des changements de température. Les valeurs entre les entrées de la table sont interpolées linéairement, tandis que celles en dehors des limites de la table sont extrapolées.



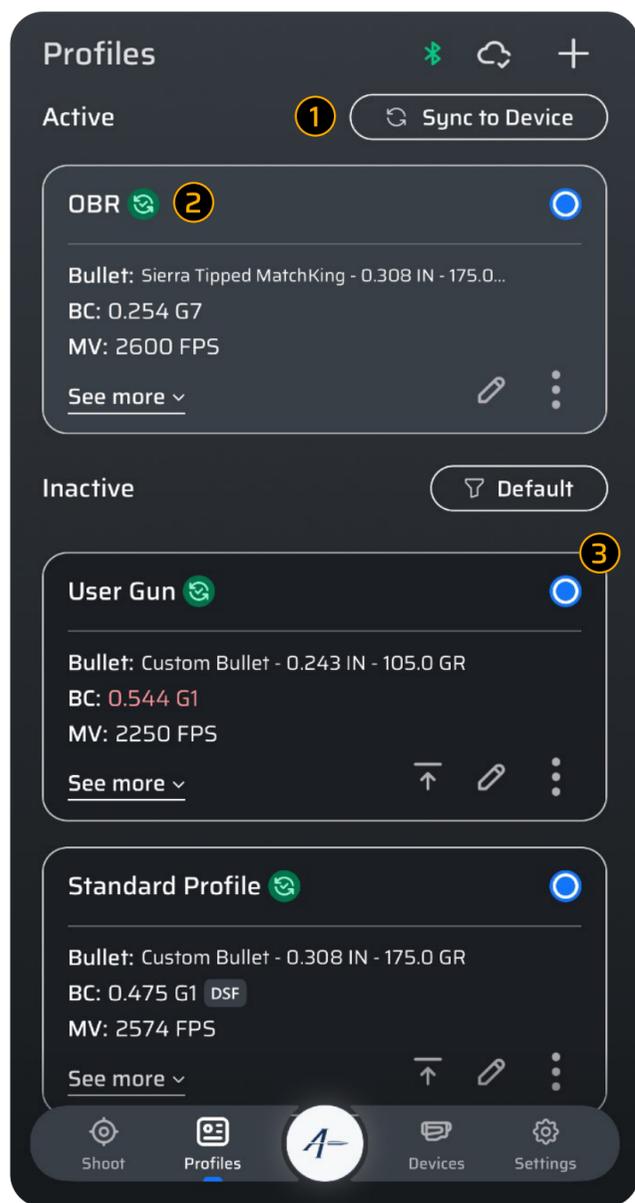


### 5.3 Synchronisation des profils avec des appareils

Les profils peuvent être synchronisés avec des appareils compatibles Applied Ballistics via Bluetooth. Cela permet de transférer des données balistiques entre l'application et l'appareil connecté.

Dans l'écran Appareils, connectez un appareil compatible via Bluetooth. Retournez à l'écran Profils.

Cochez les cases à côté des profils que vous souhaitez synchroniser. Cliquez sur le bouton Synchroniser pour transférer les profils sélectionnés vers l'appareil connecté.



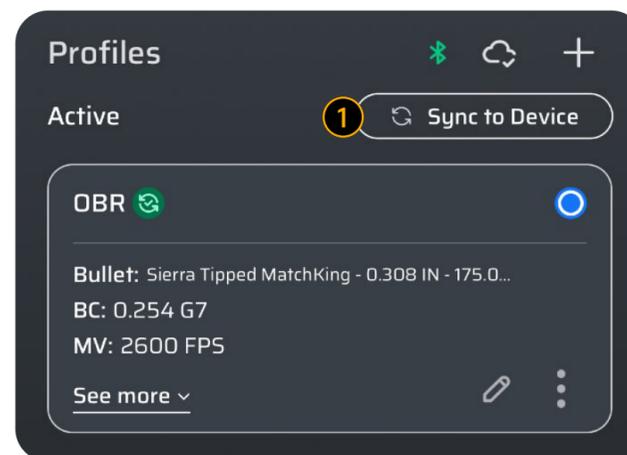
- 1 Cliquer pour synchroniser l'appareil
- 2 Les profils synchronisés sont en vert. Ceux qui ne le sont pas sont en jaune
- 3 sélectionner le profile d'arme à synchroniser

Une boîte de dialogue s'affiche lors de la synchronisation des profils avec le cloud. Cette boîte fournit des informations sur la progression et confirme une fois la synchronisation terminée.



### 5.4 Synchronisation des profils avec le cloud

La synchronisation cloud permet de sauvegarder vos profils sur le serveur cloud Applied Ballistics. Une fois connectés, vos profils seront automatiquement téléchargés vers le serveur et disponibles sur tous les appareils connectés au même compte. Cela garantit une sauvegarde sécurisée et permet une récupération facile en cas de perte ou de remplacement de l'appareil.

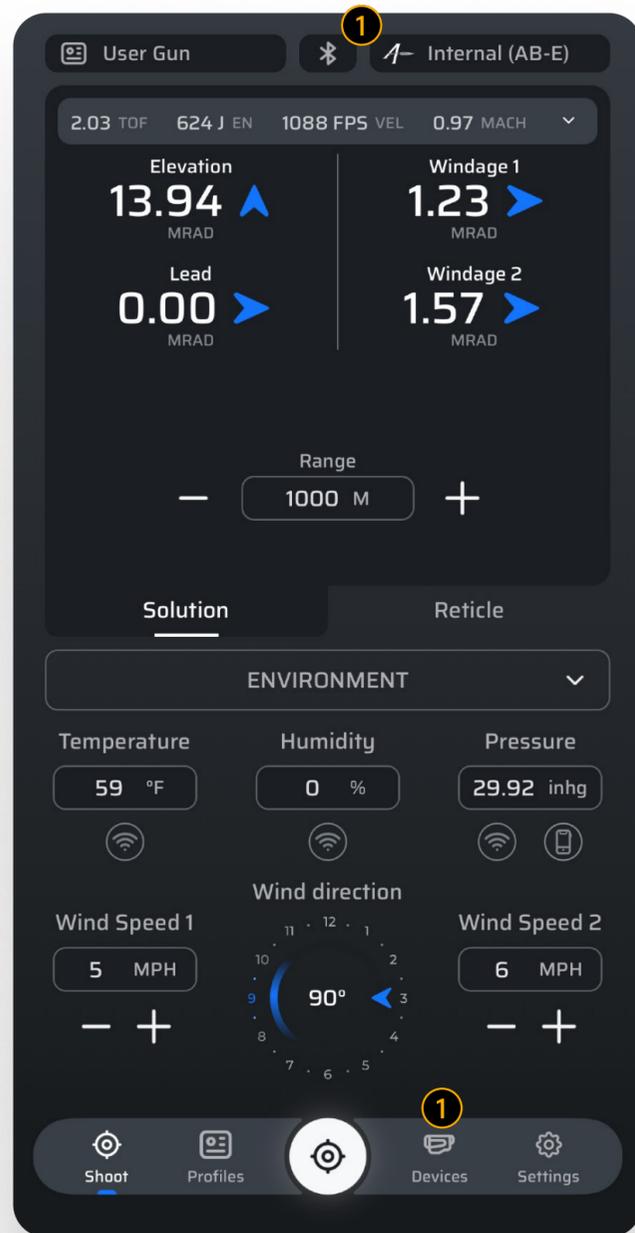


- 1 Le statut de l'état de synchronisation est indiqué en haut de la page profiles. La synchronisation peut être forcée en tapant sur l'icone



## 6.0 Appareils

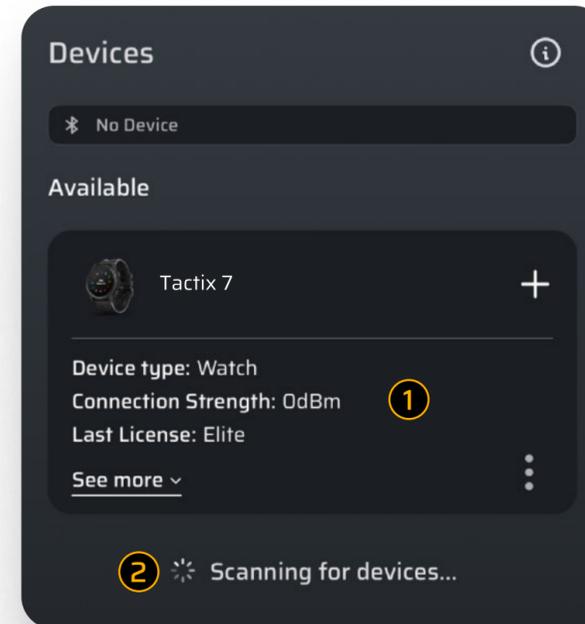
Pour jumeler des appareils compatibles Applied Ballistics, activez Bluetooth sur votre téléphone ou tablette, puis sélectionnez l'appareil dans la liste.



1 Menu d'accès aux appareils

L'application détectera automatiquement les appareils Applied Ballistics compatibles lorsqu'ils seront disponibles et les affichera dans la liste des appareils détectés.

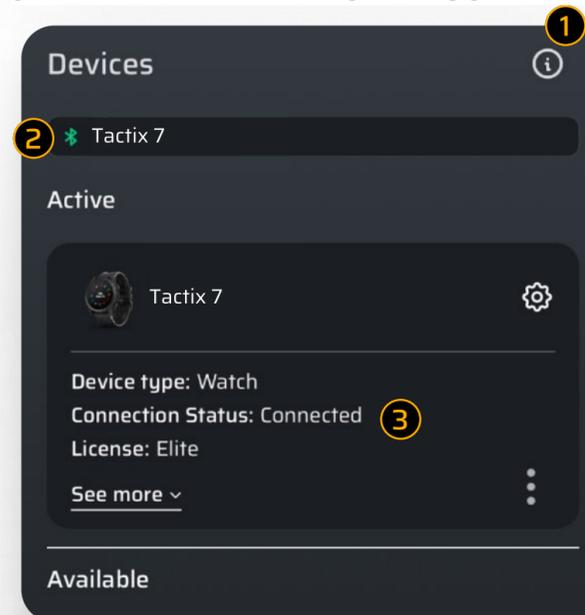
L'application détectera automatiquement les appareils Applied Ballistics compatibles lorsqu'ils seront disponibles et les affichera dans la liste des appareils détectés.



1 Appareils disponibles

2 L'application scanne automatiquement les appareils compatibles et disponibles

En cliquant sur le menu d'un appareil connecté, vous pourrez le déconnecter ou le supprimer de la liste des appareils enregistrés. Cliquez sur « Disponible » pour faire en sorte que l'appareil devienne actif



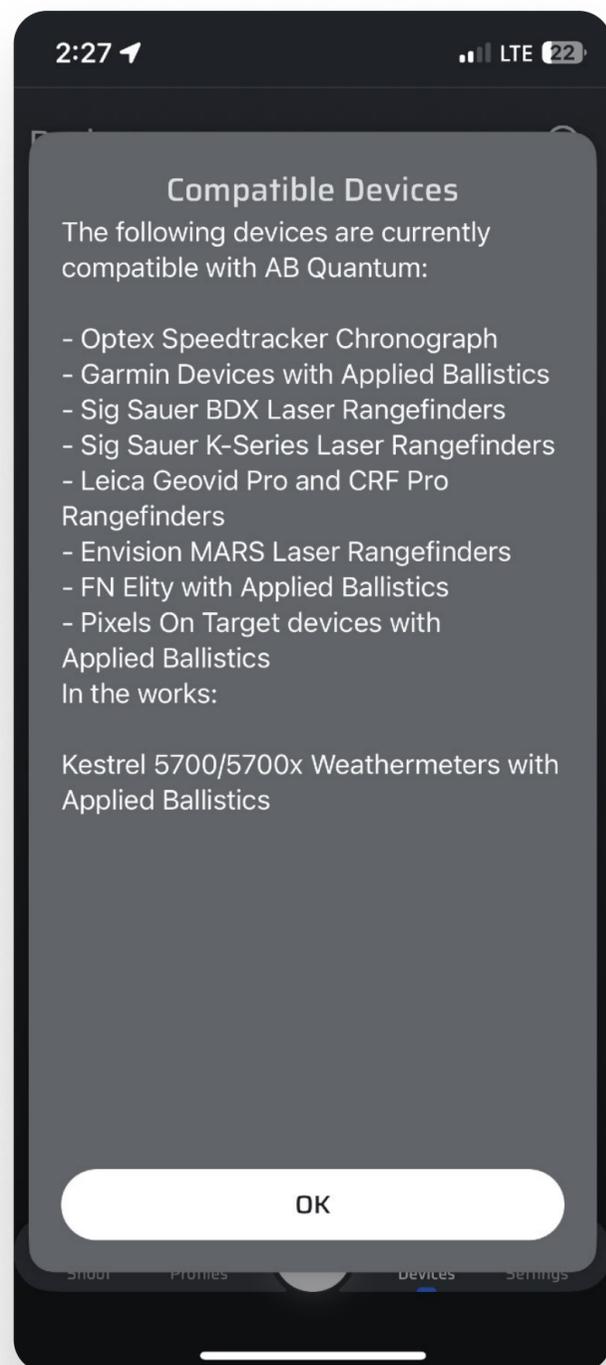
1 Affiche la liste des appareils compatibles

2 Montre le nom et le status

3 Status de connection de l'appareil

Une fois activé, l'application pourra envoyer et recevoir des données de l'appareil connecté.

L'utilisateur pourra aussi trouver la liste des appareils compatibles en cliquant sur l'icône d'information sur le coin droit du menu d'appairage. Plus d'appareils seront ajoutés au fur et à mesure de leurs compatibilités





## 6.1. Appairage des appareils Garmin

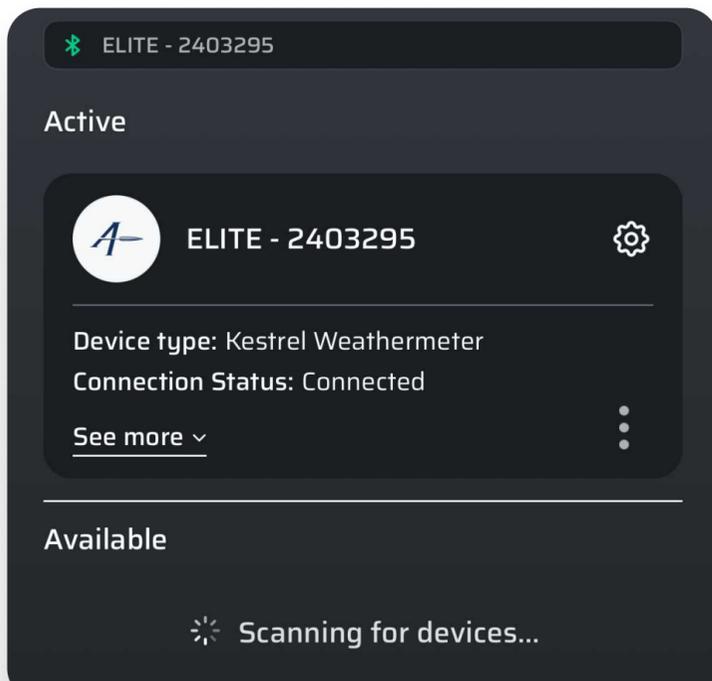
L'utilisateur peut également consulter une liste des appareils compatibles en cliquant sur l'icône d'information en haut à droite du menu d'appairage. D'autres appareils seront ajoutés au fur et à mesure de leur disponibilité.



Apple: [Click here](#)  
Android: [Click here](#)

Les appareils Garmin compatibles doivent être appairés avec l'application Garmin Connect avant d'apparaître dans la liste des appareils disponibles.

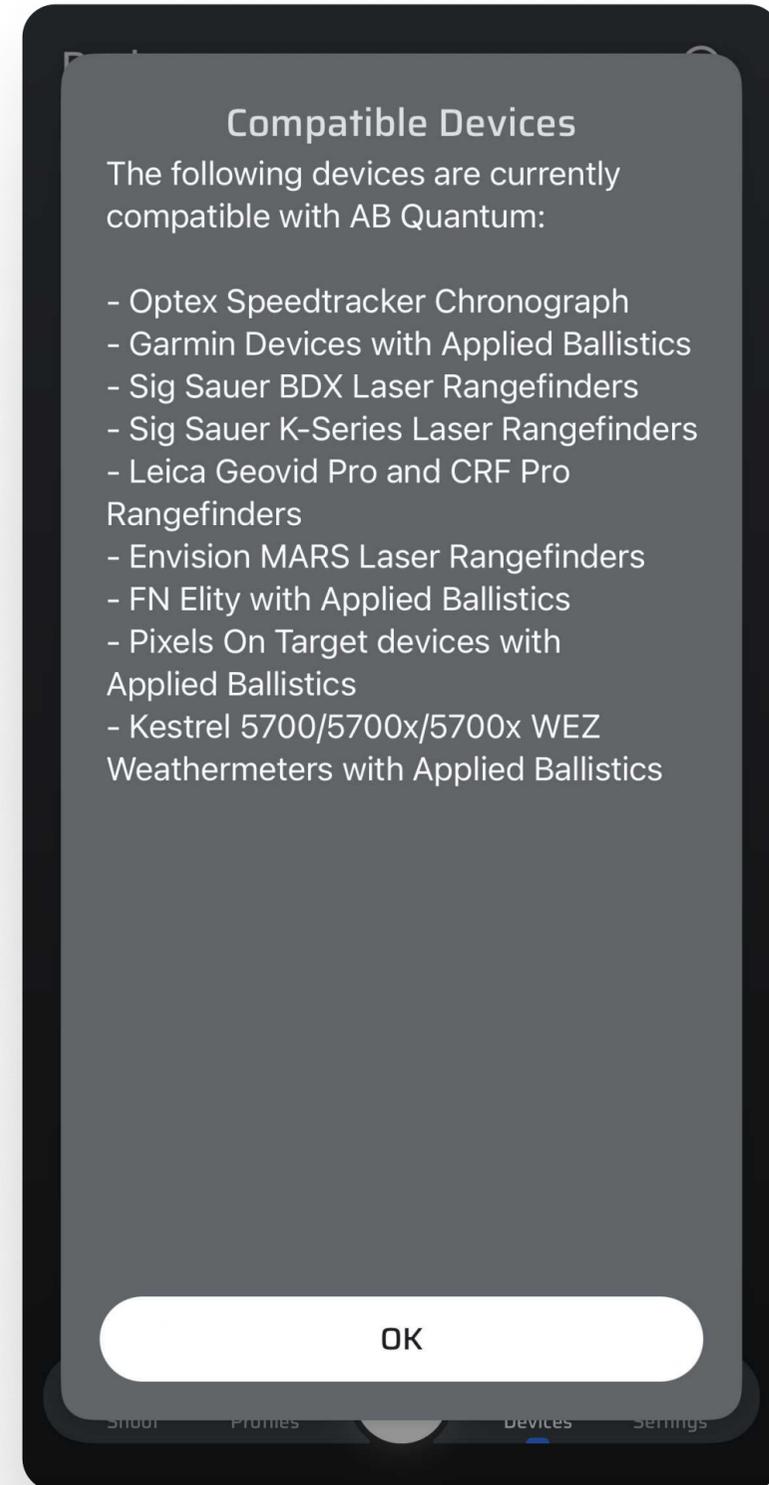
## 6.2. Appairage des appareils Kestrel 5700/5700x LINK



Pour appairer un Kestrel, celui-ci doit être en mode PC/Mobile, avec la fonction PIN désactivée. Il doit utiliser le firmware 1.53 ou plus récent, et être un Kestrel 5700 ou une variante plus récente avec Applied Ballistics.

Guide vidéo pour appairer un Kestrel : [Cliquez ici](#)

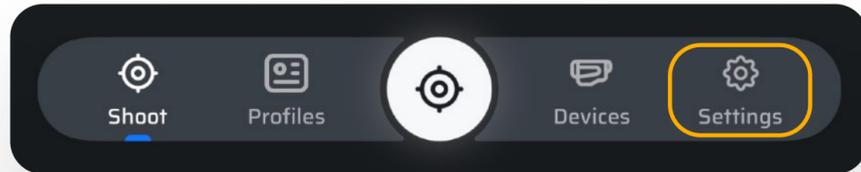
[Click here](#)





## 7.0 Paramètres

La page des paramètres est accessible depuis l'écran d'accueil, le menu de navigation ou depuis l'icône d'engrenage lors de la création/édition d'un profil. Activer ou désactiver l'écran de bienvenue déterminera si l'application démarre sur l'écran d'accueil ou sur l'interface HUD.

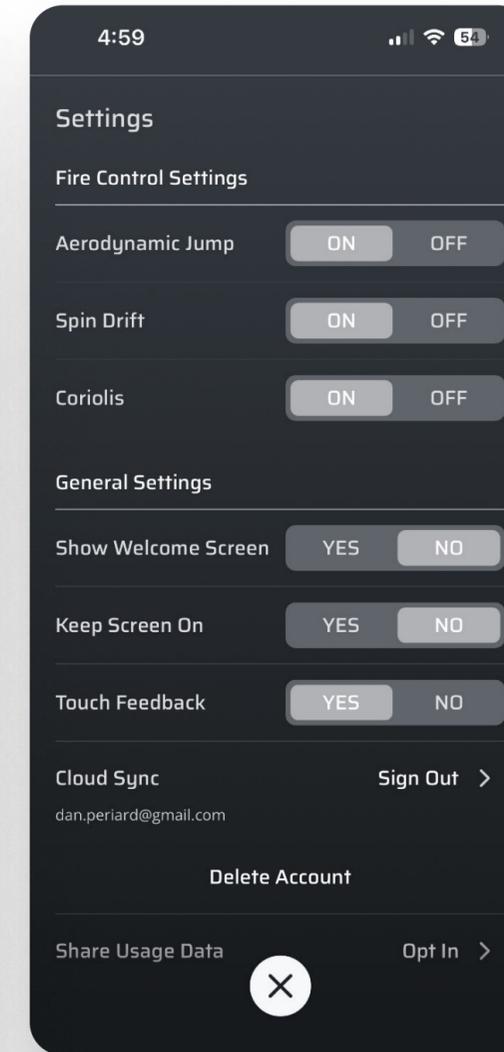
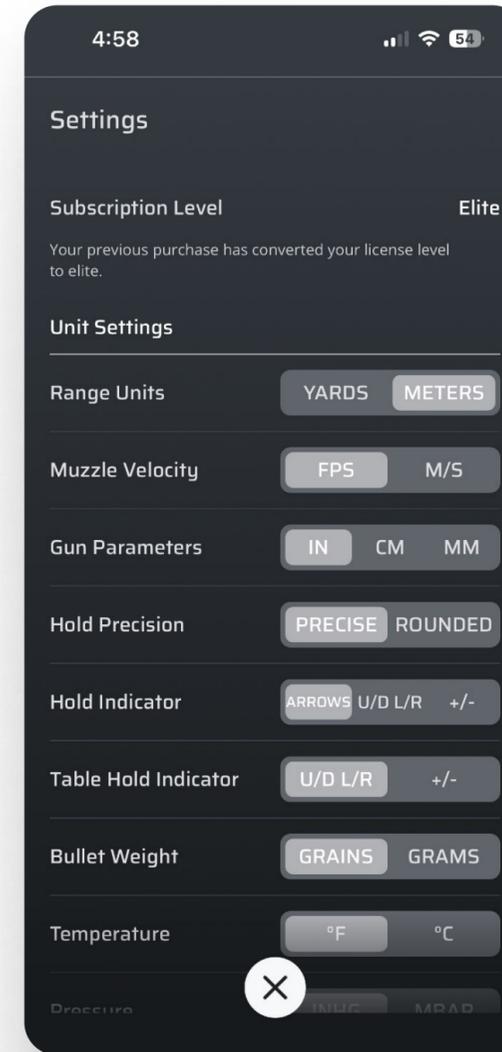


### Paramètres de l'application

À partir de cette section, vous pouvez ajuster les unités et les paramètres d'entrée/sortie selon vos préférences.

**REMARQUE :** Ces ajustements n'affecteront pas les paramètres des appareils connectés. Cela peut entraîner un décalage entre l'appareil et l'application. L'utilisateur doit s'assurer que l'appareil fonctionne avec les mêmes unités de paramètres que l'application, séparément.

En haut de l'écran, le niveau d'abonnement actuel de l'application est affiché. La section suivante permet à l'utilisateur de modifier les paramètres tels que : Les unités pour la portée, La vitesse initiale, Les paramètres d'arme, Le poids du projectile, La température, La pression. Elle fournit également des options pour activer/désactiver les paramètres d'affichage, comme : Le nombre de décimales, La présentation des directions de maintien (flèches : Haut/Bas/Gauche/Droite ou +/-).



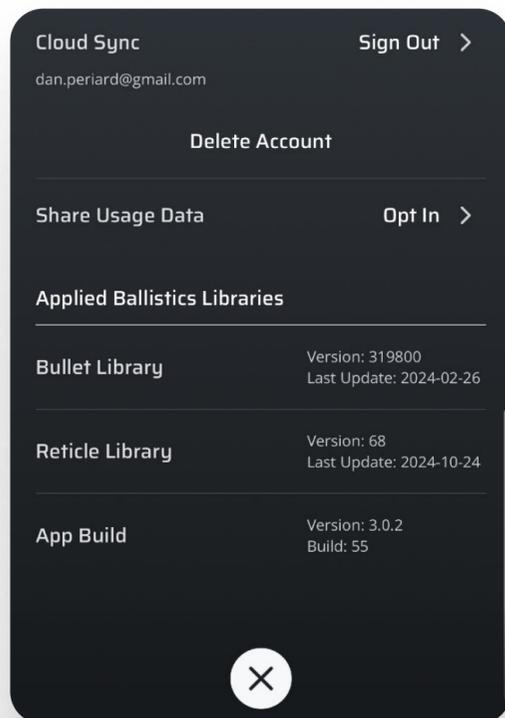
La section suivante permet de contrôler les paramètres de tir. Cette section permet de contrôler le Saut aérodynamique (ON/OFF), la Dérive gyroscopique (Spin Drift) (ON/OFF), l'Effet Coriolis (ON/OFF).

Cette section permet de contrôler si les paramètres suivants sont activés ou désactivés :

- Afficher l'écran de bienvenue** : Désactiver cette option détermine si l'application démarre sur l'écran d'accueil (ON) ou sur le HUD (OFF).
- Garder l'écran allumé** : Lorsque cette option est activée, l'écran du téléphone restera allumé pendant l'utilisation de l'application.
- Retour tactile** : Lorsque cette option est activée, le téléphone fournit un retour haptique lorsque l'utilisateur interagit avec l'application.



En dessous se trouvent les contrôles pour Cloud Sync, qui permettent à l'utilisateur de se déconnecter ou de supprimer le compte actuel si nécessaire.



L'utilisateur a également la possibilité de partager anonymement les données d'utilisation, ce qui permet d'identifier des problèmes, d'apporter des améliorations, sans que les données ne soient partagées en dehors de Applied Ballistics.

Au bas de l'écran des paramètres, des informations sont disponibles concernant : La version actuelle de l'application, La bibliothèque de projectiles, La bibliothèque de réticules.

## 7.1 Abonnements et licences

Les licences et abonnements sont deux éléments distincts. Le niveau actuel de licence ou d'abonnement peut être trouvé en haut de la page des paramètres.

### Licence Elite

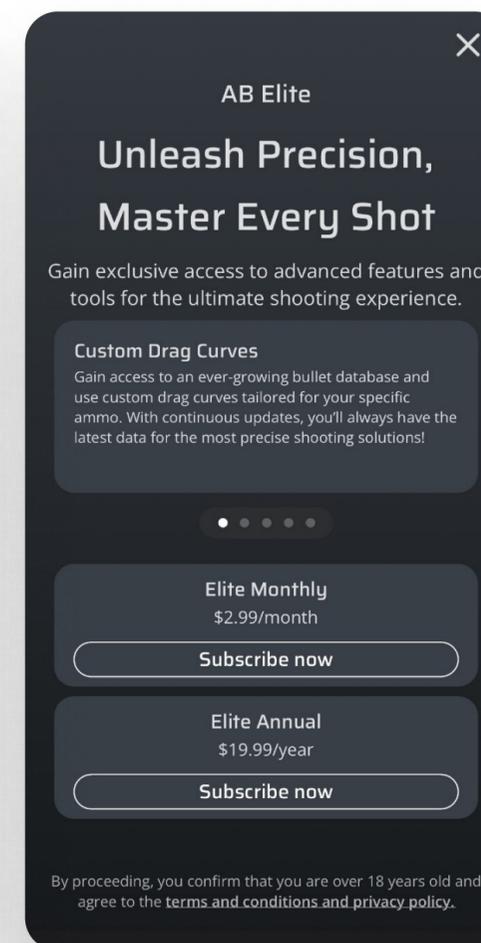
Ceci est obtenu en couplant un appareil AB Elite à l'application. L'appareil doit être reconnecté à l'application tous les 30 jours, faute de quoi la licence expirera. Si un appareil est retiré de l'application, la licence Elite revient au niveau Ultralite.

### Abonnement Elite

Cela débloquera toutes les fonctionnalités Elite de l'application et peut être acheté sur une base mensuelle ou annuelle. L'abonnement ne se réinitialise pas tous les 30 jours.

### Anciennes licences (Grandfathering)

Les utilisateurs ayant acheté précédemment la version 1.0 ou 2.0 de notre application verront ces fonctionnalités débloquées automatiquement





## 8.0 Définitions

Les unités par défaut, si elles s'appliquent, sont indiquées entre parenthèses.

### Définitions importantes des entrées

<b>Élévation</b>	C'est l'ajustement vertical total qui combine les effets primaires et secondaires (chute gravitationnelle, effet Coriolis, saut aérodynamique) ajustés pour la distance zéro nécessaire pour atteindre la cible.
<b>Chute</b>	À ne pas confondre avec l'élévation, il s'agit de la chute réelle de la balle non corrigée pour la distance zéro depuis qu'elle a quitté le canon.
<b>Dérive</b>	C'est l'ajustement horizontal total qui combine les effets primaires et secondaires (dérive due au vent, dérive Coriolis, dérive gyroscopique) nécessaire pour atteindre la cible.
<b>Coriolis vertical</b>	Il s'agit d'un effet qui résulte du fait que la Terre tourne et de la direction dans laquelle vole votre balle. Le Coriolis vertical dépend de la latitude de l'utilisateur et de la direction du tir.
<b>Saut aérodynamique</b>	Le saut aérodynamique est la déviation verticale causée par un vent de travers horizontal
<b>Coriolis horizontal</b>	Il s'agit d'un effet aérodynamique dû au fait que la Terre tourne. Le Coriolis horizontal dépend uniquement de votre latitude.
<b>Dérive gyroscopique</b>	La dérive gyroscopique (ou Spin Drift) est l'effet aérodynamique résultant de la rotation de la balle
<b>Température</b>	C'est la température ambiante à l'emplacement de l'utilisateur.
<b>Pression</b>	C'est la pression absolue ou station à l'emplacement de l'utilisateur.

<b>Humidité</b>	L'humidité relative en % à l'emplacement de l'utilisateur.
<b>Vitesse du vent</b>	La vitesse actuelle du vent à l'emplacement de l'utilisateur.
<b>Direction du vent</b>	L'angle actuel du vent par rapport à la direction dans laquelle la balle voyage.
<b>Latitude</b>	C'est la distance en degrés qui sépare l'utilisateur de l'équateur.
<b>Azimut/DOF</b>	La direction de la boussole dans laquelle la balle voyagera lorsqu'elle quittera le canon.
<b>Inclinaison</b>	L'angle vertical par rapport à la cible en degrés. + pour une inclinaison vers le haut, – pour une inclinaison vers le bas
<b>Temps de vol</b>	C'est le temps pendant lequel la balle reste en vol avant d'atteindre la cible.
<b>Énergie</b>	C'est l'énergie d'impact que la balle aura à la cible.
<b>Mach</b>	C'est la vitesse de la balle par rapport à la vitesse du son, dépendante de la température.
<b>Vitesse initiale</b>	C'est la vitesse de la balle à la sortie du canon
<b>Vitesse</b>	C'est la vitesse d'impact de la balle, à ne pas confondre avec la vitesse initiale.
<b>Lead</b>	C'est la correction nécessaire pour viser une cible en mouvement.
<b>SG (Stabilité)</b>	La stabilité gyroscopique de la balle est la stabilité calculée en utilisant plusieurs facteurs et est optimale lorsqu'elle est supérieure à 1,5



## 9.0 Détermination du Facteur d'Échelle de Visée (Test de la Cible Haute)

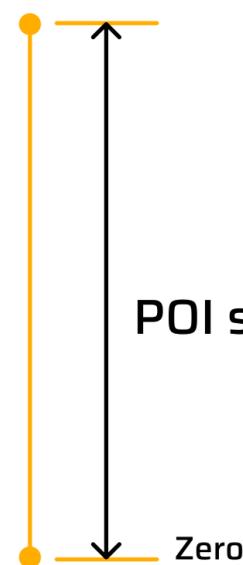
L'objectif de cette section est d'aider à calculer un Facteur d'Échelle de Visée (SSF) basé sur un test de cible haute à 100 yards. Le but est de vérifier si votre lunette donne vraiment ce que vous ajustez. Dans le cas contraire, un facteur de correction est appliqué aux calculs balistiques pour compenser l'erreur d'ajustement de la lunette.

### Procédure:

- 1 Installez une cible haute à 100 yards avec une ligne verticale (confirmée à l'aide d'un fil à plomb ou d'un niveau).
- 2 Placez un point de visée près du bas de la ligne verticale et tirez un groupement pour confirmer le zéro
- 3 Réglez (ou maintenez) au moins 30 MOA (ou 10 MILS) d'élévation et tirez un autre groupement
- 4 Mesurez la distance entre les deux groupements avec un ruban à mesurer
- 5 Utilisez la formule ci-dessous pour calculer le Facteur de Correction (CF) de votre lunette
- 6 Appliquez le Facteur de Correction à toute solution balistique pour tenir compte de l'erreur de suivi de la lunette

### Calculer le Facteur de Correction en Fonction de la Portée et du Décalage POI

La première étape consiste à sélectionner une constante en fonction des unités de mesure :



Unités de portée	Unités de réglage	Constante
Yards	MOA	0.01047
Yards	MILS	0.03599
Meters	MOA	0.01145
Meters	MILS	0.03936

### Exemple

Supposons que la portée jusqu'à la cible est de 102 yards. Vous réglez 30 MOA et obtenez un décalage de 29,8 pouces du POI (Point of Impact). La formule s'applique comme suit :

Étant donné que vous travaillez en yards et en MOA, sélectionnez la constante 0.01047.

Calculez le décalage POI attendu :

$$\text{Décalage POI attendu} = \text{Réglage} \times \text{Portée} \times \text{Constante}$$

$$\text{Décalage POI attendu} = 30 \text{ MOA} \times 102 \text{ yards} \times 0.01047 = 32,04 \text{ pouces}$$

Calculez le Facteur de Correction :

$$\text{CF} = \text{Décalage POI attendu} \div \text{Décalage POI réel}$$

$$\text{CF} = 32,04 \text{ pouces} \div 29,8 \text{ pouces}$$

$$\text{CF} = 1,075$$

Appliquez ce Facteur de Correction à toute prédiction balistique brute. Par exemple, si le programme balistique prévoit un réglage de 30 MOA pour un tir, appliquez :  $30 \text{ MOA} \times 1,075 = 32,25 \text{ MOA}$  pour atteindre réellement 30 MOA.

La procédure est la même pour toute combinaison d'unités et de portée. Il suffit de rentrer vos chiffres, d'appliquer la constante appropriée, de calculer le décalage POI attendu et enfin le Facteur de Correction.

Direction of Fire, un exemple de champ de saisie.

Remarque, un exemple de champ de saisie.

Glossaire des termes Applied Ballistics

Champs liés à la solution de tir

DOF

direction du tir, avec le nord à 0 degré et l'est à 90 degrés. Champ de saisie.

ASTUCE : vous pouvez définir cette valeur à l'aide du compas, en pointant le haut de l'appareil dans la direction du tir. La valeur actuelle du compas apparaît dans le champ DOF. Appuyez sur START pour utiliser cette valeur. Vous pouvez également saisir une valeur manuellement en appuyant sur DOWN ou UP.

REMARQUE : La DOF est utilisée uniquement pour calculer l'effet de Coriolis. Si vous tirez sur une cible située à moins de 1 000 mètres de distance, ce champ est facultatif.

Elevation

partie verticale de la solution de visée, exprimée en milliradians (mrad) ou en minute d'angle (MOA).

RNG

distance jusqu'à la cible, exprimée en yards ou en mètres. Champ de saisie.

W 1/2

vitesse du vent 1, vitesse du vent 2 et direction du vent. Par exemple, si la direction du vent (DIR) est 9:00, le vent souffle de gauche à droite, du point de vue du tireur. Champ de saisie.

REMARQUE : la vitesse du vent 2 est facultative. Il n'est pas recommandé d'utiliser la vitesse du vent 1 et la vitesse du vent 2 pour représenter différentes vitesses de vent selon la distance entre vous et la cible. Ces champs permettent de regrouper (d'isoler) les valeurs de vitesse du vent et de calculer les valeurs de dérive minimale et maximale pour la solution.

Windage 1

partie horizontale de la solution de visée, basée sur la vitesse du vent 1 et la direction du vent et exprimée en milliradians (mrad) ou en minute d'angle (MOA).

Windage 2

partie horizontale de la solution de visée, basée sur la vitesse du vent 2 et la direction du vent et exprimée en milliradians (mrad) ou en minute d'angle (MOA).

Champs de sortie supplémentaires

Aero. Jump. Effect

valeur de la correction du pointage en direction attribuée au saut aérodynamique. Un saut aérodynamique correspond à la déviation verticale de la balle due à un vent transversal. Le saut aérodynamique est calculé sur la base de la valeur de vitesse du vent 1. S'il n'y a pas de vent transversal ou de valeur de vent, cette valeur est nulle.

Bullet Drop

décalage total que la balle subit sur sa trajectoire, exprimée en pouces.

Cos. Incl. Ang.

cosinus de l'angle d'inclinaison par rapport à la cible.

H. Cor. Effect

L'effet de Coriolis horizontal est la valeur de la correction du pointage en direction attribuée à la force de Coriolis. Il est toujours calculé par l'appareil, bien que l'impact puisse être minime si vous ne tirez pas de très loin.

Lead

correction horizontale requise pour atteindre une cible qui se déplace vers la gauche ou vers la droite, à une vitesse donnée.

ASTUCE : Lorsque vous saisissez la vitesse de votre cible, l'appareil tient compte de la dérive nécessaire dans la valeur de dérive totale.

Max. Ord.

ordonnance maximale. L'ordonnance maximale est la hauteur maximale au-dessus de l'axe du barillet que la balle atteindra sur sa trajectoire.

Max. Ord. Range

distance à laquelle la balle atteindra son ordonnance maximale.

Remaining Energy

L'énergie restante de la balle au moment de l'impact sur la cible, exprimée en pied-livre-force (lbf-pi) ou en joules (J).

Spin Drift

valeur de la correction du pointage en direction attribuée à la dérive induite (dérive gyroscopique). Par exemple, dans l'hémisphère nord, une balle tirée avec un barillet qui bascule à droite dévie toujours légèrement sur la droite.

Time of Flight

temps de vol, qui indique le temps qu'il faut à une balle pour atteindre la cible, à une distance donnée.

V. Cor. Effect

L'effet de Coriolis vertical est la valeur de la correction du pointage en hauteur attribuée à la force de Coriolis. Il est toujours calculé par l'appareil, bien que l'impact puisse être minime si vous ne tirez pas de très loin.

Velocity

vitesse estimée de la balle lorsqu'elle touche la cible.

Velocity Mach

vitesse estimée de la balle lorsqu'elle touche la cible, affichée comme un facteur de vitesse de Mach.

Champs liés à l'environnement

Amb/Stn Pressure

pression ambiante (de la station). La pression ambiante n'est pas réglée pour représenter la pression barométrique (au niveau de la mer). Une pression ambiante est requise pour la solution de tir balistique. Champ de saisie.

ASTUCE : Vous pouvez saisir manuellement cette valeur ou sélectionner l'option Use Current Pressure pour utiliser la valeur de pression fournie par le capteur interne de l'appareil.

Humidity

pourcentage d'humidité dans l'air. Champ de saisie.

Latitude

emplacement à l'horizontal sur la surface de la terre. Les valeurs négatives sont situées au-dessous de l'équateur. Les valeurs positives sont situées au-dessus de l'équateur. Cette valeur est utilisée pour calculer la dérive verticale et horizontale de l'effet Coriolis. Champ de saisie.

ASTUCE : Vous pouvez sélectionner l'option Use Current Position pour utiliser les coordonnées GPS à partir de votre appareil.

REMARQUE : La Latitude est utilisée uniquement pour calculer l'effet de Coriolis. Si vous tirez sur une cible située à moins de 1 000 mètres de distance, ce champ est facultatif.

Temperature

température à votre position actuelle. Champ de saisie.

ASTUCE : vous pouvez saisir manuellement les données de température à partir d'un capteur tempe™ connecté ou d'une autre source de température. Ce champ n'est pas automatiquement mis à jour lorsque le système est connecté à un capteur tempe.

Wind Direction

direction d'où vient le vent. Par exemple, un vent 9:00 souffle de la gauche vers la droite. Champ de saisie.

Wind Speed 1

vitesse du vent utilisée dans la solution de tir. Champ de saisie.

Wind Speed 2

vitesse de vent supplémentaire et facultative, utilisée dans la solution de tir. Champ de saisie.

ASTUCE : vous pouvez utiliser deux vitesses de vent pour calculer une correction du pointage en direction contenant une valeur basse et une valeur haute. La dérive réelle à appliquer au tir doit être comprise dans cette plage.

Champs liés à la cible

Direction of Fire, un exemple de champ de saisie.

Remarque, un exemple de champ de saisie.

Direction of Fire

direction du tir, avec le nord à 0 degré et l'est à 90 degrés. Champ de saisie.
REMARQUE : La Direction of Fire est utilisée uniquement pour calculer l'effet de Coriolis. Si vous tirez sur une cible située à moins de 1 000 mètres de distance, ce champ est facultatif.

Inclination

angle d'inclinaison du tir. Une valeur négative indique un tir vers le bas. Une valeur positive indique un tir vers le haut. La solution de tir multiplie la partie verticale de la correction par le cosinus de l'angle d'inclinaison afin de calculer la correction ajustée pour un tir vers le haut ou vers le bas. Champ de

saisie.

Range

distance jusqu'à la cible, exprimée en yards ou en mètres. Champ de saisie.

Speed

vitesse d'une cible en mouvement, exprimée en miles par heure (mph) ou en kilomètres par heure (km/h). Une valeur négative indique une cible qui se déplace vers la gauche. Une valeur positive indique une cible qui se déplace vers la droite. Champ de saisie.

Champs liés au profil, propriétés de munition

Ballistic Coefficient

coefficient balistique du fabricant de vos munitions. Champ de saisie.

ASTUCE : lorsque vous utilisez l'une des courbes de traînée personnalisées Applied Ballistics®, le coefficient balistique affiche la valeur 1,000.

Bullet Diameter

diamètre des balles exprimé en pouces. Champ de saisie.

REMARQUE : le diamètre de la balle peut varier de celui mentionné dans le nom couramment utilisé. Par exemple, une balle 300 Win Mag fait en réalité 0,308 pouces de diamètre.

Bullet Length

longueur de la balle exprimée en pouces. Champ de saisie.

Bullet Weight

poids des balles exprimé en grains. Champ de saisie.

Drag Curve

courbe de traînée personnalisée Applied Ballistics ou modèles de projectile standard G1 ou G7. Champ de saisie.

REMARQUE : La plupart des balles de fusil longue-portée sont plus proches du standard G7.

Champs liés au profil, propriétés de l'arme

Muzzle Velocity

vitesse de la balle au moment où elle quitte le canon. Champ de saisie.

REMARQUE : ce champ est requis pour permettre à la solution de tir d'effectuer des calculs précis. Si vous étalonnez la vitesse initiale, ce champ peut être automatiquement mis à jour afin d'obtenir une solution de tir plus précise.

Output Units

unités de mesure de sortie. Un milliradian (mrad) correspond à 3,438 pouces à 100 yards. Une minute d'angle (MOA) correspond à 1,047 pouce à 100 yards.

Sight Height

distance entre l'axe central du barillet du fusil et l'axe central de la lunette. Champ de saisie.

ASTUCE : Cette valeur peut être facilement déterminée en mesurant la distance entre le haut du boulon et le centre de la tourelle, et en y ajoutant la moitié du diamètre du boulon.

SSF - Elevation

multiplicateur linéaire pris en compte pour la mise à l'échelle verticale. Toutes les lunettes de visée ne permettent pas un pistage parfait. Dès lors, la solution balistique nécessite une correction à mettre en œuvre selon une lunette de visée spécifique. Par exemple, si une tourelle est déplacée de 10 mil

mais que l'impact est de 9 mil, l'échelle de la vision est de 0,9. Champ de saisie.

SSF - Windage

multiplicateur linéaire pris en compte pour la mise à l'échelle horizontale. Toutes les lunettes de visée ne permettent pas un pistage parfait. Dès lors, la solution balistique nécessite une correction à mettre en œuvre selon une lunette de visée spécifique. Par exemple, si une tourelle est déplacée de 10 mil

mais que l'impact est de 9 mil, l'échelle de la vision est de 0,9. Champ de saisie.

Twist Rate

distance parcourue par la rayure de votre barillet pour faire un tour complet. Le taux de torsion est souvent fourni par le fabricant de l'arme ou du barillet.

Champ de saisie.

Zero Height

modification facultative visant à impacter l'altitude à la portée zéro. Cette valeur est souvent utilisée lors de l'ajout d'un supprimeur ou de l'utilisation d'une charge subsonique. Par exemple, si vous ajoutez un supprimeur et que votre balle impacte la cible 1 pouce plus haut que prévu, la valeur Zero Height est 1 pouce. Vous devez remettre cette valeur sur zéro dès que vous retirez le supprimeur. Champ de saisie.

Zero Offset

modification facultative visant à impacter la dérive à la portée zéro. Cette valeur est souvent utilisée lors de l'ajout d'un supprimeur ou de l'utilisation d'une charge subsonique. Par exemple, si vous ajoutez un supprimeur et que votre balle impacte la cible 1 pouce plus à gauche que prévu, la valeur Zero Offset est -1 pouce. Vous devez remettre cette valeur sur zéro dès que vous retirez le supprimeur. Champ de saisie.

Zero Range

portée à laquelle le fusil a été mis à zéro. Champ de saisie.

Champs liés au profil, Propriétés de l'arme, Étalonner la vitesse initiale

Range

distance entre le canon et la cible. Champ de saisie.

ASTUCE : saisissez une valeur aussi proche que possible de la portée suggérée par la solution de tir. Il s'agit de la distance à laquelle la balle ralentit à 1,2 Mach et entre dans la zone transsonique.

True Drop

distance réelle à laquelle la balle tombe sur sa trajectoire vers la cible, exprimée en milliradians (mrad) ou en minute d'angle (MOA). Champ de saisie.

Champs liés au profil, Propriétés de l'arme, Étalonner le DSF

Range

portée à partir de laquelle vous tirez. Champ de saisie.

ASTUCE : cette portée doit se situer dans les 90 % de la portée recommandée, qui est suggérée par la solution de tir. Les valeurs inférieures à 80 % de la portée recommandée génèrent un réglage non valide.

True Drop

distance réelle à laquelle la balle tombe lorsqu'elle est tirée à une portée spécifique, exprimée en milliradians (mrad) ou en minute d'angle (MOA). Champ de saisie.