



GUARDIAN
Radar de protection arrière pour l'aviron
P/N 20051110

Manuel d'utilisation

© Human And Science, 2025. Tous droits réservés.

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, du présent manuel d'utilisation du dispositif Guardian, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation expresse et écrite de la société Human And Science ou de l'une de ses filiales, est strictement interdite et constitue une contrefaçon au sens des articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Ce document est protégé par les lois en vigueur sur le territoire français.

Toute violation de ces droits pourra entraîner des poursuites civiles et/ou pénales

Historique de la documentation

Réf. Document	Version	Date de publication	Rédacteur	Commentaires / Modifications
GUARDIAN-MAN-01	1.0	12/05/2025	Human And Science	Version initiale du manuel utilisateur
GUARDIAN-MAN-01	1.1	13/05/2025	Human And Science	Ajout chapitre 1-5 : Utilisation quotidienne
GUARDIAN-MAN-01	1.2	14/05/2025	Human And Science	Précisions sur l'interface web et réglages radar
GUARDIAN-MAN-01	1.3	29/05/2026	Human And Science	Revue et précisions

Informations produit

Nom du produit	Guardian – Système de détection arrière par radar
Fabricant	Human And Science
Modèle / Réf	GUARDIAN-V1.0
Version firmware	25.3
Norme Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n – 2,4 GHz
Alimentation	6,4V batterie et alimentation chargeur externe 12V 2A max.
Connectivité	Interface web via Wi-Fi (accès direct, 192.168.4.1)

Table des matières

1. Introduction	4
1.1 À propos de ce manuel	4
1.2 Présentation du produit Guardian	4
1.3 Public visé et usage prévu	4
1.4 Mentions légales et copyright	4
2. Contenu de la boîte	4
3. Description du dispositif	5
3.1 Conception physique	5
3.2 Interfaces et commandes	5
3.3 Connectivité et alimentation	5
3.4 Avertissement sonore	5
3.5 Interface web intégrée	5
4. Mise en route	6
4.1 Étapes de mise en route	6
4.2 Conseils pour l'installation du dispositif	6
4.3 Installation du support de fixation	6
4.4 Fixation du dispositif sur le support	7
4.5 Première mise en marche	7
5. Utilisation quotidienne	8
6. Sécurité et limites d'utilisation	9
7. Entretien et stockage	9
8. Support technique et assistance	9
9. Informations sur le dispositif	10

1. Introduction

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Consultez le guide Informations importantes sur le produit et la sécurité inclus dans l'emballage du produit pour prendre connaissance des avertissements et autres informations sur le produit.

L'appareil peut faciliter le repérage. Il ne vous dispense pas de faire preuve de vigilance et de bon sens. Faites preuve de bon sens et ramez toujours de la manière la plus sûre possible.

1.1 À propos de ce manuel

Ce manuel d'utilisation a été conçu pour vous accompagner dans la prise en main, l'utilisation et l'entretien du dispositif Guardian, un outil électronique innovant développé par Human And Science. Il fournit des instructions claires, des conseils pratiques ainsi que des informations de sécurité essentielles. Nous vous recommandons de lire attentivement l'ensemble de ce document avant toute utilisation du produit.

1.2 Présentation du produit

Guardian Guardian est un dispositif électronique grand public conçu pour vous notifier une éventuelle collision. Compact, intelligent et simple d'utilisation, Guardian intègre les dernières avancées technologiques pour offrir une expérience fiable et intuitive. Ce manuel vous guidera dans la découverte de ses fonctionnalités, de l'installation à l'utilisation quotidienne.

1.3 Public visé et usage prévu

Ce produit est destiné à un usage domestique ou personnel par des utilisateurs âgés de 14 ans et plus. Il ne doit pas être utilisé dans un cadre médical, industriel ou professionnel spécifique sans l'accord écrit de Human And Science. L'usage de Guardian doit se faire conformément aux indications figurant dans ce manuel, afin de garantir votre sécurité et celle de votre entourage.

1.4 Mentions légales et copyright

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, du présent manuel d'utilisation du dispositif Guardian, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation expresse et écrite de la société Human And Science ou de l'une de ses filiales, est strictement interdite et constitue une contrefaçon au sens des articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Ce document est protégé par les lois en vigueur sur le territoire français. Toute violation de ces droits pourra entraîner des poursuites civiles et/ou pénales

2. Contenu de la boîte

À l'ouverture de l'emballage, veuillez vérifier que les éléments suivants sont présents. En cas de pièce manquante, contactez immédiatement votre revendeur ou le service client de Human And Science.

Le coffret du dispositif Guardian comprend :

- 1 boîtier radar Guardian – Le cœur du système, prêt à être installé et configuré.
- 1 câble d'alimentation – Permet la connexion entre le boîtier et l'adaptateur secteur et 1 alimentation secteur – Adaptée aux normes locales, elle assure le bon fonctionnement électrique du dispositif.
- 1 manuel d'utilisation – Ce document, que vous êtes en train de consulter, vous guide dans toutes les étapes d'utilisation. Sous format papier ou en lien sur notre site : www.huandsci.com/notices/manuel-FR.pdf
- 1 notice d'information – Contient les informations réglementaires, les avertissements de sécurité, et les conditions de garantie. Sous format papier ou en lien sur notre site : www.huandsci.com/notices/notice-FR.pdf

Nous vous recommandons de conserver l'emballage d'origine et l'ensemble des documents fournis, qui pourraient vous être utiles en cas de retour ou de support technique



3. Description du dispositif

Le dispositif Guardian se présente sous la forme d'un boîtier compact intégrant un système de surveillance radar avancé, conçu pour une utilisation simple et robuste dans des environnements variés.

3.1 Conception physique

Le boîtier est monté sur un pied standard, compatible avec les supports universels du marché, notamment ceux proposés par la société Filippi. Cette compatibilité permet une fixation stable et rapide sur divers supports, tels que les véhicules ou équipements spécifiques.

La structure du boîtier est conçue pour résister aux contraintes du terrain : sa forme ergonomique et ses matériaux robustes garantissent une bonne tenue aux chocs, aux vibrations et aux conditions extérieures modérées.

3.2 Interfaces et commandes

Le dispositif Guardian intègre plusieurs éléments de commande et de signalisation :

Un bouton marche/arrêt accessible en façade pour activer ou désactiver facilement le système.

Des voyants LED fournissant des informations visuelles sur :

- L'état de mise sous tension,
- Le niveau de charge de la batterie,
- Le fonctionnement du radar et des systèmes internes.

Ces indicateurs permettent une lecture rapide de l'état du dispositif, en toute circonstance



Une prise d'alimentation de type PoGo (connexion rapide par aimantation de la fiche d'alimentation).

3.3 Connectivité et alimentation

Sous la tête du boîtier se trouve une fiche aimantée destinée à accueillir un câble Po Go 12V. Ce système de connexion magnétique facilite l'alimentation du dispositif tout en assurant un contact sécurisé et fiable, même en situation mobile.

3.4 Avertissement sonore

Le boîtier comporte des orifices d'émission sonore conçus pour diffuser un signal d'alerte en cas de détection d'une situation critique (proximité ou risque de collision). Ce signal sonore permet à l'utilisateur d'être immédiatement informé d'un danger.

3.5 Interface web intégrée

Le dispositif Guardian intègre une interface web embarquée permettant à l'utilisateur d'accéder à ses paramètres, à l'état du système et à d'autres fonctions avancées, depuis n'importe quel appareil connecté (smartphone, tablette, PC ou Mac).

Connexion à l'interface web

Pour accéder à cette interface, suivez les étapes ci-dessous :

1. Allumez le dispositif Guardian. Le système doit être en fonctionnement pour que le réseau WiFi soit activé.
2. Depuis votre téléphone, tablette, ordinateur portable ou Mac, ouvrez les paramètres Wi-Fi et recherchez un réseau nommé "GUARDIAN-XXXX" (le nom exact peut varier selon le modèle ou la version).



3. Connectez-vous à ce réseau Wi-Fi.



Aucun accès Internet ne sera disponible via ce réseau : c'est normal. Ce réseau est utilisé uniquement pour la communication locale avec le dispositif.

4. Une fois connecté au Wi-Fi du Guardian, ouvrez un navigateur Internet (Chrome, Safari, Firefox, Edge, etc.).

5. Saisissez l'adresse suivante dans la barre d'adresse :

192.168.4.1

6. Appuyez sur Entrée ou Accéder : la page d'accueil de l'interface web Guardian s'affichera automatiquement.

Fonctionnalités disponibles via l'interface web

Une fois connecté, vous pourrez :

- Visualiser l'état du système (niveau de batterie, statut radar, connectivité)
- Modifier les paramètres de fonctionnement du radar
- Accéder à l'historique ou aux journaux d'alerte
- Mettre à jour le firmware si une nouvelle version est disponible
- Réinitialiser les paramètres par défaut si nécessaire

L'interface est compatible avec les navigateurs modernes et s'adapte automatiquement à la taille de l'écran de votre appareil.

1 - Adresse Wifi de la page de paramétrage du Guardian.

2 - Nom du dispositif, date du jour et version du dispositif

3 - Rappel des consignes de sécurité.

4 - Données de référence du dispositif :

- Temps avant collision en seconde.
- Angle de prise en compte en degré.

5 - Redirection vers la page d'ajustement du paramétrage.

6 - Déconnexion du Wifi : ne coupe pas le radar et permet d'économiser de la batterie.



4. Mise en route

Le dispositif Guardian est conçu pour surveiller la zone située à l'arrière de votre embarcation grâce à un système radar et une alarme sonore intégrée. Afin de garantir un fonctionnement optimal, suivez attentivement les étapes ci-dessous avant la première utilisation.

4.1 Étapes de mise en route

Avant d'utiliser le dispositif Guardian, veuillez :

- Charger l'appareil (voir section Chargement de l'appareil, page 4).
- Installer le support de fixation universel (voir section Installation du support de fixation universel, page 1).
- Fixer correctement le dispositif sur votre embarcation (voir ci-dessous).

4.2 Conseils pour l'installation du dispositif

Le Guardian utilise un micro-radar haute sensibilité capable de détecter des obstacles fixes ou mobiles (autres embarcations, piliers de ponts, objets flottants ou dépassant, berges, etc.) dans un rayon de plus de 100 mètres.

Pour garantir une détection fiable et une alerte sonore efficace :

- Votre embarcation doit être équipée d'un porte numéro à l'arrière, de préférence doté d'un trou central destiné à la fixation.
- Le dispositif doit être orienté avec la face plate de la tête vers l'extérieur (vers l'arrière), en direction de la zone à surveiller.
- Le radar doit impérativement être en position verticale. Il ne doit ni pencher vers l'avant ou l'arrière, ni osciller latéralement. Une installation rigide et stable est essentielle.

Remarque : Le dispositif est configuré par défaut pour un usage standard. Si nécessaire, vous pourrez accéder aux réglages personnalisés via l'interface web (voir chapitre 7).

4.3 Installation du support de fixation

1. Vérifiez que votre embarcation est équipée d'un porte numéro à l'arrière.

Exemple : support standard commercialisé par la société Filippi.



2. Si vous utilisez un modèle récent, assurez-vous qu'il est également compatible.

- En l'absence de support, demandez au responsable matériel de votre club ou installation nautique d'en installer un adapté.
- Vérifiez que le porte numéro est solidement fixé et ne présente aucun jeu.

4.4 Fixation du dispositif sur le support

- Alignez les languettes situées sous le boîtier Guardian avec celles du porte numéro installé sur l'embarcation.
- Appuyez doucement sur l'appareil pour l'engager, puis faites-le glisser vers le bas jusqu'à enclenchement.
- Vérifiez que le trou de fixation du porte numéro est bien aligné avec celui du dispositif.
- Insérez la goupille de sécurité fournie avec l'appareil pour verrouiller la fixation.



Remarque : Une installation correcte garantit la stabilité du radar pendant la navigation et la fiabilité des alertes de collision. Veillez à toujours contrôler le bon verrouillage avant chaque sortie.

4.5 Première mise en marche

Une fois le dispositif Guardian correctement installé et chargé, vous pouvez procéder à sa première mise en service.

Étapes d'allumage

- Allumez l'appareil** en appuyant sur le bouton marche/arrêt situé sur le boîtier.
- Une **LED verte** s'allume, signalant que l'appareil est sous tension.
- Une **séquence sonore** se déclenche automatiquement : elle indique le déroulement des phases de démarrage du système radar.

Cette séquence est normale et ne correspond pas à une alerte. Elle confirme que le système effectue ses vérifications internes.

Accès à l'interface web pour le paramétrage

Dès l'allumage, l'utilisateur peut accéder à l'interface web embarquée (voir section 3.5) pour visualiser ou ajuster les paramètres de protection :

- Connexion au Wi-Fi du dispositif (GUARDIAN-XXXX)
- Accès à l'interface via l'adresse : 192.168.4.1

Depuis cette interface, vous pouvez :

- Afficher la zone de protection actuelle
- Modifier l'angle de détection radar
- Régler le délai de déclenchement de l'alarme

Paramètres de détection par défaut

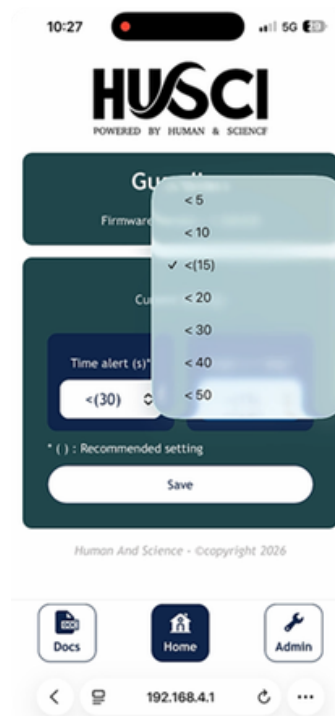
Lors de chaque démarrage, Guardian charge une configuration par défaut, que vous pouvez modifier si nécessaire :

- Temps avant collision** : 30 secondes



- Angle de détection** :
 - Par défaut : 15° à gauche et 15° à droite

Remarque : L'angle que vous choisissez sera appliqué sur les deux côtés. Donc pas de différenciation entre la gauche et la droite.



Par rapport à l'axe de déplacement du rameur, le champ de protection sera d'un angle total de 40° sur cet exemple.

Ajustement des paramètres selon le plan d'eau

La configuration par défaut convient à la plupart des situations, mais peut être adaptée en fonction du type de plan d'eau :

- **En lac ou en plan d'eau dégagé :**

Il est possible d'élargir l'angle de détection (jusqu'à 45° de chaque côté par exemple)

Augmenter le temps avant collision (jusqu'à 25 secondes), afin d'anticiper plus largement les obstacles éloignés

- **En rivière ou canal étroit :**

Il est conseillé de réduire l'angle de détection pour éviter des alertes inutiles dues à la proximité des berges ou à la configuration du site.

Un angle inférieur à 20° de chaque côté est recommandé dans ces cas.

Remarques : Ces réglages s'effectuent directement depuis l'interface web. Une fois les paramètres enregistrés, ils restent actifs jusqu'à l'extinction du dispositif. Lors du prochain allumage, les paramètres par défaut seront de 7 secondes avant collision et 20 degrés à gauche et 20 degrés à droite.

Provenance du risque et signal sonore

Actuellement, le Guardian ne différencie pas la provenance du risque de collision (gauche, droite ou axe central). Le signal sonore d'alerte est identique, quelle que soit l'origine du danger détecté.

Cette limitation est connue et une évolution est prévue dans les futures versions du dispositif, qui permettra une qualification de la direction du risque. Ce point sera détaillé dans une mise à jour ultérieure du manuel.

5. Utilisation quotidienne

Le dispositif Guardian a été conçu pour une utilisation simple et régulière, en complément de la vigilance active du rameur. Une routine d'utilisation cohérente garantit une détection fiable, une sécurité optimale et une longévité accrue du matériel.

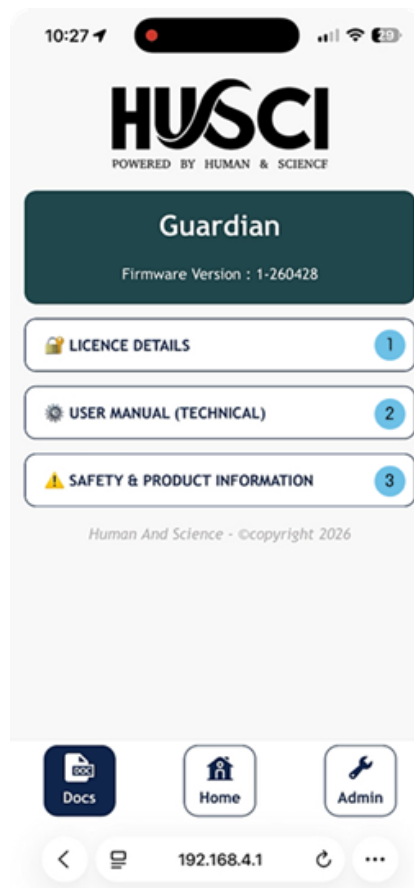
5.1 Documentation en ligne ou sur le dispositif

La documentation du Guardian est disponible en ligne comme indiqué au début de cet article et sur le dispositif en sélectionnant le bouton «Docs».

1 - Détails de la licence active.

2 - Manuel d'utilisation du dispositif.

3 - Consignes de sécurité.



5.2 Contrôles avant utilisation

Avant chaque sortie, il est essentiel de procéder à quelques vérifications rapides pour s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil :

- Vérifier la charge de la batterie

Assurez-vous que le niveau de batterie est suffisant. Le témoin lumineux (LED) dédié à l'état de charge s'allume dès la mise sous tension. Si nécessaire, rechargez l'appareil avant votre séance (voir chapitre 6).

- Contrôler la fixation du boîtier

Vérifiez que le Guardian est correctement inséré et verrouillé sur son support (porte numéro), et que la goupille de sécurité est bien en place. Le boîtier ne doit ni bouger, ni se désaligner pendant la navigation.

- Vérifier les paramètres de configuration

Allumez le dispositif et, si besoin, connectez-vous à l'interface web (voir section 3.5) pour confirmer ou ajuster :

- L'angle de détection radar,
- Le temps de déclenchement avant collision,
- Toute autre préférence selon le plan d'eau utilisé.

5.3 Rappel de sécurité

Le Guardian est un outil d'assistance, il ne remplace en aucun cas la vigilance du rameur. Même en présence d'un système de détection actif, le rameur doit :

- Garder un regard régulier autour de lui, notamment lors de manœuvres ou de navigation en zones partagées.

- Ne pas se fier uniquement à l'alarme sonore pour prendre des décisions d'évitement.
- Rester attentif aux conditions extérieures (brouillard, reflets, bruit ambiant pouvant masquer une alerte sonore).

⚠ Le Guardian est un dispositif de prévention : la responsabilité de la sécurité reste entre les mains du rameur.

5.4 Après utilisation

Après chaque séance :

- Éteignez le dispositif à l'aide du bouton marche/arrêt.
- Retirez-le de son support si nécessaire pour le stocker dans un endroit sûr.
- Nettoyez doucement le boîtier à l'aide d'un chiffon doux et sec ou très légèrement humide.

Évitez tout contact avec des produits chimiques ou des jets d'eau directs.

- Rangez l'appareil dans un lieu sec, à l'abri de l'humidité excessive ou des températures extrêmes.
- Rechargez l'appareil si le niveau de batterie est faible, afin qu'il soit prêt pour la prochaine utilisation.

Une utilisation soignée et régulière du Guardian garantit sa durabilité et sa fiabilité, tout en renforçant la sécurité du rameur en conditions réelles.

6. Sécurité et limites d'utilisation

Le Guardian est un outil d'aide à la navigation conçu pour améliorer la sécurité du rameur en conditions réelles. Il est essentiel de comprendre ses limites pour en tirer le meilleur usage possible.

6.1 Avertissement général

- Le Guardian ne remplace pas la vigilance du rameur. Il ne doit jamais être considéré comme un substitut à l'attention humaine.
- En toutes circonstances, l'utilisateur reste pleinement responsable de sa trajectoire, de sa sécurité et de celle des autres usagers du plan d'eau.

6.2 Conditions d'utilisation optimales

- Le système est conçu pour fonctionner en milieu extérieur, sur plan d'eau calme ou modérément agité.
- Les performances du radar peuvent être affectées par :
 - Des conditions météo extrêmes (fortes pluies, brouillard dense),
 - Des obstacles de très petite taille ou immergés,
 - Des sources électromagnétiques proches perturbant la détection.

6.3 Limites fonctionnelles (version actuelle)

Le système ne différencie pas encore la provenance du danger (gauche, droite ou axe). Une alerte unique est émise quel que soit l'angle de détection.

- Le champ de détection est configurable, mais par défaut limité à $\pm 25^\circ$ derrière l'embarcation.

- La précision du radar dépend du positionnement et de la stabilité du dispositif : une mauvaise fixation ou une inclinaison peut altérer la détection.

7. Entretien et stockage

Pour garantir des performances constantes et préserver la durée de vie du Guardian, un entretien régulier et un stockage adapté sont indispensables.

7.1 Entretien préventif

- Vérifiez régulièrement l'intégrité du câble PoGo et de sa fiche aimantée.
- Surveillez l'état du support de fixation (languettes, goupille) pour prévenir toute usure ou déformation.

7.2 Stockage

- Rangez le Guardian dans un endroit sec et tempéré. Évitez les lieux humides, confinés ou exposés à des températures extrêmes.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, le recharger tous les deux mois afin de préserver la santé de la batterie lithium.

8. Support technique et assistance

En cas de problème technique, de dysfonctionnement ou pour toute demande d'information complémentaire, plusieurs solutions sont à votre disposition.

8.1 Contact assistance

Vous pouvez contacter notre service technique via :

- Email : support@huandsci.com
- Téléphone : +33 (0)1 84 80 36 37
- Site web : <https://www.huandsci.com/>

Merci de préciser le numéro de série de votre appareil, visible sur l'étiquette située sous le boîtier.

8.2 Questions fréquentes (FAQ)

Une rubrique FAQ est disponible sur notre site (<https://rowingbox.com/faq/>) pour répondre aux questions les plus courantes :

- Problèmes de connexion à l'interface web
- LED ou sons inhabituels • Difficultés de détection ou fausses alertes
- Mise à jour du firmware (à venir)

8.3 Garantie et réparations

Le Guardian est garanti 2 ans pièces et main-d'œuvre à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre les défauts de fabrication et composants électroniques. Elle ne couvre pas :

- Les détériorations dues à une mauvaise utilisation,
- Les dommages physiques résultant de chocs, chutes ou immersions,
- Les modifications non autorisées du matériel ou du logiciel.

Pour tout retour ou demande de prise en charge, veuillez contacter notre service support au préalable.

9. Informations sur le dispositif

Caractéristiques techniques du Guardian

Type de batterie	Batterie rechargeable lithium Phosphate (LifePO4) avec BMS intégrée
Autonomie de la batterie du Guardian	Jusqu'à 6 heures en continue
Plage de températures de fonctionnement	De -20°C à 45 °C
Plage de températures de chargement	De +10 à 25 °C
Fréquences radio/protocole	2,4 GHz à 4 dBm nominal ; 77 GHz à 29,8 dBm nominal
Résistance à l'eau et flottabilité	(*) IEC 60529 I

(*) IP 67 : totalement étanche à la poussière. Protégé contre l'immersion pendant 30 min jusqu'à 1 m de profondeur.