

# MANUEL D'UTILISATION

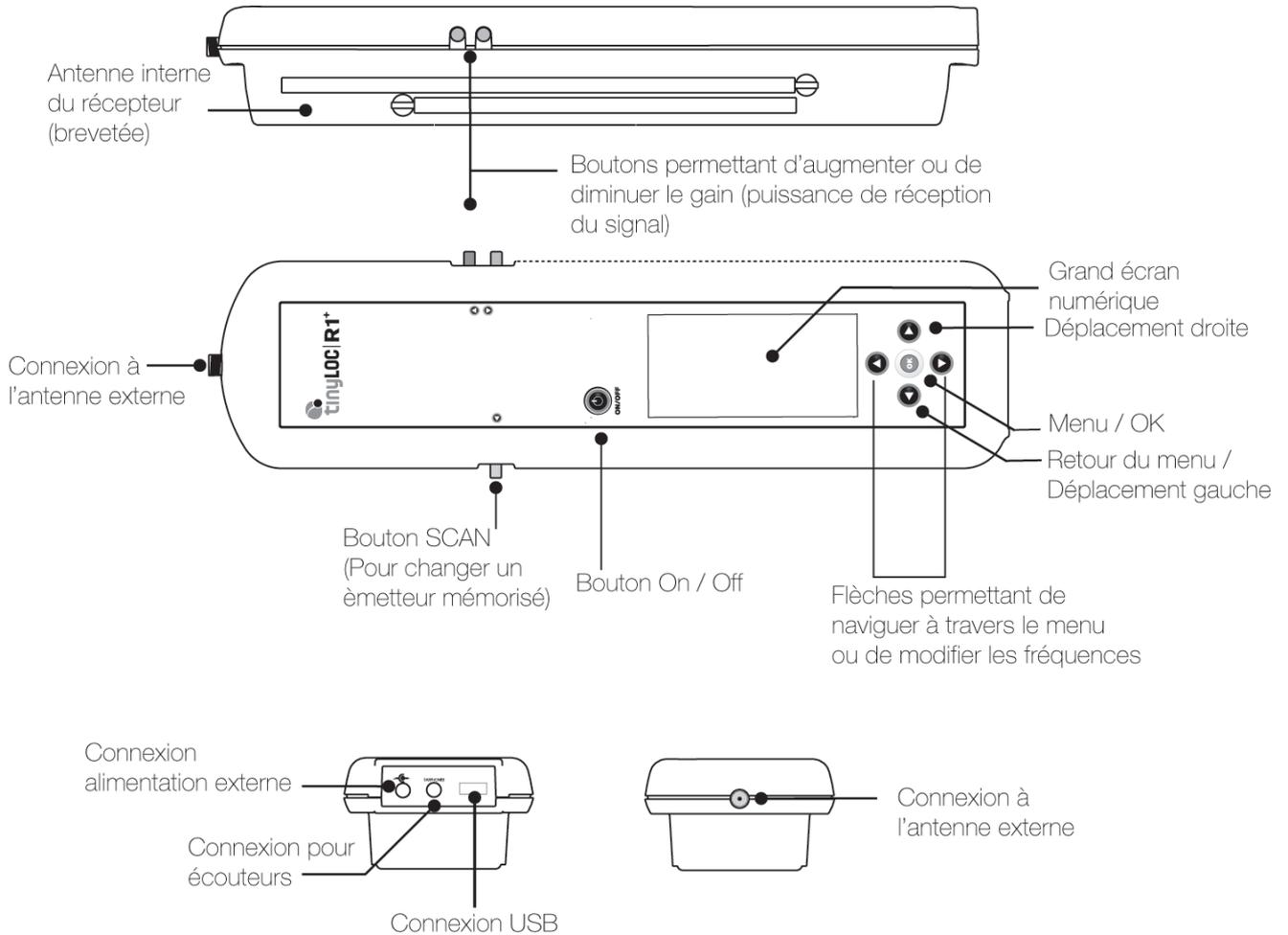
## 1. INTRODUCTION

Ce manuel contient les instructions d'emploi de votre nouveau récepteur numérique R1<sup>+</sup> ainsi que des explications relatives aux techniques de pistage radioélectrique.

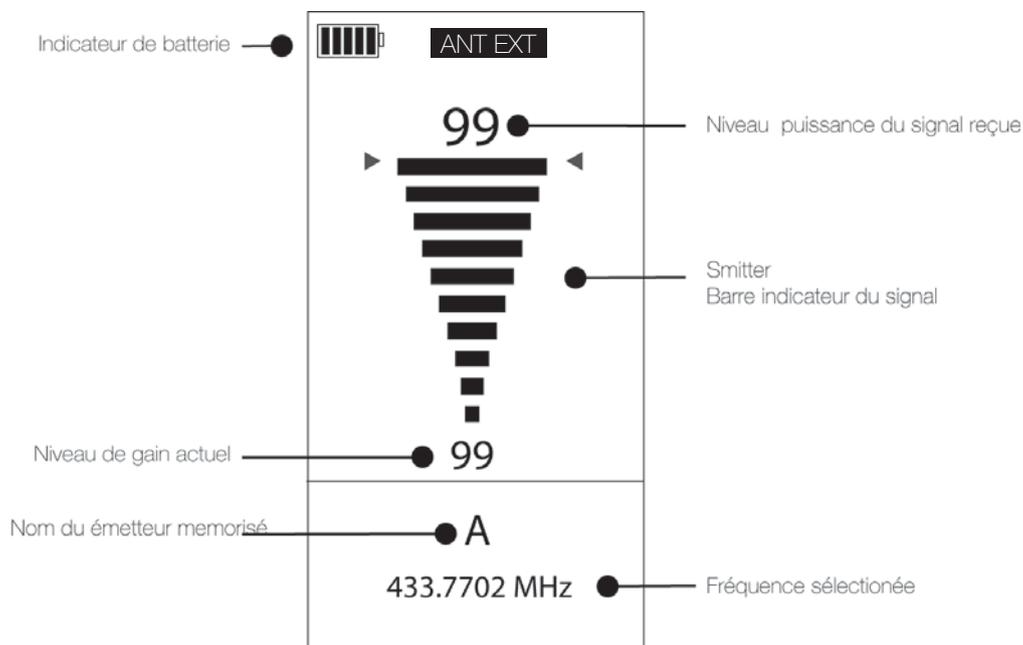
Le fonctionnement du récepteur est extrêmement simple, cet appareil fait appel à un menu à travers lequel les différentes options peuvent être sélectionnées tel que les téléphones portables.

- ✓ Grâce à sa petite taille, légèreté et l'ergonomie est facile de transporter et d'utiliser. Vous permettra même d'effectuer des recherches d'une seule main.
- ✓ Le récepteur possède une antenne à 4 éléments de pliage, deux de chaque côté et peut accueillir une antenne externe avec plus de gain.
- ✓ Il dispose d'un senseur qui éclaire l'écran pour vos recherches nocturnes. Son fonctionnement fait appel à des piles conventionnelles afin d'éviter les heures d'attente en cas de déchargement total de la batterie sur le terrain.
- ✓ Fonctionne avec des piles normales de sorte que si la batterie s'épuise dans le terrain ne c'est pas nécessaire recharger pendant des heures.
- ✓ Le R1<sup>+</sup> a d'excellents avantages qui se traduisent par une plus grande couverture de distance, faible bruit de fond, plus sensibilité et une meilleure discrimination.
- ✓ Le récepteur couvre une grande bande de fréquences par cette raison vous pourrez travailler avec plus d'émetteurs en réduisant la probabilité d'interférences (3790 canaux)
- ✓ Possibilité d'stocker jusqu'à 100 émetteurs
- ✓ Cet appareil se range dans un étui très pratique pouvant être accroché à la ceinture et est fourni avec 4 piles alcalines (AA)

## 2. PARTIES DU RÉCEPTEUR



### 3. ÉCRAN DE RECHERCHE



### 4. DÉMARRAGE RAPIDE

Maintenir la touche  appuyé pendant 3 secondes pour mettre en marche ou éteindre le récepteur.

#### 4.1 INTRODUIRE UN ÉMETTEUR DANS LA MÉMOIRE

Appuyer sur la touche de menu . Dans le menu, sélectionner à l'aide de flèche  jusqu'à "Émetteurs" et appuyer sur , re confirmer l'option "AJOUTER"

Dans le prochaine écran il faut introduire la fréquence de l'émetteur. Nous voyons que le récepteur par défaut donne les deux premiers chiffres de la fréquence (43\_.\_MHz). Les deux premiers chiffres seront toujours les mêmes.

Mettez en place avec l'aide des flèches latérales et confirmant chaque chiffre en appuyant sur  les autres numéros enregistrés dans l'émetteur (par exemple, 433.150 MHz). Après avoir entré la fréquence, validez par  et suivez les étapes pour l'étalonnage.

Si vous avez besoin de coopérer dans des recherches d'autres utilisateurs et n'avez pas l'émetteur pour réaliser le calibrage automatique, vous devez introduire la fréquence manuellement.

## 5. RECHERCHE

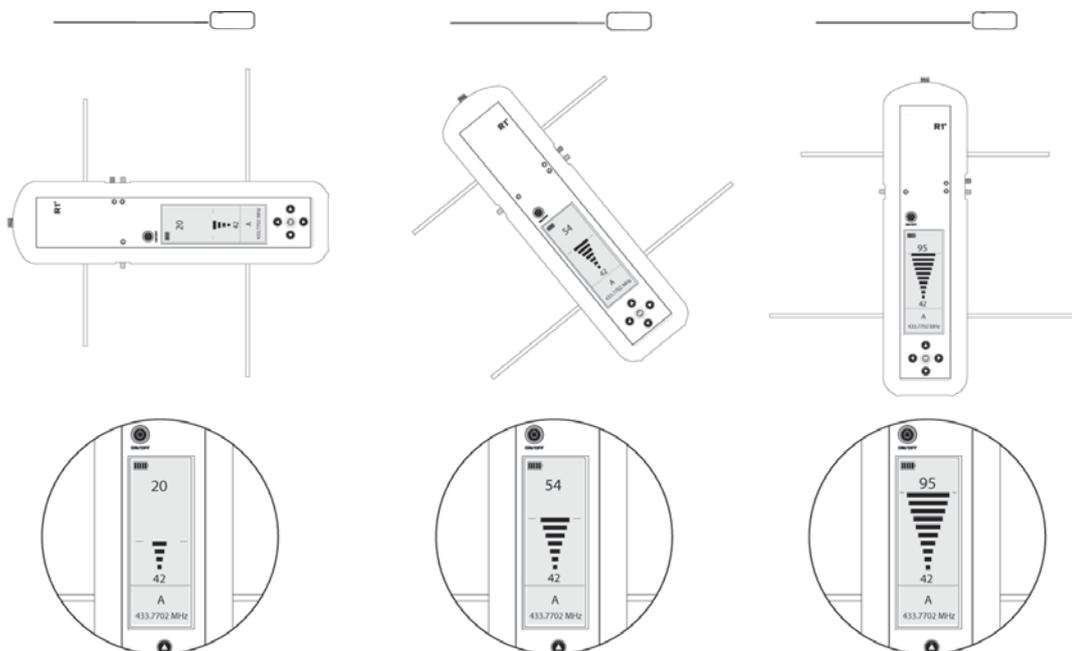
Placez l'émetteur sur la cible à suivre et nous pouvons commencer la radio-pistage.

Après avoir étalonné l'appareil, quitter l'écran de recherche. Observez la partie inférieure gauche de l'écran au niveau de laquelle le nom mémorisé de l'émetteur apparaît (lorsque la recherche est effectuée sur une fréquence mémorisée) La partie supérieure droite affiche la fréquence de l'émetteur afin de pouvoir balayer ses mouvements et son emplacement.

Chaque impulsion de signal émise par l'émetteur est reçue de façon acoustique par le haut-parleur et de façon visuelle par la barre smitter. À mesure que nous augmentons le gain nous recevons un signal plus intense.

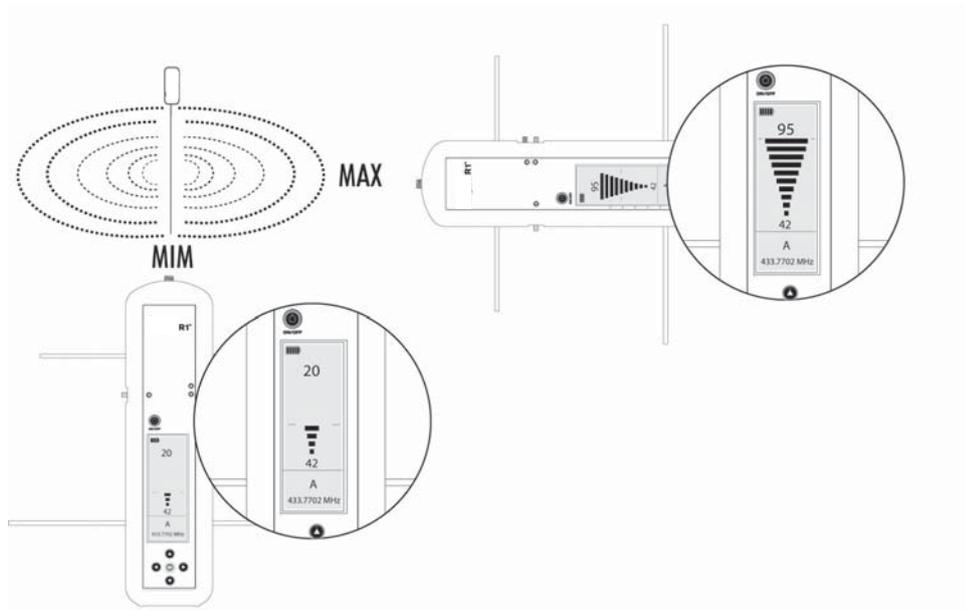
Par conséquent, il convient de débiter avec le niveau maximum lors de la réception des premiers signaux de l'émetteur. À mesure du rapprochement de l'objectif et de l'augmentation du signal, diminuez la valeur de gain de manière à ce que le smitter se trouve à mi-échelle. Pour ce faire, utiliser les repères visuels situés sous l'écran.

Juste au-dessus de l'smitter apparaisse la valeur numérique pour chaque impulsion reçue de l'émetteur (avec des valeurs comprises entre 0 et 99), cette valeur est mise à jour à chaque impulsion du signal et à chaque fois qu'on fait monter ou descendre le gain. Le système est très utile pour comparer l'intensité du signal provenant de différentes directions.



## 5.1 PISTAGE RADIOÉLECTRIQUE

Cette technique permet de localiser et/ou de récupérer un émetteur qui se trouve à plusieurs dizaines de kilomètres. Les émetteurs sont fixés sur des personnes, des animaux ou des objets afin de pouvoir les contrôler. Le rayonnement du signal est maximum au niveau des deux cotés de l'antenne de l'émetteur et minimum au niveau des extrémités comme indiqué sur le schéma suivant:



Pour la réception optimale du signal, nous devons guider le récepteur de sorte que son antenne est parallèle à l'émetteur comme spécifié dans le *"SKETCH DE LA RECHERCHE"*.

Aidez-vous à la barre d'outils horizontale, verticale et inclinée pour guider notre récepteur avec l'antenne de l'émetteur.

Prenez un 360° de comparer tous les signaux reçus. L'émetteur sera dans la direction où le signal est plus forte (nombre plus grand).

Rappelez-vous:

- La bonne façon d'utiliser le récepteur est placé horizontalement sur la paume et les doigts en le tenant comme le montre la figure A, attention à ne pas toucher l'antenne.
- Ne touchez pas l'antenne tout en effectuant la recherche.
- Vérifiez que vous avez sélectionné l'antenne correcte: interne, déjà intégré dans le récepteur ou externes si vous avez connecté une antenne optionnel.

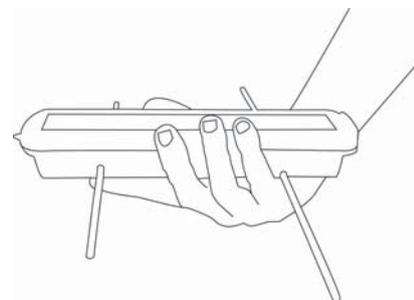


Figure A

- Faites le tour (360°) avec le même niveau de gain (sans toucher les boutons latéraux)
- Si le niveau de gain est égal dans toutes directions, recommencer le processus à nouveau.
- Si vous recevez le même signal dans toutes les directions ou bien vous ne recevez aucun signal (saturation du signal), réduire le gain jusqu'à ce que le signal provient clairement d'une direction (la barre doit être frappé à mi-chemin).
- Notez que l'antenne de l'émetteur peut être placée à la verticale, horizontale ou latérale de l'antenne du récepteur, en fonction de la position de l'objectif. Par conséquent, il est important de faire des voyages à l'antenne du récepteur dans toutes les directions: horizontale, verticale et inclinée. (Voir Figure B)

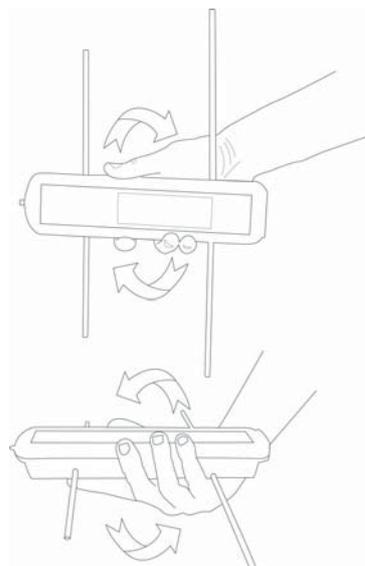


Figure B

- Si vous recevez le même signal dans toutes les directions (saturation du signal), réduire le gain jusqu'à ce que le signal provient clairement d'une direction (la barre doit être frappé à mi-chemin).
- Le R1+ est conçu pour avoir le corps du chasseur derrière lui le mode d'écran (sinon mode loutres ne seraient pas en mesure de faire la distinction entre un front du signal ou à l'arrière).
- Si vous recherchez des endroits élevés comme des collines ou au sol élevée, la réception sera beaucoup plus intense. Même si vous élève le récepteur au-dessus de la tête, peut gagner plusieurs kilomètres de large. (Voir Figure C)

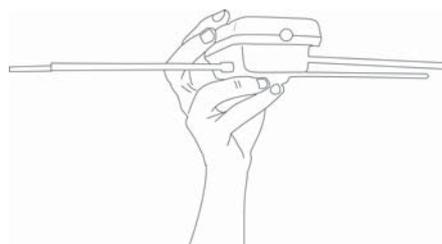


Figure C

## 6. INFORMATIONS IMPORTANTES

Les émetteurs, au lieu de prendre le numéro complet gravé émettant des fréquences (par exemple 433,4560 MHz), ont enregistré une abréviation. Dans l'exemple serait 3456. Le 3 indique le dernier chiffre de la bande de fréquence 433MHz. Le dernier chiffre, car il varie en raison de conditions environnementales, est automatiquement configuré pour l'exécuter de test de fonctionnement de l'étalonnage automatique. Cela contribuera à rendre votre recherche plus précise.

Le récepteur TinyLoc R1<sup>+</sup> couvre une large gamme de fréquences pour permettre de travailler avec un plus grand nombre d'émetteurs (3.790), ce qui réduit la probabilité d'interférence entre eux (432,0000 MHz et 434,7900 MHz). Nous pouvons stocker jusqu'à 100 émetteurs dans notre équipe. Suivant la même procédure on peut modifier ou supprimer de la mémoire, si nécessaire, les émetteurs.

Si tous les rapports sont occupées, un message d'avertissement apparaît sur l'écran.

### 6.1 CALIBRATION

Les émetteurs peuvent varier le fréquence légèrement au fil du temps, selon les conditions environnementales. Il est conseillé de lancer le «Étalonnage» quand vous allez utiliser le récepteur pour la première fois ou lorsque des changements de température (hiver / été) .

Une bonne étalonnage nous permettra d'avoir meilleure performance d'équipe, en relation à la réception et la puissance.

Ce test d'étalonnage est effectuée automatiquement et avec précision en utilisant un balayage de fréquence dans une bande passante de 3 KHz, des deux côtés de la fréquence centrale enregistrées sur le réglage de l'émetteur.

Il est important lors de la mise en œuvre de cette fonctionnalité, nous détournons d'au moins 5 mètres de toute source de fréquence radio (d'autres émetteurs, téléphones portables, lignes électriques, voitures, etc.) Afin d'éviter les problèmes d'interférences.

Si vous n'avez pas l'émetteur, par exemple en étant sur la route, nous pouvons affiner manuellement à partir de l'écran de recherche.

Avec les flèches   peut être augmenté ou diminué la fréquence, chiffre par chiffre (100Hz à 100Hz) pour trouver l'endroit exact ou bien obtenir plus de signal à l'émetteur.

On a déjà mentionné le fait que les conditions environnementales influent sur la fréquence de l'émetteur, donc vous devez exécuter le bouton de test de fonction à l'extérieur, dans des conditions similaires auxquelles ils se rendent sur le terrain

### 6.2 ANTENNE INTERNE ET EXTERNE.

Pour un bon fonctionnement du récepteur est essentiel que l'antenne sélectionnée soit correcte. Habituellement, l'équipe travaille avec l'antenne interne. En cas de fixation d'une antenne supplémentaire (de voiture, par exemple) il faut appuyer le bouton  (pour accéder au MENU), sélectionner l'option "ANTENA" et confirmer avec le bouton . Dans l'écran suivante s'indique quel est l'antenne qui est en fonctionnement, pour changer d'option sélectionnez "Oui" et ensuite . Dans l'écran de recherche apparaît **ANT EXT**

### 6.3 INSERTION DES PILES ET ALIMENTATION EXTERNE

Le récepteur est alimenté par 4 piles AA (LR6) 1,5 V. Pour insérer les piles, le récepteur doit être éteint, dévisser les 2 vis à la base du récepteur, puis soulevez le couvercle pour accéder à la zone où les piles sont insérées. Il faut pousser doucement dans la bonne direction.

**AVERTISSEMENT: L'opération de changement de batterie doit être fait avec soin, n'appuyez pas sur le fond de la batterie car ceci pourrait endommager certains composants du récepteur.**

Une fois inséré les piles, nous pouvons fermer le couvercle.

Le récepteur a enregistré tous les paramètres qu'il avait avant de changer les piles (de mémoire, la sélection d'antenne, d'éclairage, de recherche de canaux, etc.).

Il est également possible d'alimenter le récepteur à l'extérieur, à partir de l'allume-cigare, l'aide de notre adaptateur en option.

Ne pas utiliser de piles rechargeables sous 1,6 V.

**NOTE: Le récepteur dispose d'un indicateur de batterie et il nous dit quand c'est nécessaire changer les piles. Comme ça, quand les batteries sont épuisées, nous ne perdons pas les émetteurs. Nous pourrons continuer la recherche, il ne sera pas nécessaire de l'abandonner durant des heures.**

## 7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	6 volts (4 x LR6 "AA"). Pas de piles rechargeables sous 1,6 V.
Sensibilité	-145 dBm
Bande de fréquence	UE /AUS/NZ (433.050-434.750 MHz) Mod:410
Température de fonctionnement	-15°C à 50°C
Température de stockage	-20°C à 70°C
Indice de protection	IP 20
Poids	520g avec les piles
Dimensions (antenne pliée)	245x66,5x40 mm

L'appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/CE.

