

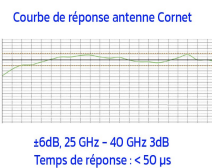
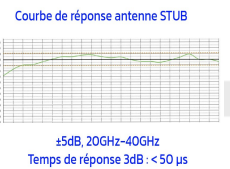
Safe and Sound Pro mmWave Meter - Mesureur d'ondes millimétriques hautes fréquences 20-40 GHz



Prix du produit :

1 005,90 €

Galerie de produits :



Le détecteur d'ondes **Safe and Sound PRO mmWave** de **Safe Living Technologies** se distingue comme le premier instrument destiné au grand public capable d'identifier et évaluer les ondes millimétriques provenant de diverses sources, y compris les tours cellulaires 5G, les téléphones portables, certains faisceaux hertziens et autres appareils dans une plage allant de **20 à 40 GHz**, couvrant ainsi les fréquences spécifiques de la 5G.

Doté d'une **antenne standard Stub Semi-Omni directionnelle** et d'une fonction d'analyse audio, cet outil garantit une précision remarquable à ces fréquences, répondant au mieux aux attentes des personnes électrohypersensibles (EHS) qui apprécient grandement sa sensibilité. Il est accompagné d'un étui semi-rigide pour faciliter son transport.

Description du produit :

Safe and Sound Pro mmWave Meter - Mesureur d'ondes millimétriques hautes fréquences 20-40 GHz

Le **mesureur d'ondes millimétriques Safe and Sound PRO mmWave** de **Safe Living Technologies** est une innovation grand public majeure, étant le premier appareil capable de mesurer les ondes de **20 et 40 GHz**, y compris les fréquences millimétriques 5G, avec une précision professionnelle et un prix abordable, à une fraction du coût des mesureurs professionnels à bande haute actuels.

À mesure que la 5G continue de se déployer, l'importance de pouvoir mesurer ces nouvelles fréquences de manière précise et de localiser ces nouvelles sources de radiations RF (radiofréquences) devient cruciale pour mettre en œuvre des mesures de protection adaptées. Déterminez rapidement les radiofréquences présentes dans votre environnement dans les bandes de 20 GHz et 40 GHz !

Parmi les sources les plus courantes que l'appareil peut détecter, citons les **antennes cellulaires 5G à ondes millimétriques**, les émissions des téléphones cellulaires 5G spécifiques, les **radars à hautes fréquences** (comme ceux de certains véhicules) et d'autres appareils 5G à bande large de type **détecteur de présences**, autres objets connectés, etc....

Pour mieux **comprendre l'arrivée des ondes millimétriques**, leurs

caractéristiques et comment elles se mesurent dans la réalité, consultez notre article de blog : [comprendre les ondes millimétriques \(mmwave\)](#).

Nous pouvons également mentionner en sources mesurables avec cet appareil les **radars pédagogiques** qui peuvent émettre assez fort, **certains radars de vitesse routiers**, les **radars de déclenchement de feux rouges** pouvant rayonner 24/24 sur les riverains.

Les **entrées de magasins** un peu sensibles tels que banques et pharmacies semblent aussi avoir un radar qui émettraient à leur entrée, vers la rue...

Enfin les **détecteurs de mouvement** autour de hangars même perdus dans la campagne qui émettent aussi en 24 GHz parfois. Dans les autres éléments que nous avons repérés, certains **système de de protection des cyclistes, de phares arrière**, qui contiennent eux aussi ce type de radars pour prévenir les cyclistes de l'arrivée de voitures dans leur dos, avec en prime du bluetooth pour communiquer avec le GPS du vélo.

L'exemple en photo ci-dessous ($1110 \mu\text{W}/\text{m}^2$) montre une mesure du pic maintenu (valeur max) faite à pied, alors qu'une voiture passe à proximité (radar avant du véhicule Suzuki Swift) qui m'a croisée à environ 1 mètre... A proximité de radars indicatifs de vitesses dans une petite bourgade, des valeurs entre 500 et 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ont été relevées à quelques mètres du radar, à pied, sur le trottoir et dans

son axe...

Ci-après quelques photos prises à proximité d'un radar d'ouverture d'une porte coulissante électrique (24 GHz) :

La première, à 15 cm du radar, la seconde à environ 5 m du radar...

Attention : à mi-2025, en dehors des grandes villes **et** des zones d'expérimentations autorisées pour le déploiement des antennes, il sera logique de ne souvent rien mesurer de spécifique avec cet appareil à part certains faisceaux Hertzien ou objets connectés ou détecteurs de présences. C'est un appareil qui permet d'anticiper et d'être prêts à suivre l'évolution des ondes millimétriques au fur et à mesure de leur déploiement.

Ce détecteur est le chaînon manquant pour révéler la gamme complète **de toute l'étendue des fréquences 5G**, en complément du mesureur hautes fréquences **Safe and Sound Pro II**. Malgré sa grande sensibilité, commençant à mesurer à partir de $0,5 \mu\text{W}/\text{m}^2$ (antenne optionnelle directionnelle "Horn") et de $5 \mu\text{W}/\text{m}^2$ (avec son antenne standard Stub Semi-Omni directionnelle), **il est important de noter que dans de nombreux endroits à fin 2023, en particulier hors des grandes villes et de zones spécifiques de test avant déploiement plus large, il peut ne pas afficher de valeurs en raison du manque de sources à mesurer dans la bande de fréquences 5G FR2.** Cela n'est pas un défaut de l'appareil !

L'appareil est équipé d'une antenne standard Stub Semi-Omni directionnelle qui simplifie son utilisation, et d'une fonction d'analyse audio avec trois niveaux de volume sélectionnables pour aider à identifier les différentes sources d'ondes.

Il affiche trois types de valeurs PEAK (crête), MAX (maintien de la crête maximale), AVG (Moyenne) sur son écran OLED en temps réel, avec la possibilité de choisir entre deux unités de mesure : $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ou V/m.

Ses spécificités techniques incluent :

- Un affichage OLED Premium à 4 lignes pour une lecture facile sous tous types d'éclairage.
- Deux unités de mesure au choix ($\mu\text{W}/\text{m}^2$ ou V/m).
- Une fonction acoustique pour une identification sonore des sources de

- rayonnement, avec l'option son pouvant être activée ou désactivée.
- Un port jack 3,5 mm pour casque ou oreillette.
 - L'affichage du niveau de la batterie à l'allumage.
 - Une prise micro USB pour une utilisation continue via alimentation USB.
 - Dimensions et poids : 170 x 110 x 40 mm et 350 g (avec coque de protection).
 - Conception canadienne et fabrication nord-américaine.

Le pack contient en standard une antenne semi-directionnelle Stub, un manuel, deux piles AA, et un certificat d'étalonnage.

L'antenne opère efficacement dès 18 GHz (avec une résolution moindre) et offre une plage de mesure assez vaste, de $5 \mu\text{W}/\text{m}^2$ à $50,000,000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ (avec des accessoires optionnels).

Caractéristiques et options du mesureur d'ondes millimétriques Safe and Sound PRO mmWave :

- **Antenne standard "Stub" : Semi-Omni directionnelle incluse par défaut :**
 - **Réponse en fréquence :** +/- 5 dB de **20 à 40 GHz** (efficace à partir de **18 GHz avec une tolérance réduite**)
 - **Signal minimal mesurable :** $5 \mu\text{W}/\text{m}^2$.
 - **Signal maximal mesurable :** $500\,000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ou $(50\,000\,000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ avec atténuateur)
 - **Modèle de réception quasi omnidirectionnel** (50 degrés à l'avant et 50 degrés à l'arrière)

- **Option : Antenne directionnelle de type "Cornet" ("Horn") :**

- **Réponse en fréquence** : +/- 6dB de 25-40 GHz

- **Signal minimal mesurable** : 0,5 $\mu\text{W}/\text{m}^2$.

- **Signal maximum mesurable** : 30 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ou (3 000 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ avec atténuateur)

- **Modèle de réception directionnel** (35 degrés avant)

- **Atténuateur fixe de 20 dB** : (sur demande uniquement, avec délai d'approvisionnement supplémentaire, nous contacter)

- Permet au mesureur d'afficher des signaux de densité **de puissance plus élevée par un facteur de 100.**

- Portée jusqu'à **50 000 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ avec antenne stub + atténuateur fixe**

- Portée jusqu'à **3 000 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ avec une antenne cornet directionnelle + un atténuateur fixe**

L'antenne à cornet directionnel et l'atténuateur ne sont pas inclus dans le modèle standard.

Étalonnage :

L'étalonnage de l'équipement de test est effectué conformément aux normes de la certification ISO 9001:2015 et de l'accréditation ISO/IEC 17025.

Safe Living Technologies Inc. certifie que le mesureur d'ondes millimétriques Safe and Sound a été vérifié et qu'il est conforme à ses spécifications pendant le processus de fabrication.

Safe Living Technologies Inc. déclare que l'étalonnage de cet instrument est effectué par comparaison avec des normes de référence ou des équipements de mesure standard qui sont étalonnés par le laboratoire d'étalonnage de "Keysight Technologies Malaysia Sdn Bhd". Cet équipement de mesure est traçable aux étalons nationaux de mesure maintenus par l'Institut des étalons nationaux de mesure du Canada (IENM) pour la réalisation des unités physiques selon le Système international d'unités (SI).

Le bas de cette page contient plus d'informations sur les enregistrements ISO 9001 et 17025 de Keysight : <https://www.keysight.com/fi/en/about/quality-and-security/iso-registrations--policies--and-system.html>

Pour plus d'informations sur les certifications ISO de Keysight, vous pouvez visiter leur page dédiée à l'adresse indiquée.

L'ensemble est garanti 2 ans, assurant une utilisation sereine et durable.

△ **Note** : Si l'appareil ne s'allume pas via USB-C, essayez un autre câble. Certains câbles, notamment anciens ou mal câblés, ne permettent pas une alimentation correcte. **Un câble USB-C conçu pour la charge (5 V / 2 A)** suffit généralement à résoudre le problème.

Livraison en 48h après commande pour les articles en stock :

Quand vous achetez chez geotellurique.fr, vous achetez aussi un service. Vous pouvez nous joindre par e-mail ou par téléphone, lorsque vous rencontrez des difficultés dans l'utilisation des appareils ou des produits. Nous vous conseillons également sur les protections à mettre en œuvre. Enfin, nous vous garantissons un service après-vente de qualité.

Options: Safe and Sound Pro mmWave antenne
Stub, Safe and Sound Pro mmWave antennes
Stub + Horn