

# Détecteur Electro-Smog 3 en 1 , 349,00 CHF

<https://geosolaire.ch/detecteur-3-1>

## Product Image

---



## Description

---

### Détecteur électro-smog | Hautes et basses fréquences inclus 5G

Cet instrument est devenu "**la star**", l'**appareil grand public hors du commun**, qui allie simplicité et précision pour faire l'essentiel des mesures pour celui qui découvre son électrosensibilité ou veut facilement analyser son environnement électromagnétique.

**3 en 1, il permet de détecter et mesurer tous les types d'ondes électromagnétiques**, champ électrique et champ magnétique basse fréquence, et avec des fonctions avancées innovantes pour analyser facilement et efficacement les hautes fréquences.

Il permet d'observer et de "**rendre visibles et audibles**" **toutes les nouvelles générations de technologies sans fil**, qui utilisent des fréquences plus élevées (WiFi, Bluetooth, smartphones, tablettes, montres, oreillettes et objets connectés divers, téléphonie mobile 5G, etc.).

Pour cela, **il plaira au débutant** qui utilisera son analyse visuelle des 8 niveaux affichés par

---

leds de couleur (jaune, orange, rouge) pour connaître en un coup d'oeil son niveau d'exposition, et déterminer les niveaux de prévention qui permettent de bien vivre dans un environnement assaini.

En alliant le **côté visuel des leds** qui s'affichent en rouge à proximité des grosses sources de pollution et la **fonction sonore**, qui permet de valider par comparaison avec les fichiers fournis à quelle source principale de hautes fréquences on a à faire, il devient alors instinctif de différencier les sources internes de l'habitat (WiFi, téléphone sans fil DECT, données mobiles des smartphones, tablettes, téléviseurs connectés et leurs télécommandes, objets connectés divers), et celles en provenance de l'extérieur (antennes relais de tous types).

Il sera alors aisé de commencer à **prendre conscience de ses propres possibilités d'action** pour agir et mettre en place des solutions pour son bien-être, limiter l'inconfort des ondes électromagnétiques et le stress qui en découle, tout en ayant la possibilité de valider l'efficacité des solutions adoptées.

**Là où il est exceptionnel, c'est que ses nouvelles fonctionnalités avancées** en font un outil d'analyse qui dépasse celles d'appareils 10 fois plus chers : **la fonction de lecture instantanée de fréquence principale mesurée** dépasse en efficacité celle des analyseurs de spectre, analysant dorénavant **de 100 MHz à 4,2 GHz**, de quoi **afficher facilement les ondes de la 5G dans la bande des 3,5 GHz**, et **des fréquences pulsées courantes** pour agir avec certitude sur les principales problématiques.

En effet, les analyseurs de spectre, bien qu'utiles pour d'autres usages notamment des valeurs moyennes face à une antenne relais, ont une vitesse d'échantillonnage souvent insuffisante pour analyser correctement les signaux rapides pulsés en mode puissance maximale.

**De quoi satisfaire le néophyte qui s'intéresse pour la première fois aux ondes, comme le professionnel qui complètera utilement ses outils de mesure avec des fonctions innovantes**, dont la possibilité de **visualiser sur une période de temps à l'écran les pics de pollution (en valeurs) et leurs fréquences, les valeurs de puissance statistiquement significatives, mais aussi de faire de l'enregistrement longue durée des pollutions**, là où les mesures traditionnelles se limitent à une mesure à un instant T, ce qui est déjà une très bonne chose !

Même si cet appareil reste un détecteur grand public, il apporte par son côté facilement portable des capacités à l'utiliser avec soi au quotidien, comme un compagnon de type "couteau suisse" qui tient dans la poche, que l'on peut aussi **programmer pour qu'il nous prévienne lorsqu'on dépasse certains seuils sous forme d'alarme sonore**.

A la fois ludique, complet et efficace, l'essayer, c'est apprendre à s'en servir régulièrement lorsqu'on découvre de nouveaux environnements, pour **acquérir par l'expérience toutes les bonnes habitudes** permettant de vivre en appliquant une bonne hygiène électromagnétique, en réduisant au besoin l'inconfort de sur-expositions aux ondes pour favoriser son bien-être et ses défenses immunitaires en vivant (au moins pour les périodes de nuit), dans un environnement assaini.

L'utilisateur avancé utilisera aussi toute la richesse de son **affichage rétro-éclairé** efficace (les valeurs mesurées pics instantanés, pics maintenus ou moyennes au choix, la fréquences instantanée mesurée ou maintenue de la puissance la plus haute, le bargraphe de puissance, l'histogramme, le % de rapport cyclique de rafales, les alertes 5G)... pour analyser les sources de pollution de son environnement régulièrement.

Il permet d'**enregistrer au besoin les valeurs dans la durée**, dans la mémoire interne de l'appareil jusqu'à 50 heures de données, de les ré-afficher sur l'écran LCD et de les transférer sur un ordinateur, via une interface dédiée et un câble micro-SD (s'adresse principalement aux utilisateurs aguerris aux techniques d'acquisition de données en informatique).

**Pour conclure cette présentation, et pour ceux qui ne prendront pas le temps de lire tout le détail de cette fiche ci-dessous, cet appareil est l'évolution la plus aboutie de son prédécesseur, à qui il emprunte toutes ses qualités précédentes, en rajoutant 3 nouveautés importantes supplémentaires dans les mesures :**

1. Il dispose désormais d'un **affichage de fréquence dont la plage a été étendue pour couvrir jusqu'à 4,2 GHz** (au lieu de 2,7 GHz pour son prédécesseur) qui couvre toutes les bandes "sub-6GHz" du réseau 5G (dont la bande 3,5 GHz du réseau 5G, utilisée par 99% des utilisateurs et par 99% des réseaux mobiles 5G dans le monde lorsqu'elle est localement disponible et que l'on a à faire à de la "vraie" 5G).

2. L'affichage =5G= en lieu et place de <5G> pour prévenir lorsque le signal est égal à certaines bandes de la téléphonie mobile 5G (en France, on s'intéressera plus spécifiquement aux signaux affichés en fréquences > à 3,5 GHz).

3. Une fonction de données statistiques innovante, complément d'affichage déjà ultra-complet de son prédécesseur.

Il utilise bien sûr les évolutions précédentes :

1. Il dispose d'un mode d'affichage de l'enregistrement des données. L'utilisateur peut visualiser les données du mode RF enregistrées dans la mémoire tampon d'enregistrement des données (SRAM) sur la fenêtre d'affichage LCD avant de les enregistrer dans la mémoire flash d'enregistrement des données.

2. Il peut relire les données du mode RF enregistrées dans la mémoire flash d'enregistrement des données et l'utilisateur peut les visualiser sur l'écran LCD.

3. Il dispose d'une fonction d'enregistrement des données (en temps réel uniquement) pour les données du "mode Gaussmètre" pour le champ magnétique et du "mode BF électrique" pour les mesures de champ électrique et envoie les données enregistrées à l'ordinateur hôte par le biais du câble du port série USB.

4. Il peut afficher le rapport cyclique des signaux numériques de rafale pour les hautes

---

fréquences (RF) (pourcentage des valeurs pics / périodes sans ondes).

Le boîtier apporte également un **réglage de volume**, un **port USB** pour alimentation externe avec un mode d'enregistrement des mesures, et une **sortie son** pour y brancher un casque et décoder le son des ondes de manière discrète et plus distincte qu'avec le petit haut-parleur intégré, et d'une alarme sonore qui se déclenchera à un seuil que l'on aura précédemment réglé pour nous avertir d'une puissance importante au besoin.

Doté de ces nouvelles fonctionnalités, il reste pour autant un appareil grand public accessible et ergonomique, encore plus compatible avec la 5G.

PS : Le fabricant fait savoir que même si les valeurs calibrées s'arrêtent à 8 GHz, l'appareil peut encore servir de détecteur (mais avec une sensibilité réduite et des valeurs non calibrées dans la mesure) à des valeurs > à 10 GHz en hautes fréquences (jusqu'à 11 GHz env.).

Les 4 boutons de commandent permettent une navigation aisée et des mesures simplifiées pour accéder aux fondamentaux d'un mesureur de champ 3 en 1 :

### 3 mesures de Champs Electro-Magnétiques (C.E.M)

- **Champs électromagnétiques** : Hautes Fréquences (HF) (100 MHz - 8 GHz)
- **Champs Electriques (E)** : Basses Fréquences (BF) (50Hz - 50KHz)
- **Champs Magnétiques (H)**: Basses Fréquences (BF) (50Hz - 10 KHz)

### 6 Indicateurs de mesure

- **Ecran numérique LCD** : affichage des valeurs chiffrées avec les unités de mesure + rétroéclairage.
- **Afficheur tricolore 8 leds** : affichage selon 8 niveaux d'intensité du champ mesuré (fonction réglable pour être compatible avec les valeurs de précaution de la Baubiologie SBM2015).
- **Analyse acoustique** : permet d'entendre le son des ondes hautes fréquences pulsées.
- **Analyse de fréquences** instantanées et maintenues
- **Histogramme** : permet d'observer la forme et les variations d'intensité des signaux mesurés dans le temps.
- **Analyse statistiques**, de puissances et fréquences zoomables sur une durée de mesures.

### Il est riche de fonctionnalités dont voici les principales :

- **Contrôle du volume** intégrant l'interrupteur marche/arrêt.
- 4 boutons de contrôle pour faciliter vos prises de mesure : MODE - HOLD - LIGHT - UNIT.

- **Port micro USB** pour alimentation externe (ex : utilisation de la fonction alarme sur de longues périodes).
- **Enregistrement des mesures** par port USB (voir mode d'emploi en vidéo ci-dessus).
- **Prise casque** : permet une analyse acoustique détaillée et de réaliser des enregistrements sonores.
- Boitier amélioré intégrant les nouvelles fonctionnalités de l'appareil.
- **Antenne directionnelle intégrée**

**Mesure large bande des champs électromagnétiques hautes fréquences** produits par des appareils émetteurs dans la bande de fréquence spécifiée : 100 MHz à 8 GHz (compatible avec la 5G)

- Box, Bornes et antennes : WiFi, Wimax, WLAN (2,4 GHz – 3,5 GHz – 5,8 GHz et WiFi6 6-7GHz)
- Appareils et objets connectés en Bluetooth (2,4 à 2,48 GHz)
- Téléphones fixes sans-fil de technologie DECT (1880 à 1900 MHz)
- Tous types d'antennes de téléphonie mobile (réseaux 2G, 3G, 4G, de 700 à 2600 MHz) et Tetra (380-470 MHz)
- Téléphonie mobile 5G : bande de fréquences de 600 MHz à 6 GHz, et pour la France bande des 700 MHz et comprises entre 3,46 GHz à 3,9 GHz
- Émissions des téléphones portables et des objets connectés du quotidien, ordinateurs, tablettes, consoles de jeu
- Compteurs communicant fonctionnant en hyperfréquences (EAU, GAZ, Emetteur Radio Linky (ERL) mais pas les CPL)  
Nota : Pour la mesure des CPL Linky, utiliser le Micro-surge meter ou le Greenwave Broadband EMI Meter
- Systèmes de vidéo surveillance sans fil
- Les fuites de fours à micro-ondes
- Télévision numérique terrestre TNT, TV connectées, boitiers audio-vidéo, matériel Hi-Fi
- Les signaux analogiques radio AM/FM pour partie selon fréquences
- Les signaux de la radio numérique terrestre DAB
- Radars (dans la bande de fréquences spécifiée de l'appareil).

En dessous de 100 MHz et au delà de 8 GHz, les fréquences sont de moins en moins bien captées jusqu'à n'être plus détectables, on atteint les limites de l'appareil.

Grâce à la fonction sonore, le parasitage électrique généré par l'électronique des ordinateurs ou alimentations à découpage à proximité de celles-ci.

**# INFO #** Une onde électromagnétique OEM se déplace en ligne droite dans l'air libre et sur de longues distances selon son intensité et sa fréquence. Elle est comparable à un faisceau de lumière qui éclairerait une surface. Les ondes électromagnétiques sont invisibles et traversent les parois de nos habitations sans être significativement atténuées par la plupart des matériaux usuels qui les composent (murs, cloisons, planchers, plafonds, vitrages, etc). L'objectif avec cet appareil est donc de repérer par la mesures les zones exposées aux

rayonnements des émetteurs placés dans votre environnement proche et de désactiver les fonctions sans-fil en dehors des périodes d'utilisation jugées nécessaires. Les sources plus distantes lorsque problématiques (voisinage, extérieurs) nécessiteront la mise en place de protections aboutissant sur une réduction de l'intensité des champs environnant et donc de votre exposition. A une certaine distance de la source et selon sa fréquence d'émission, les composantes électriques et magnétiques du champ sont proportionnelles, on parle alors de champ lointain et d'ondes planes.

**Mesure des champs magnétiques alternatifs basses fréquences** jusqu'à 1 ou 10 kHz selon le mode utilisé

- Les lignes haute et basse tension (HT / BT), réseau de distribution électrique, éclairage public
- Les transformateurs électriques de forte et faible puissance et circuits bobinés comme les moteurs électriques
- Tous types d'appareils électriques motorisés ou non (plaques à induction (en partie), aspirateurs, radios-réveils, etc.).

**# INFO #** Tout conducteur dans lequel circule un courant électrique génère un champ magnétique à sa périphérie. Celui-ci est donc toujours associé à une consommation électrique quelconque (réseau électrique domestique, électroménager, informatique, etc). Le champ magnétique peut être représenté sous forme de cercles concentriques autour d'un câble sur toute sa longueur.

**Mesure des champs électriques alternatifs basses fréquences** jusqu'à 50 KHz

- Tous les appareils électroménagers ou électroniques branchés sur le réseau, câbles d'alimentation des appareils, rallonges, multiprises, lampes de chevet, luminaires, ordinateurs, télévisions...
- Canalisations électriques encastrées (cloisons, murs, sols, plafonds)(Alimentations générales, compteurs, tableaux électriques, prises de courant, éclairages, etc.)
- Distribution électrique réseau, lignes hautes et basses tension, aériennes ou enterrées (400kV, 220kV, 63KV, 400V Triphasé, 230V Monophasé).

**# INFO #** Tout conducteur sous tension génère un champ électrique à sa périphérie. Pour tous les câbles, gaines et fils électriques sous tension dans une habitation (réseau domestique 230VAC - 50Hz), il y a toujours présence de champs électriques tout autour des circuits électriques, même sur une prise libre ou un appareil électrique éteint resté branché.

Très simple d'utilisation, l'appareil commence à mesurer dès sa mise en marche. Le signal mesuré peut être visualisé simultanément de 4 manières différentes : en **valeurs chiffrées**, sous forme **d'histogramme** et de **bargraphe** sur un écran LCD rétro-éclairé ainsi que sur une échelle de paliers lumineux de 8 LED comprenant 3 niveaux de sécurité réglables.

Les 4 nouveaux boutons de contrôle vous permettent de mieux naviguer dans les menus et

---

facilitent vos prises de mesures :

**MODE** : Vous permet de naviguer entre les quatre modes présentés ci-dessous.

**HOLD** : Vous permet de figer les mesures pour effectuer des relevés.

**LIGHT** : Active le rétroéclairage de l'écran et peut stopper ou réactiver la fonction sonore lorsque celle-ci n'est pas souhaitée.

**UNIT** : Choix des unités de mesure.

### **Présentation des 4 différents modes de mesure**

#### **RF (Radio Fréquences) : Ondes électromagnétiques Hautes Fréquences (HF)**

- Affichage de la valeur instantanée du champ mesuré et fonction Hold : pour bloquer la mesure
- Mémorisation des valeurs moyennes et maximum MAX
- Affiche la fréquence de la source principale mesurée (jusqu'à 4,2 GHz)
- Choix des unités de mesure : mW/m<sup>2</sup> ou V/m
- Densité de puissance du signal mesuré en mW/m<sup>2</sup> (ou en dBm au choix)
- Intensité de la composante électrique du champ mesuré en V/m
- Mesure la densité de puissance de crête du signal avec un temps d'échantillonnage très rapide (25000 échantillons/sec.). Détection des signaux jusqu'à 100nsec. Fonction analyse signal de rafale RF
- Démodulation acoustique, Alarme de seuil réglable, afficheur à LED permanent.

#### **2 modes LF600 / LF30 (Low Frequencies) : Champ Magnétique H (basses fréquences - BF).**

- Deux niveaux de sensibilité différents LF600 de (0,1 à 60 µT) ou LF30 de (0,01 à 1 µT) sur deux plages de fréquences différentes : LF600 de (50 Hz à 10 kHz) ou LF30 de (50 Hz à 1 KHz)
- Lecture des unités de mesure simultanément en micro Tesla (µT) et milliGauss (mG)
- Fonction Max et maintien de mesure Hold.

#### **E-Field (Electric Field) : Mesure du Champ Electrique E (basses fréquences - BF)**

- Plage de fréquence : 50 Hz à 50 KHz
- Plage de mesure : 10 V/m à 1000 V/m
- Fonction Max et maintien de mesure Hold.

---

Vous recevez un Détecteur, neuf sous blister (pile non fournie).

---

L'appareil est livré avec un manuel de l'utilisateur très complet comprenant :

- un mode d'emploi détaillé en français (32 pages).
- des conseils sur la manière d'effectuer des mesures
- des conseils pour réduire les sources de rayonnements
- les valeurs de précaution à respecter et préconisées par le standard allemand de Baubiologie SMB2015. ([disponibles en annexes au téléchargement ICI](#) )