

# Détecteur B et H fréquences (2G à 5G) CEMPROTEC 34

Détectez vous-même la pollution électromagnétique avec le détecteur CEMPROTEC 34 jusqu'à 10 GHz!

Modèle le plus abouti qui succède aux ESI

Maintenant aussi avec un haut-parleur incorporé pour l'identification des sources de hautes fréquences!

## Notre exposition

Depuis plusieurs années, l'influence des champs électromagnétiques générée par l'émergence des nouvelles technologies a considérablement augmenté, en majorité dans les villes, autant chez les particuliers que dans les entreprises. L'origine de ces champs électriques et magnétiques de basses ou hautes fréquences est connue : **Antennes relais ; téléphones mobiles ; Wi-Fi ; Wi-Max, UMTS (3G) ; 4G; 5G, Bluetooth ; téléphones DECT ; fours à micro-ondes ; GPS ; radars ; antennes de télécommunication 2G/3G/4G/5G ; câblage 50/60 hertz ; lignes à haute tension ; transformateurs ; écrans d'ordinateur ; divers appareils électriques dans l'habitat.**

Pendant les années 60/70, les personnes étaient en moyenne exposées 4 heures par jour à un champ électromagnétique ; actuellement notre temps d'exposition est en moyenne de 18 heures par jour ceci du à la forte démocratisation multiples technologies polluantes. Il faut savoir que nous passons la majorité de notre temps à l'intérieur d'un bâtiment, en moyenne 22 heures/jour, celui-ci quelque soit notre habitat ou lieu de travail. Fréquemment, il est nécessaire de mesurer

d'éventuelles influences qui peuvent générer certains symptômes ou des problèmes de santé.

Une étude des champs électromagnétiques (CEM) se concentre sur trois aspects :

- \* La ou les fréquence(s) mesurable(s).
- \* La durée d'exposition.
- \* L'intensité du rayonnement.

**Nouveau ! LE CEMPROTEC, un seuilmètre sonore et visuel!**



magnetic

electric

hf wave



CEMPROTEC 34

Le CEMPROTEC 34 est un appareil doté d'un spectre de détection beaucoup plus important que l'ESI 23, jusqu'à 10 GHz !

Avec 8 leds par niveau, il est possible de connaître avec plus de précision son niveau d'exposition, notamment pour les rayonnements hautes fréquences grâce à son nouveau mode « Peak », idéal pour les personnes électro-sensibles.

Par exemple, il permet de détecter avec plus de précision les nouvelles générations de technologies sans fil, qui utilise des fréquences plus élevés (Wi-max, dernière génération Wifi, système 3/4G, etc.). Sinon, ce sont les mêmes fonctionnalités que l'ESI 24.

**Le CEMPROTEC 34 permet de :**

- contrôler son exposition aux rayonnements basses et hautes fréquences
- d'identifier la cause, c'est à dire les sources possibles à l'intérieur ou à l'extérieur de votre habitat.

Détecteur de basses et de hautes fréquences, le CEMPROTEC 34 est doté d'un spectre de détection beaucoup plus important que les modèles précédents ESI 23 et 24.

**Avec 8 leds par niveau**, il est possible de connaître avec plus de précision son niveau d'exposition, notamment pour les rayonnements hautes fréquences grâce à son nouveau mode « **Peak** », idéal pour les personnes électro-sensibles avec **une échelle d'intensité de 3 X 8 Leds soit 24 Leds**.

Faire son propre diagnostic des pollutions électromagnétique, maintenant c'est possible !

Cet appareil à la pointe de la technologie permet de repérer et évaluer **SIMULTANEMENT** et très facilement les pollutions électromagnétiques BF et HF dans son environnement, chez soi ou à son travail.

## **Il détectera simultanément:**

- **Les basses fréquences de 10 Hz à 5 KHz : champs électriques (V/m) & Champs d'induction magnétiques (nT).**
- **Les hautes fréquences (hyperfréquences) de 1 MHz – 10 GHz : densité de puissance en  $\mu\text{W}/\text{m}^2$**

## **Fabrication de qualité**

Résultant de la coopération entre des ingénieurs issus d'un fleuron de l'industrie électronique Allemande ainsi que des experts Français issus du secteur de l'habitat et de la santé, nos détecteurs ESI sont un concentré de technologie au service de la santé publique. Cette synergie de compétence à bénéficié à notre image issu d'un savoir faire unique, leur conférant une réputation solide, tant au niveau de la qualité de la détection que de la fiabilité d'utilisation. Pourquoi les détecteurs ESI sont les appareils les plus intéressants de leur catégorie ?

- Il est le seul à pouvoir détecter simultanément les rayonnements électriques, magnétiques et les hautes fréquences
- Il offre à l'utilisateur une grande sensibilité de détection, bien en deçà des seuils traditionnels utilisés.
- Ils proposent un spectre de détection très large, de 1 MHz à 10 GHz pour les hautes fréquences, et de 10Hz à 5kHz pour les basses fréquences.
- Son prix de vente est compétitif et sa fabrication d'origine Allemande.

## **Fonctionnalités :**

- Permet de contrôler facilement son exposition aux ondes électromagnétiques dans un espace privé ou professionnel comme par exemple une chambre ou un bureau.
- Identifier en toute simplicité la cause des pollutions électromagnétiques, c'est à dire les sources possibles à

l'intérieur ou à l'extérieur de votre habitat.

- Très pratique pour un usage privé ou professionnel, comme pour les écoles, les mairies, les comités d'entreprises, les thérapeutes, etc.
- Le CEMPROTECest fabriqué en Allemagne, livré avec un manuel en Français, Anglais ou Allemand, et une pile prête à fonctionner.

## Indications visuelles sur l'appareil:

### 1° Champs magnétiques et électriques de basses fréquences.

Bande de détection 10 Hz – 5 kHz.

Tableau mode standard (puissance des rayonnements indiquée par chaque rangée de 8 LEDs)

Champs magnétiques et électriques de basse fréquence (spectre de détection : 10 Hz – 5 kHz ; détection sur les trois dimensions (3D)) et CEM HF (ondes radio) (spectre de détection : 1 MHz – 10 GHz)

Paliers	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Voyants CEMPROTEC	V1	V1 + V2	V2	V2 + J1	J1	J1 + J2	J2	J2 + J3	J3	J3 + R1	R1	R1 + R2	R2	R2 + R3	R3
[BF] – Champ électrique [V/m] CEMPROTEC	0	6	12	17	22	26	30	34	39	45	52	60	70	80	90
[HF] – Hautes fréquences [ $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ]	0	15	40	70	110	150	200	300	500	750	1000	1250	1500	1750	2000
Champ magnétique [nT]	0	20	60	100	140	180	220	300	400	650	1000	1500	2000	2500	3000

Remarque : en détection des champs électriques de basses fréquences, le tenir entre l'index et le pouce afin de limiter l'effet de la main sur le dipôle. La sonde (dipôle) a de toute façon un isolement spécial dans le boîtier de l'appareil afin

de limiter la perturbation de la détection par la présence du corps. Il est conseillé également de le tenir à bout de bras lors de cette évaluation pour plus de précision. Ceci n'est pas vrai pour mesurer les champs d'induction magnétiques puisqu'il traverse tout, y compris la main de la personne qui tient l'appareil.

**2° Tableau mode Peak** Lorsque la fonction Peak est activée, il ne reste que la détection HF (puissance des rayonnements indiquée par l'ensemble des 24 LEDs) (spectre de détection : 1 MHz – 10 GHz) valeurs en  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (Microwatt par mètre carré), c'est le mode **de haute sensibilité pour les personnes électrosensibles**

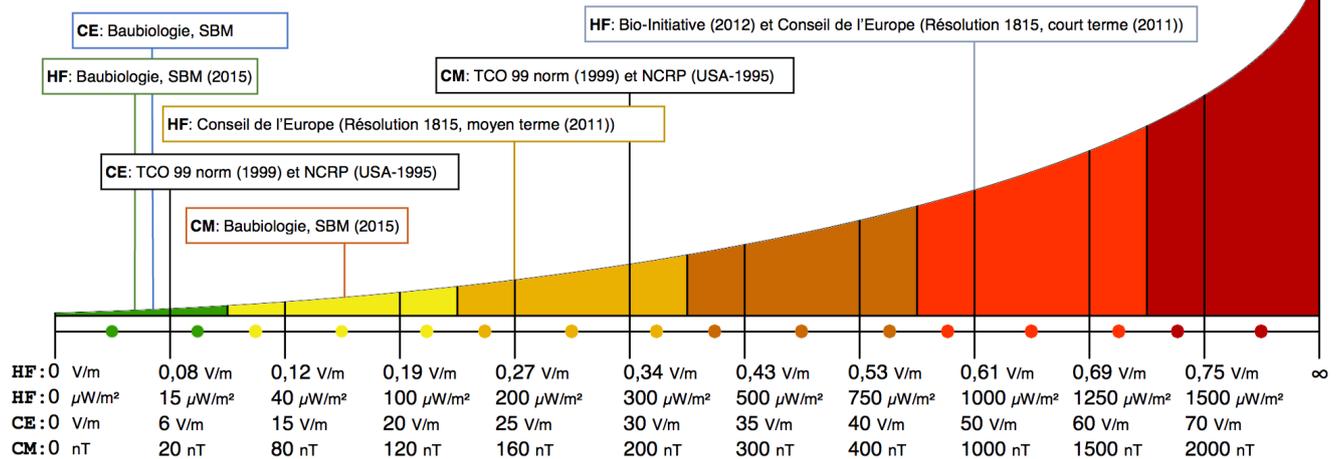
(puissance des rayonnements indiquée par l'ensemble des 18 LED) (spectre de détection-10 GHz) valeurs en V/m Volts par mètre) et  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (Microwatts par mètre carré), pour des fréquences autour de 2.5 GHz.

<b>Paliers</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Hautes fréquences [<math>\mu\text{W}/\text{m}^2</math>] CEMPROTEC</b>	0	1	2,5	10	20	40	50	75	100	140	180	225
<b>Paliers</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>
<b>Hautes fréquences [<math>\mu\text{W}/\text{m}^2</math>] CEMPROTEC</b>	300	400	550	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750

*Valeur de pointe détectée. Les seuils de détections indiqués sur le tableau peuvent légèrement varier, cela est dû à la déviation des composants électroniques ou bien également à la température ou le niveau d'humidité. Les limites d'exposition dépendent des sensibilités individuelles. Les valeurs mesurées sont strictement indicatives et n'engagent pas la responsabilité de la société Etudes & Vie.*

**3° Graphique mode standard avec seuils** (puissance des rayonnements indiquée par chaque rangée de 6 LED)

## Graphique mode standard avec seuils (puissance des rayonnements indiquée par chaque rangée de 6 LED)



## L'indication acoustique

La fréquence du son augmente avec l'intensité du champs.

Maintenant, en mode « full HF » on peut reconnaître la modulation audible et caractéristique des différentes sources de hautes fréquences.

Indication optique par deux diodes de lumières rouges en haut de l'écran.

## Sources :

-Baubiologie MAES-SBM. (2015).

Valeurs indicatives en Baubiologie pour les zones de repos. In Complément au standard de la technique de mesure en baubiologie SBM -2015. Retrieved December 2, 2015, from [http://baubiologie.fr/IMG/pdf/valeurs\\_sbm-2015\\_fr.pdf](http://baubiologie.fr/IMG/pdf/valeurs_sbm-2015_fr.pdf). (recommendation).

-BioInitiative. (2012). BioInitiative Report 2012. In A Rationale for Biologically-based Exposure Standards for Low - Intensity Electromagnetic Radiation. Retrieved November 16, 2015, from [http://www.bioinitiative.org/table\\_of\\_contents/](http://www.bioinitiative.org/table_of_contents/).(recommendation) Council of Europe. (2011).

-Resolution 1815 (2011) Final version. In The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment. Retrieved November 16,

2015, from <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994&>.(recommendation).

-NCRP, (1995) “Biological Effects and Exposure Criteria for Radiofrequency Electromagnetic Fields”,

-NCRP Report No.86, Bethesda, Maryland, USA. (norm).

-TCO Development. (2012). TCO-Certified-Displays- 6.0. In TCO Development. Retrieved November 16, 2015, from <http://tcodevelopment.com/files/2013/04/TCO-Certified-Displays-6.0.pdf#page=28>.(norm).

## **Caractéristiques :**

- Modèle: CEMPROTEC
- Haut-parleur incorporé pour l'identification aisée des sources de hautes fréquences
- Conforme aux normes CE
- Détection basses fréquences électriques et magnétiques: 10 Hz à 5 KHz
- Détection des hautes fréquences: 1 MHz à 10.0 GHz
- Localisation des fils sous tension: 220/230 Volts – 50/60 Hz
- Témoins lumineux: diodes électroluminescentes LEDs
- Couleurs LEDs: combinaison d'une ou plusieurs LEDs verte, jaune, rouge,
- Témoin sonore: intensité variable
- Dimension du boîtier: 179,5 mm X 46 mm X 32,2 mm
- Poids: +- 80 g.
- Alimentation: une pile bloc de 9 Volts – 6LR61 non rechargeable
- Durée d'utilisation: 10 à 15 heures en continu
- Garantie: 2 ans
- Fabrication : allemande
- Petit mode d'emploi en français

