



//// MOTS CLÉS

**EFFET THERMIQUE**

Les ondes électromagnétiques interagissent avec le vivant. Une partie de l'énergie absorbée induit une réaction de l'organisme : une hausse locale de la température du corps.

**CANCÉRIGÈNE**

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) définit 4 groupes correspondant à des degrés d'indication de cancérogénicité pour l'être humain.  
→ Groupe 1 : agent cancérogène (parfois appelé cancérogène avéré ou cancérogène certain),  
→ Groupe 2A : agent probablement cancérogène,  
→ Groupe 2B : agent peut-être cancérogène (parfois appelé cancérogène possible),  
→ Groupe 3 : agent inclassable quant à sa cancérogénicité,  
→ Groupe 4 : agent probablement pas cancérogène.

**RAYONNEMENT NON IONISANT**

Les radiofréquences sont des rayonnements non ionisants, c'est-à-dire qu'ils n'agissent pas sur la structure des molécules (contrairement aux rayons X par exemple).

# Les effets sanitaires et les valeurs limites

**Opérateurs** → Taxes → **ANSES**

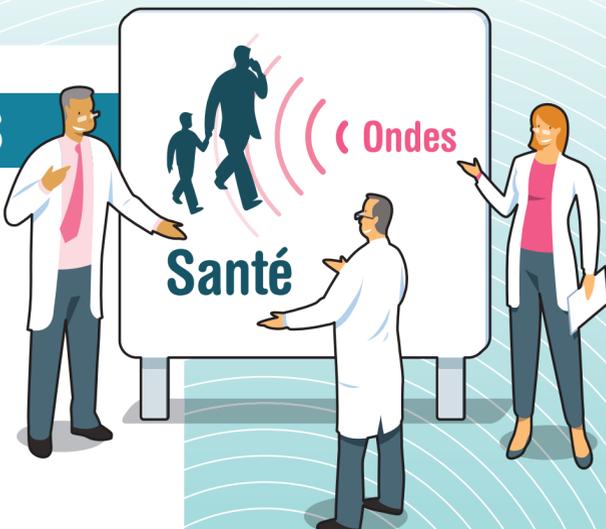
**2 M€/an**

**Recherche**

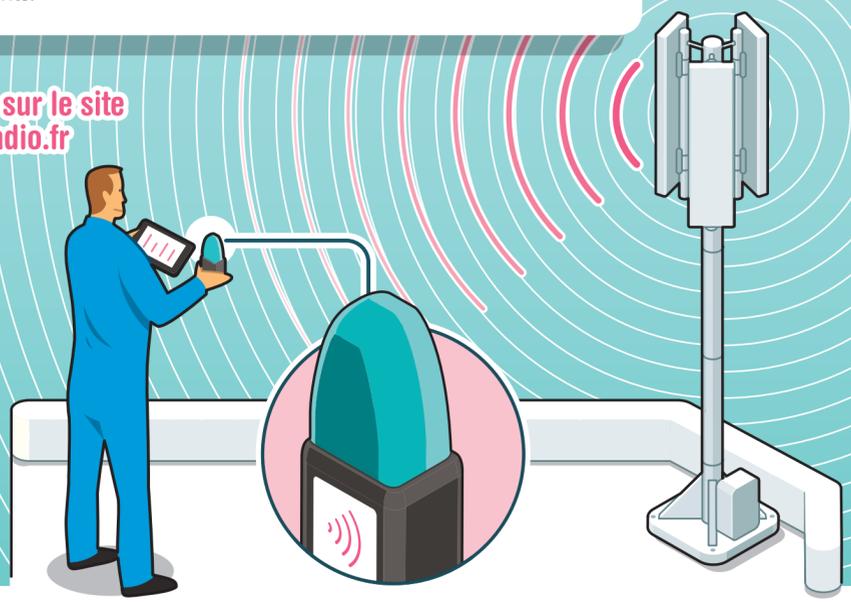
**LE SAVIEZ-VOUS ?**  
Afin d'améliorer les connaissances sur les effets sanitaires des radiofréquences, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) est dotée d'un fonds de 2 millions d'euros par an, alimenté par une taxe sur les antennes-relais de téléphonie mobile.

## CE QUE DISENT LES EXPERTS

En l'état actuel des connaissances scientifiques, l'expertise nationale et internationale n'a pas identifié d'effets sanitaires, à court ou long terme, dus aux champs électromagnétiques émis par les antennes-relais. Il est avéré qu'une exposition aiguë aux champs électromagnétiques radiofréquences peut provoquer des **effets thermiques**. Faute d'un recul suffisant, des interrogations subsistent sur d'éventuels effets, à long terme, pour des utilisateurs intensifs de téléphones mobiles. En ce sens, les champs électromagnétiques radiofréquences ont été classés comme « **agents peut-être cancérogènes** » (groupe 2B), en mai 2011, par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), une agence de l'OMS. L'ANSES mettra à jour son avis de synthèse, publié en 2009, en 2013. Le gouvernement applique le principe de précaution s'agissant de l'utilisation intensive des téléphones portables notamment par les enfants.



Mesures visibles sur le site [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr)



## LES VALEURS RÉGLEMENTAIRES

La réglementation française impose un **niveau global maximum d'exposition du public aux champs électromagnétiques**. Ces valeurs limites sont basées sur une recommandation de l'Union européenne et sur les lignes directrices de la Commission internationale de protection contre les **radiations non ionisantes** publiées en 1998. Le débit d'absorption spécifique

(DAS) représente le débit avec lequel l'énergie produite par un équipement, par exemple un téléphone mobile, est absorbée par l'organisme. Le DAS est mesuré sur l'ensemble du corps ou sur une partie et s'exprime en watts par kilogramme (W/kg). Dans le cas d'une exposition de la tête, comme c'est le cas avec un mobile à l'oreille, le DAS est limité à 2 W/kg.



## LE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION

L'Agence nationale des fréquences est chargée de contrôler l'exposition du public et de veiller au respect des valeurs limites d'exposition. Les résultats des mesures peuvent être consultés sur le site cartoradio (voir encadré « où s'informer ? »). Les organismes chargés des mesures sur le terrain doivent répondre à des exigences d'indé-

pendance et de qualité. Toute personne (mairie, citoyen, bailleur...) peut faire réaliser une mesure de champs électromagnétiques en adressant une demande écrite aux opérateurs, qui prennent en charge le coût des mesures sollicitées. Un nouveau dispositif national de surveillance et de mesure des ondes électromagnétiques indépendant des opérateurs sera mis en place en 2013.

**25 000**

c'est le nombre de mesures déjà consultables sur le site internet cartoradio.

**58 V/m**

C'est la limite du niveau de champ électromagnétique émis par une antenne de téléphonie mobile (à 1800 MHz), fixée par les autorités sanitaires. La valeur limite est de 41 V/m pour une antenne à 900 MHz, 28 V/m pour la radio, 34 V/m pour la TV et 61 V/m pour le Wi-Fi.

**1/10**

C'est le facteur moyen de réduction de l'exposition apporté par un kit « mains libres » par rapport à un téléphone. Celui d'une oreillette Bluetooth est de l'ordre d'1/500.



## OÙ S'INFORMER ?

- Expertise sur les effets sanitaires des radiofréquences : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)
- Les bons gestes à adopter pour réduire son exposition aux ondes des téléphones mobiles : [www.lesondesmobiles.fr](http://www.lesondesmobiles.fr)
- Mesures et localisation des antennes : [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr)