

# Le "serpent"

Ce dispositif sert à montrer la force très élevée des émissions de radios FM par les antennes perchées sur des immeubles élevés, dans presque toutes les grandes villes. La lampe s'allume uniquement grâce à l'énergie des ondes radio que le "serpent" reçoit. Il ne contient pas de pile électrique. Quand la lampe s'allume un peu, cela montre que les ondes radio ont une force en pic de l'ordre de 1 V/m. Des personnes se plaignent (maux de tête, problèmes de concentration, fatigue...) Il y a peut-être un impact général sur la population... Pour beaucoup de personnes, c'est un peu comme si elles avaient un GSM en communication pas loin de la tête en permanence ou habitaient en face d'une antenne-relais GSM. À Liège, les antennes émettrices sont sur le toit de l'Hôpital de la Citadelle. Le Pont Kennedy, la Passerelle, le Pont des Arches et les quais côté Outremeuse, sont idéaux pour faire fonctionner le serpent. Le site [fmscan.org](http://fmscan.org) permet de trouver les émetteurs dans d'autres villes.

Le petit bulbe à une extrémité du "serpent" est la "tête". La portion de câble sous la tête est le "cou". La portion de câble après le second bulbe est la "queue". La tête contient une lampe LED qui s'allume en rouge, orange, vert ou blanc, suivant le modèle de serpent. Les serpents blancs donnent le résultat le plus aveuglant de nuit mais ils sont moins parlants de jour.

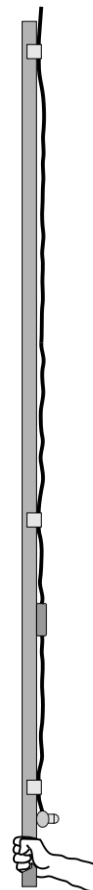
## Mode d'emploi



La façon la plus simple de l'utiliser consiste à tenir le serpent "par la tête" ou par le cou et laisser pendre la queue en direction du sol. Il faut se trouver à un endroit où l'émetteur est en vue directe. La tête du serpent s'allumera. Tendez votre bras en direction de l'émetteur, de sorte que le serpent soit loin de votre corps. Éventuellement levez un peu le bras pour que la tête du serpent soit plus haute que votre tête (pliez légèrement le cou du serpent pour que la lampe soit dirigée vers vous). Parfois, il ne faut pas que la "queue" touche le sol, parfois si... Si vous tenez le serpent à quelques décimètres d'un poteau métallique quelconque, le serpent étant entre les antennes et le poteau, l'intensité lumineuse de la lampe sera la plus forte. Si vous vous trouvez derrière une rambarde, l'intensité des ondes radio arrivant sur le serpent sera diminuée. Vous pouvez pendre le serpent par-dessus la rambarde...

Une utilisation plus laborieuse consiste à scotcher le serpent sur un manche de bois ou de plastique de 1,5 mètres de long ou un peu plus. Il faut retourner le serpent : vous tenez le manche par le bas, dressé vers le ciel, la tête du serpent sera au dessus de votre main et son cou et sa queue fileront vers le ciel le long du manche. La lampe s'illuminera plus fortement, la réception de l'antenne étant meilleure. Ce dispositif a tout particulièrement l'intérêt de révéler le rayonnement dans les pièces de logement ou les bureaux. Il faut alors chercher les bons endroits pour que la lampe s'allume un peu ou beaucoup. Il ne faut plus tenir le manche verticalement, il faut le pencher à tous les angles possibles, le tourner dans toutes les directions... pour trouver comment faire s'allumer la lampe au maximum.

Comment être sûr, que ce qui fait s'allumer la lampe, vient bien de la source supposée ? La première méthode consiste à tourner sur vous-mêmes, en tenant le serpent de la première façon. Vous constatez que la lampe tend à s'allumer au maximum quand votre bras est dirigé vers la source. (Notez que cela prouve que les ondes radio interagissent avec votre corps.) La deuxième méthode consiste à aller à différents endroits, plus ou moins éloignés de la source. Constatez que la lampe s'allume plus fortement dans les endroits plus proches. La troisième méthode consiste à faire s'allumer la lampe et puis vous déplacer de sorte qu'un obstacle se place entre vous et la source (poteau, immeuble...) La lampe s'éteint, parce que vous êtes dans l'ombre des ondes radio.



Les ponts sont souvent de bons endroits, ainsi que les locaux en façade d'immeubles surélevés.

## Les limites

Le serpent ne fonctionne de façon optimale qu'avec les ondes radio dans les 100 MHz, comme les émissions de radio FM. Avec des efforts, il peut être allumé avec un GSM en communication placé contre ou avec une lampe économique. Il n'est pas conçu pour cela ; il faut une force beaucoup plus grande, de ces ondes-là, pour faire s'allumer la lampe. Le serpent ne permet donc par exemple pas de tirer des conclusions à proximité des antennes-relais GSM.

Certains utilisent le serpent pour vérifier leur logement, leur bureau... Tenez compte du fait que si le serpent s'allume, la force des ondes est peut-être déjà 100 fois supérieure à ce qui peut poser des problèmes. Si le serpent ne s'allume pas chez vous, c'est bien, mais vous ne pouvez pas en conclure que votre domicile est à l'abri. D'autant, qu'il y a peut-être chez vous des appareils qui

polluent fortement mais qui ne sont pas révélés par le serpent (lampes économiques, appareils électroniques mal conçus...)

Au Soleil, les LED de couleur peuvent présenter des reflets flous de leur couleur. Apprenez à ne pas prendre en compte ces simples reflets. Le fonctionnement du serpent peut parfois sembler illogique. Il s'allume ou s'éteint quand on bouge un peu, quand quelqu'un passe, quand on le penche ou quand on le tient droit, quand on le touche ou non, quand il balance dans le vent ou touche le sol... C'est l'alchimie normale des ondes radio.

Si le serpent ne s'allume pas en vue d'une antenne, soit l'émission est faible, l'émetteur est éteint, l'antenne est bien conçue et n'envoie pas trop de puissance vers le sol, l'antenne émet autre chose que des ondes à 100 MHz ou... le serpent est en panne ou vous le tenez mal.

Des serpents ont cessé de fonctionner après un certain temps. Cela pourrait être dû au fait qu'ils ont subi des flashes radio trop forts. À tout hasard, ne stockez pas le serpent à proximité d'un GSM allumé. Si possible enveloppez-le dans une feuille de papier alu quand vous ne l'utilisez pas (cage de Faraday).

## Ce rayonnement FM est-il dangereux ?

À mon avis, oui. J'en subis fortement les effets, à partir de 0,02 V/m. Les problèmes de personnes que j'ai rencontrées étaient plus ou moins manifestement dûs à ce rayonnement (à partir de 0,3 V/m il me semble). Je suppose que des problèmes moins directement perceptibles affectent un peu tout le monde.

On se plaint des antennes-relais GSM. Dans un rayon de l'ordre de 100 à 300 mètres autour d'elles, la force de leurs émissions est importante. Des études décrivent les conséquences sur la santé de personnes qui habitent ou travaillent à proximité de ces antennes-relais GSM. Les ondes de GSM étant pulsées, elles causent plus de dommages que les ondes de radio FM (à puissance moyenne égale). Mais, les antennes-relais GSM n'irradient fortement que les zones immédiates autour d'elles. Les émetteurs FM, par contre, bombardent toute la surface de la ville en bloc, avec une force supérieure à ce qu'on trouve au pied des antennes-relais GSM.

Cette page décrit une observation de vaches soumises à un rayonnement semblable mais plus fort : [www.whale.to/b/loscher.html](http://www.whale.to/b/loscher.html) . Les effets sont effrayants, dont un vieillissement précoce.

J'ai mesuré qu'il passe de l'ordre de 0,1 mA dans mon bras, si je touche ma tête en étant face à un émetteur mais à une distance de 1 km. Je suppose qu'il doit passer de

l'ordre de 1 mA dans le corps d'une personne qui se tient debout. Probablement plus, dans le corps d'une personne qui a "la bonne longueur", comme un enfant. Quel est l'impact sur le foie, les glandes endocrines, le système nerveux des intestins... ? Et si c'est une femme enceinte ?

## Que dit la loi ?

En tout endroit de Liège, la force est inférieure aux limites légales, qui sont 13,7 V/m à l'extérieur (norme fédérale belge) et 3 V/m dans les lieux de séjour (norme régionale wallonne). Je suppose que les normes sont ainsi respectées dans presque toutes les villes. Il faut changer les normes... (Attention : les chiffres que je donne ailleurs dans ce texte sont mesurés d'une façon différente. Suivant les cas, mes appareils peuvent donner une mesure 2 voire 5 plus élevée que les appareils officiels utilisés pour la vérification du respect des normes.)

La loi dit qu'une émission radio ne doit pas être plus puissante que ce qui est nécessaire à un bon fonctionnement des dispositifs. Au centre de Liège, la force des ondes est considérablement supérieure à ce qui est utile pour un fonctionnement parfait des récepteurs de radio FM. Les opérateurs de ces antennes peuvent plaider que cette puissance est nécessaire pour émettre au lointain. Dans ce cas, il faut utiliser de meilleures antennes, qui n'envoient pas inutilement des résidus d'émission vers le sol immédiat....

## Que faire ?

Consultez la littérature scientifique, faites vos propres observations. Est-ce que vous ou quelqu'un que vous connaissez, avez des problèmes aux dernier étage d'un immeuble ou dans des locaux où les émetteurs sont en vue ou presque... ?

L'impact sur la santé semble fort, dans un large rayon autour des émetteurs. Une étude statistique du lien entre des problèmes de santé et le fait de se trouver à un endroit exposé, peut être faite. Alors une intervention contre cette pollution serait forcée. Demandez cette étude.

Faites des démonstrations du serpent, parlez-en autour de vous. Plaignez-vous auprès de vos élus. N'acceptez pas d'être fumeur passif dans une salle trop grande pour qu'il soit possible d'en sortir.

Signez des pétitions, par exemple la mienne : [4950.lapetition.be](http://4950.lapetition.be) et jetez un oeil à ce que proposent des sites comme [next-up.org](http://next-up.org) ou [www.clag.be](http://www.clag.be)