



Mobile phone mast effects on common frog (*Rana temporaria*) tadpoles: the city turned into a laboratory.

[Balmori A.](#) C/Navarra, Valladolid, Spain. abalmori@ono.com

Abstract

An experiment has been made exposing eggs and tadpoles of the common frog (*Rana temporaria*) to electromagnetic radiation from several mobile (cell) phone antennae located at a distance of 140 meters.

The experiment lasted two months, from the egg phase until an advanced phase of tadpole prior to metamorphosis.

Measurements of electric field intensity (RadioFrequencies and microwaves) in V/m obtained with three different devices were 1.8 to 3.5 V/m.

Results: In the exposed group (n = 70), low coordination of movements, an asynchronous growth, resulting in both big and small tadpoles, and a high mortality (90%) was observed.

Regarding the control group (n = 70) under the same conditions but inside a Faraday cage, the coordination of movements was normal, the development was synchronous, and a mortality of 4.2% was obtained.

These results indicate that radiation emitted by phone masts in a real situation may affect the development and may cause an increase in mortality of exposed tadpoles.

This research may have huge implications for the natural world, which is now exposed to high microwave radiation levels from a multitude of phone masts.



Effets des antennes relais de téléphonie mobile sur les têtards et grenouilles : les villes se sont transformées en laboratoires.

[Balmori A.](#) C/Navarra, Valladolid, Espagne abalmori@ono.com

Résumé

Une expérience scientifique a été réalisée en exposant des œufs et des têtards de la grenouille rousse (*Rana temporaria*) à un rayonnement électromagnétique Hautes Fréquences artificiel micro-ondes provenant de plusieurs antennes relais de téléphonie mobile (cellulaire) situées à une distance de 140 mètres.

L'expérience a duré deux mois, à partir de la phase d'œufs jusqu'à un stade avancé de têtards avant la métamorphose. Les mesures de l'intensité de champ électrique (RadioFréquences et micro-ondes) obtenues des émissions des trois différents tests ont été de 1,8 à 3,5 V / m.

Résultats : Dans le groupe exposé (nb = 70 ex), il a été constaté une coordination des mouvements faibles, une croissance asynchrone, ceci dans les deux types de têtards (petits et grands) et une très forte mortalité (90%).

En ce qui concerne le groupe témoin (idem : nb = 70ex) dans les mêmes conditions, mais à l'intérieur d'une cage de Faraday, il a été constaté une coordination des mouvements totalement normale, une croissance synchrone et une très faible mortalité de 4,2% a été obtenue.

Ces résultats indiquent que les rayonnements HF artificiels micro-ondes émis par les antennes relais de téléphonie mobile dans une situation réelle peut affecter le développement et peut provoquer une forte augmentation de la mortalité des têtards exposés.

Cette recherche pourrait avoir d'énormes implications pour le monde naturel (faune), qui est maintenant exposé à des niveaux d'irradiations élevés de rayonnements artificiels micro-ondes à partir d'une multitude d'antennes relais de téléphonie mobile.