



## Communiqué de presse

Zurich, le 6 juin 2006

### **Le rayonnement de la téléphonie mobile UMTS ne perturbe pas le bien-être**

**Les recherches menées par un consortium suisse n'ont pas permis de prouver que le rayonnement émis par une station de base de téléphonie mobile UMTS avait une influence sur le bien-être et les fonctions cognitives. Les chercheurs ne peuvent pas confirmer les résultats d'une étude néerlandaise réalisée en 2003, selon laquelle le rayonnement de la téléphonie mobile entraînait des conséquences sur le bien-être. L'étude suisse sur les effets du rayonnement UMTS paraît aujourd'hui dans la revue scientifique "Environmental Health Perspectives".**

L'étude suisse a examiné l'influence du rayonnement électromagnétique d'une station de base de téléphonie mobile UMTS sur le bien-être et les fonctions cognitives (attention et mémoire de travail). L'analyse a porté sur 33 personnes électrosensibles et sur 84 personnes non électrosensibles âgées de 20 à 60 ans. Afin d'établir un éventuel lien entre la valeur du champ et l'effet causé, les personnes testées ont été soumises à des intensités de champ de 1 V/m et de 10 V/m, ainsi qu'à une simulation sans rayonnement (conditions de référence). Ni le sujet, ni le responsable de l'expérience ne savaient à quel moment une personne était exposée à un rayonnement. Les chercheurs suisses ont découvert, en comparaison des conditions de référence, qu'aucune des deux intensités n'altérait le bien-être du sujet après 45 minutes. De même, aucune influence sur les fonctions cognitives n'a pu être démontrée. Les sujets testés n'étaient en outre pas en mesure de percevoir le rayonnement UMTS.

"Ces résultats obtenus ne peuvent confirmer les conclusions d'une étude néerlandaise réalisée en 2003" déclare le directeur du projet, Peter Achermann de l'Université de Zurich, en conclusion de l'étude qui est présentée aujourd'hui dans la revue scientifique "Environmental Health Perspectives" ([www.ehponline.org/docs/2006/8934/abstract.html](http://www.ehponline.org/docs/2006/8934/abstract.html)). L'étude néerlandaise avait établi un lien entre l'exposition à un rayonnement de type UMTS et la diminution du bien-être, aussi bien chez les sujets électrosensibles que chez les personnes non électrosensibles, ainsi qu'une amélioration des prestations dans certains tests cognitifs. Plusieurs scientifiques avaient déploré les faiblesses de l'étude, tant sur le plan de la méthodologie qu'au niveau de l'évaluation des résultats.

Pour cette étude coordonnée par la Forschungsstiftung Mobilkommunikation (fondation pour la recherche sur la communication mobile), les chercheurs suisses Peter Achermann (Institut de pharmacologie et de toxicologie, Université de Zurich), Niels Kuster (IT'IS et EPF Zurich) et Martin Röösli (Institut de médecine sociale et préventive, Université de Berne) ont cherché à élaborer une méthode améliorée d'appréciation des résultats. Ainsi, les recherches ont porté sur 117 personnes, sensiblement plus que pour l'étude néerlandaise



(48 personnes), avec à la clé une fiabilité accrue des résultats. En plus de la deuxième intensité de champ, la mise en place de l'exposition a été améliorée et des questionnaires conçus pour estimer le bien-être et ayant été validés ont été employés.

Les chercheurs rappellent toutefois que les résultats n'analysent que le lien entre une exposition de courte durée au rayonnement UMTS et une altération immédiate du bien-être ou des fonctions cognitives. "Nous ne pouvons pas tirer de conclusions quant à d'autres effets à court terme ou établir un lien entre un rayonnement constant, de longue durée des stations de base UMTS et un éventuel risque pour la santé", souligne Peter Achermann. Pour évaluer cette question de manière probante, il faudra attendre les résultats d'autres études en cours ou prévues. Ces prochaines années, le nouveau programme national de recherche "PNR 57 – Rayonnement non ionisant - Environnement et santé" s'intéressera ainsi de près à la thématique des champs électromagnétiques et de la santé.

### **Contacts:**

#### **Etude**

Direction du projet, conception, tests cognitifs, réalisation des tests, évaluation et interprétation:

Peter Achermann, Institut de pharmacologie et de toxicologie, Université de Zurich  
Tél.: 0041 44 635 59 54

Courriel: [acherman@pharma.unizh.ch](mailto:acherman@pharma.unizh.ch)  
<http://www.unizh.ch/phar/sleep/handy/>

Conception, exposition, dosimétrie, interprétation:

Niels Kuster, Foundation for Research on Information Technologies in Society IT'IS  
EPF Zurich

Tél.: 0041 44 245 96 96  
Courriel: [kuster@itis.ethz.ch](mailto:kuster@itis.ethz.ch)  
<http://www.itis.ethz.ch>

Conception, bien-être, évaluation et interprétation:

Martin Röösli, Institut de médecine sociale et préventive, Université de Berne  
Tél.: 0041 31 631 38 67

Courriel: [rooesli@ispm.unibe.ch](mailto:rooesli@ispm.unibe.ch)  
<http://www.ispm.unibe.ch/>





**UMTS:**

Universal Mobile Telecommunications System. Norme de la 3<sup>e</sup> génération de réseaux de téléphonie mobile qui, en plus des services conventionnels de téléphonie, de fax et de données de la 2<sup>e</sup> génération (GSM), permet d'accéder à des services multimédia comme l'internet ou la visiophonie. Les systèmes UMTS travaillent dans la bande de fréquences des 2 GHz (1900 – 2200 MHz).

**Valeurs limites en Suisse:**

Soucieux de protéger la population du smog électrique, le Conseil fédéral a repris dans l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) les valeurs limites d'immissions appliquées au niveau international. Pour l'UMTS, la valeur limite d'immission s'élève à 61 V/m. Dans les lieux où les personnes séjournent régulièrement, tels que les logements, les écoles, les hôpitaux, les bureaux ou les places de jeux, les valeurs limites de l'installation doivent être 10 fois plus faibles (UMTS: 6 V/m).

**Financement:**

Le financement de l'étude (723 000 francs) a été assuré à 60 pour cent par le secteur public et à 40 pour cent par le secteur privé.

**Secteur public:**

Office fédéral de la santé publique (OFSP)  
Office fédéral de la communication (OFCOM)  
Commission fédérale de la communication (ComCom)  
Office fédéral de l'environnement (OFEV)  
Ministère de l'économie, Pays-Bas (EZ)  
Ministère de la santé, Pays-Bas (VWS)  
Ministère de la planification, Pays-Bas (VROM)  
Ministère des affaires sociales, Pays-Bas (SZW)

**Secteur privé:**

Swisscom Mobile AG  
Orange Communications SA  
TDC Switzerland AG

**Coordination:**

Le contrat a été conclu entre les chercheurs et la Forschungsstiftung Mobilkommunikation (fondation pour la recherche sur la communication mobile), qui a organisé et coordonné l'étude (<http://www.mobile-research.ethz.ch/>).

