

frequentia⁹

FORUM D'EXPERTS WBF 2009

Professeur d'université Norbert Vana, président du Comité consultatif scientifique sur la radiocommunication en Autriche

Le Comité consultatif scientifique sur la radiocommunication (WBF) analyse chaque année les nouvelles études sur le thème de la téléphonie mobile et de la santé, et formule ensuite une résolution consensuelle. Dans le cadre du Forum d'experts 2009, cette assemblée indépendante a examiné en avril dernier 85 études, qui avaient été publiées au cours de la période de février 2008 à janvier 2009. Après une analyse minutieuse des travaux – et des débats intenses sur les thématiques et les questionnements – ce comité pluridisciplinaire de 22 experts originaires de l'Autriche, l'Allemagne, la Suède et le Danemark, a conclu à l'unanimité que la téléphonie mobile était sans danger pour la santé de l'homme, dès lors que les valeurs limites étaient bien respectées.

Les conclusions du Forum d'experts WBF 2009

Selon l'état actuel des connaissances, la communication mobile (téléphone portable, pylônes) et d'autres sources de rayonnement électromagnétique à hautes fréquences portent-elles atteinte à la santé ? Le Comité consultatif scientifique sur la radiocommunication (WBF) a pour mission de formuler une réponse à



cette question. A cet effet, le WBF collecte et analyse des études internationales et des travaux de recherche ayant été publiés dans la presse spécialisée et qui sont consacrés aux effets sur l'organisme humain des champs électromagnétiques à hautes fréquences. Le WBF s'assure également que les investigations ont été conduites selon des critères scientifiques bien établis (standard minimal de qualité dans une optique scientifique).

Les études et recherches qui remplissent ces conditions sont alors retenues pour le «forum d'experts». Cette conférence périodique réunit des membres scientifiques du WBF et accueille des experts extérieurs, issus de disciplines variées. Dans le cadre de ce forum, plusieurs travaux sélectionnés sont analysés de manière approfondie et discutés selon des perspectives variées. Pour finir, les experts formulent une déclaration commune, qui est publiée sous la forme d'une résolution consensuelle.

Le Forum d'experts 2009

Les conclusions du Forum d'experts WBF 2009 ont été élaborées à partir de 85 études publiées entre février 2008 et janvier 2009. L'évaluation globale tient compte de la valeur scientifique disparate de ces études. Ainsi que le précise Norbert Vana, Prof. à l'Université technique de Vienne, président du WBF, expert en rayonnements et chargé de cours à l'Université technique de Vienne, «les études retenues par

le WBF pour se forger une opinion doivent répondre à des exigences scientifiques minimales, comme la «lisibilité» du concept d'investigation, la reproductibilité, une causalité parfaitement démontrée et une distinction claire entre les effets biologiques et les effets réels sur la santé. Autre critère: la conception, la direction et la réalisation de l'étude ont été assurées par des experts reconnus au sein de la communauté scientifique, et les résultats de ces travaux ont été publiés dans des revues spécialisées. Pour notre consensus d'experts, la vision globale scientifique est également déterminante. Nos affirmations ne s'appuient jamais sur une seule étude.»

Régulièrement, de nouveaux scientifiques externes sont conviés à ce forum pour y apporter leur expertise. Lors de cette édition 2009, ils étaient au nombre de 22, médecins et physiciens, originaires de l'Autriche, l'Allemagne, la Suède et le Danemark. Dans le contexte de la communication mobile, il est essentiel que les études soient évaluées par une équipe pluridisciplinaire. En effet, les spécialistes d'une matière seraient bien en peine de se prononcer sur la valeur d'études dans des domaines qu'ils ne maîtrisent pas.

Par rapport aux années précédentes, on peut noter une évolution parfois sensible du taux de représentation pour les questions abordées dans les études publiées au cours de la période de référence. Le tableau n° 1 fait apparaître ces taux de représentation (%) et dégage des tendances.

Thématiques

Représentation (%)

Développement de tumeurs, y compris cancer et étude Interphone

7% La part des études sur cette question est sensiblement plus faible que les années antérieures.

Troubles de l'état général (migraines, sommeil perturbé, difficulté de concentration, etc.)

30% La part de ces études demeure stable.

Questionnements relatifs à la biologie cellulaire

20% Ces questionnements sont plus présents.

Dosimétrie (questions techniques portant sur l'exposition, les méthodes de mesure, etc.)

20% Tendance à la stabilité.

Tableau n° 1: taux de représentation (%) des thèmes abordés dans les études publiées au cours de la période de référence

Toujours aucune augmentation du risque de tumeur avec la communication mobile

En raison du taux extrêmement faible des tumeurs cérébrales au sein de la population, il est généralement difficile de constater l'incidence d'un facteur isolé comme la communication mobile sur cette pathologie. De plus, les progrès rapides de la technologie (réseaux B, C, D, GSM et UMTS maintenant) n'aident pas à démontrer l'existence d'un quelconque effet. Malgré l'expansion rapide du téléphone portable, aucune augmentation significative du nombre de tumeurs n'a toutefois pu être observée, ce qui tend à contredire la thèse d'une incidence sur ces pathologies. De même, les études analysées ici ne révèlent pas un risque accru. Ainsi que le précise Norbert Vana, Prof. à l'Université technique de Vienne, «en l'état actuel des connaissances, nous pouvons exclure définitivement un effet à court ou moyen terme de la communication mobile sur le développement de tumeurs. En revanche, pour ce qui est des conséquences à long terme après 10 ans ou plus, nous ne disposons pas d'études minutieuses et significatives.»

«Les personnes qui se considèrent comme hypersensibles évoquent des symptômes dans le cadre d'études, même en l'absence avérée d'une exposition.»

Norbert Vana, Prof. à l'Université technique de Vienne

Absence de troubles avérés de l'état général

Des troubles de l'état général sont régulièrement rapportés dans le contexte de la communication mobile. Il est vrai que des études contrôlées contre placebo n'ont pas permis de mettre en évidence un tel effet. Christian Wolf, Professeur à la Clinique universitaire de Vienne (Autriche), président adjoint de la WBF, ajoute: «Les personnes qui se considèrent comme hypersensibles évoquent des symptômes dans le cadre d'études, même en l'absence avérée d'une exposition.» Il est important de rappeler ici que les rayonnements imputables aux pylônes, compte tenu de la distance, sont nettement inférieurs à ceux engendrés par le terminal mobile.

«En l'état actuel des connaissances, nous pouvons exclure définitivement un effet à court ou moyen terme de la communication mobile sur le développement de tumeurs. En revanche, pour ce qui est des conséquences à long terme après 10 ans ou plus, nous ne disposons pas d'études minutieuses et significatives.»

Christian Wolf, Prof. à la Clinique universitaire de Vienne

Effets biologiques

Les effets au niveau cellulaire, qui avaient pu être démontrés jusqu'à présent, ont été relativisés par la suite en raison de résultats incohérents ou d'une pertinence sanitaire non avérée. De plus, il n'existe pas de modèle scientifiquement plausible pour corroborer de tels effets. Seul l'effet thermique induit par les rayonnements du terminal mobile peut être mesuré et reproduit. Les champs à hautes fréquences sont susceptibles d'entraîner une absorption d'énergie par le corps et de provoquer ainsi une élévation de la température. Toutefois, avec les valeurs limites en vigueur, les rayonnements émis par les portables sont trop faibles pour déclencher un échauffement des tissus, qui puisse nuire à la santé. Les études analysées pour le rapport consensuel ne fournissent pas non plus de preuves cohérentes en faveur d'un effet négatif.

La téléphonie mobile et les enfants

D'un point de vue scientifique, il ne peut être répondu sérieusement à la question de savoir si la communication mobile présente des risques pour les jeunes organismes, et si oui dans quelle mesure. Des enquêtes systématiques dans ce domaine ont été lancées récemment par des groupes de chercheurs internationaux. Les études examinées par le Forum d'experts WBF n'ont pas permis d'établir une incidence négative sur la santé des enfants.

Récapitulatif des conclusions du Forum d'experts WBF 2009

Lors de la réunion «consensus» du 21 avril 2009, les scientifiques sont parvenus aux conclusions – unanimes – suivantes.

Aptitudes cognitives

L'une des trois études publiées au cours de la période de référence observe une légère amélioration de la compétence cognitive. Les deux autres études ne rapportent aucun effet. En l'état actuel des connaissances, des effets préjudiciables pour la santé n'ont pas été démontrés.

Activité électrique cérébrale (EEG)

L'activité électrique cérébrale révèle des disparités importantes d'un individu à l'autre. La fonction cérébrale se caractérise par la variation de paramètres individuels. Les études EEG fournissent des résultats hétérogènes. Les études réalisées à ce jour ne permettent toujours pas de conclure à une quelconque nocivité.

Sommeil

Rien n'indique une perturbation de la qualité du sommeil.

Communication mobile et tumeurs cérébrales

Les études épidémiologiques disponibles ne traduisent pas un risque accru d'affection tumorale. Des études significatives sur des effets à long terme (plus de 10 ans) ne sont pas encore disponibles.

Toxicologie génétique et communication mobile

Les études disponibles ne fournissent pas de résultats cohérents indiquant un effet sur le plan de la toxicologie génétique, qui soit imputable à la communication mobile. Ce constat vaut également pour l'expression génique.

Communication mobile et aptitudes à la procréation

Il n'existe aucune preuve en faveur d'une modification de l'état hormonal chez l'homme. Si des effets ont pu être observés sur la qualité des cellules reproductrices dans le cadre de certaines études, ceux-ci ne sont pas significatifs en raison de problèmes de méthodologie.

Communication mobile et troubles de l'état général

Les personnes rapportant une hypersensibilité aux champs électromagnétiques à hautes fréquences sont de plus en plus nombreuses. Aucune expérience en laboratoires n'a permis de confirmer cette hypersensibilité. En l'état actuel des connaissances, il est permis d'exclure l'existence de troubles de l'état général, qui seraient imputables aux champs électromagnétiques à hautes fréquences générés par les terminaux de communication mobile.

Communication mobile et audition

Il n'a pas été possible de démontrer une modification de l'audition ou de l'équilibre, qui serait liée à une exposition à la téléphonie mobile.

Communication mobile et enfants

Aucune étude ne permet d'établir un rapport éventuel entre une exposition et un effet négatif sur la santé des enfants.

Généralités

Le WBF salue l'initiative du Parlement européen concernant la vérification (en cours) des valeurs limites. Selon ses conclusions, les valeurs limites sont actuellement suffisantes. Le WBF se rallie à cette thèse.

En l'état actuel des connaissances, la communication mobile est sans risque pour la santé, dès lors que les valeurs limites sont respectées.

Le WBF recommande la prudence pour l'utilisation de technologies nouvelles.

Le consensus des experts repose sur l'analyse de toutes les études pertinentes ayant été publiées au cours de l'année passée.

Des valeurs limites suffisantes

Les mises en garde concernant les risques de la communication mobile pour la santé, telles qu'elles sont régulièrement véhiculées par les médias, ne vont pourtant pas du tout dans le sens de ces conclusions. Le WBF recommande la prudence pour l'utilisation de technologies nouvelles. Mais en l'état actuel des connaissances, la communication mobile ne présente pas de risque pour la santé, dès lors que les valeurs limites sont respectées. Aussi, le WBF ne voit pas la nécessité d'un abaissement des valeurs limites applicables. «Notre société a besoin d'un risque zéro, ce qui est impossible. D'un point de vue scientifique, les valeurs limites en vigueur actuellement pour la communication mobile sont amplement suffisantes. Du reste, les valeurs effectives sont souvent sensiblement inférieures», commente le Professeur Christian Wolf. Le WBF salue l'initiative du Parlement européen concernant la vérification en cours des valeurs limites et se rallie à la conclusion du Parlement européen, qui estime que les valeurs limites sont actuellement suffisantes.

Le Comité consultatif scientifique sur la radiocommunication (WBF)

Le Comité consultatif scientifique sur la radiocommunication (WBF) a été mis en place en 2004 à l'initiative de scientifiques autrichiens. Le WBF a pour mission de rendre plus objectif le débat public sur la communication mobile et la santé.

Depuis sa création, le WBF recueille les informations disponibles relativement à une incidence de la communication mobile sur la santé; en décembre 2007, le WBF est par ailleurs devenu le conseiller officiel du Ministère fédéral des transports, de l'innovation et de la technologie en Autriche. Dans le cadre de cette fonction, le WBF a déjà répondu à plusieurs requêtes parlementaires et ministérielles.

Le WBF et ses membres jouissent d'une indépendance totale. L'admission de nouveaux membres en son sein est laissée à la libre appréciation du WBF.

«En l'état actuel des connaissances, la communication mobile ne présente pas de risque pour la santé si les valeurs limites sont respectées.»

Norbert Vana, Prof. à l'Université technique de Vienne

Caractère scientifique des études

Lors de la préparation du premier FORUM D'EXPERTS en 2004, il était apparu que la majorité des études sur la communication mobile et la santé étaient dépourvues de tout fondement scientifique, sans parler du respect des critères scientifiques habituels.

Au vu de ce constat, le WBF a tout d'abord posé un certain nombre d'exigences, auxquelles devaient répondre les études pour pouvoir être prises en considération pour les évaluations du WBF.

Seuls sont évalués les travaux conçus, dirigés et réalisés par des experts reconnus par la communauté scientifique, et ayant fait l'objet d'une publication dans une revue scientifique. Les auteurs se prêtent ainsi à un débat scientifique général.

Des études scientifiques non publiées, qui seraient (ou auraient été) au cœur de discussions publiques, peuvent également être prises en compte.

Les travaux scientifiques doivent répondre aux standards minimum suivants:

Dosimétrie

- Indication des paramètres d'exposition pertinents (plage de fréquences, forme du signal, durée et intensité de l'exposition, taux d'absorption spécifique, intensité du champ)
- «Lisibilité» de l'essai sur la base d'un protocole approprié
- Souhaitable: mention du type des instruments de mesure employés, variabilité de la grandeur dosimétrique

Signification statistique

- Mention des critères statistiques standard (intervalle de confiance, valeur p)
- Indication des méthodes statistiques employées

Cela peut-il permettre d'éliminer de façon suffisante la présomption de résultat aléatoire ?

Reproductibilité des résultats

- Exigence minimale : «lisibilité» de l'étude à partir d'un concept
- Souhaitable: reproductibilité des résultats

Causalité

- Documentation sur les groupes de test et de contrôle
- Exposition «en aveugle» et interprétation
- Mécanismes de sélection
- Confounder

Cela peut-il permettre d'exclure avec une sécurité suffisante d'autres variables pour la corrélation trouvée ?

Adversité

- Perturbation de la fonction organique
- Régénération impossible (après la disparition de l'exposition) ou
- Effet dommageable pour les descendants

L'effet constaté est-il pertinent pour la santé des individus ?

Validité écologique

- Possibilité de transposer la situation de l'étude dans les conditions réelles de la communication mobile

Noms des personnes ayant participé au FORUM D'EXPERTS 2009

Experts scientifiques membres du WBF

Norbert VANA, Prof. univ.

Président du WBF

Ancien Prof. de l'Institut de l'atome de l'Université technique de Vienne (Autriche), Département «physique des rayonnements, protection contre les rayonnements, archéométrie utilisant la physique des rayonnements, techniques de mesures nucléaires»
Président du Comité autrichien de normalisation «protection contre les rayonnements non ionisants»
Vice-président du Conseil des hautes écoles spécialisées

Christian WOLF, Prof. univ. extraordinaire

Président-adjoint du WBF

Directeur des Services de soins ambulatoires pour la médecine du travail, Clinique universitaire de médecine interne II, Vienne (Autriche), interniste et spécialiste de la médecine du travail et de l'entreprise

Alfred BARTH, Dr, enseignant à l'Université

Département des sciences du travail et de l'organisation de l'Institut des sciences du management, Université technique de Vienne (Autriche)

Doris MOSER, Dr

Psychologue

Services de soins ambulatoires pour les troubles du sommeil à la Clinique universitaire de neurologie, Université de médecine de Vienne (Autriche)

Georg NEUBAUER, Dr ing. dipl.

Principal Scientist et chef de projet dans l'unité commerciale «technologies de l'information» du centre Seibersdorf Research
Directeur adjoint de la division «sécurisation de la communication mobile» dans l'unité commerciale «technologies de l'information» du centre Seibersdorf Research, lecteur à l'Université technique de Vienne et à l'Université technique de Graz (Autriche)

Christian VUTUC, Prof. univ.

Directeur du Service d'épidémiologie, centre pour la santé publique de l'Université de médecine de Vienne (Autriche), spécialiste en médecine sociale

Reinhart WANECK, Prof. univ.

Directeur de l'Institut de radiologie de l'Hôpital des sœurs de la Miséricorde, Vienne (Autriche)
Représentant de l'OSR (Conseil supérieur de la santé) au sein du WBF

Josef ZEITLHOFER, Prof. univ.

Médecin-chef à la Clinique universitaire de neurologie de Vienne (Autriche)
 Directeur du Service de neurophysiologie clinique
 Directeur du Service de soins ambulatoires pour l'épilepsie
 Directeur du Service de soins ambulatoires pour les maladies neuromusculaires
 Directeur du Service de soins ambulatoires pour les troubles du sommeil
 Neurologue et psychiatre

Experts scientifiques extérieurs

Martin BURIAN, Prof. univ. extraordinaire

Directeur adjoint du Service clinique pour les maladies générales de la gorge, du nez et de l'oreille et Directeur du Service interdisciplinaire de soins ambulatoires pour les tumeurs à la Clinique universitaire de Vienne (Autriche)

Herbert HÖNIGSMANN, Prof. univ.

Ancien directeur de la Clinique universitaire de dermatologie, Université de médecine de Vienne (Autriche)
 Dermatologue et vénéréologue

Jürgen KIEFER, Prof.

Anciennement dans le centre de rayonnements de l'Université Justus Liebig (Allemagne); jusqu'en 2006: membre de la Commission pour la radioprotection (SSK) et des comités SSK «risques» et «rayons non ionisants», Directeur du groupe de travail «la téléphonie mobile et les enfants»; actuellement: membre du comité SSK «rayons non ionisants», membre de la délégation allemande de l'UNSCEAR (UN Scientific Commission on the Effects of Atomic Radiation)

Norbert LEITGEB, Prof. univ.

Directeur de l'Institut Health Care Engineering avec service européen pour le contrôle des produits médicamenteux, Université technique de Graz (Autriche)

Mats-Olof MATTSSON, Prof.

Cell Biology, School of Science and Technology, Örebro University, Chairman and Rapporteur EC DG SANCOs WGs on Light Sensitivity and Health Effects of EMF, Scientific expert for European Commission (DG SANCO, SCENIHR), Adjunct Board Member of SNRV, Royal Academy of Science (Suède)

Wilhelm MOSGÖLLER, Prof. univ. extraordinaire

Institut de recherche sur le cancer à la Clinique universitaire de médecine interne I, Université de médecine de Vienne (Autriche)

Manfred NEUBERGER, Prof. univ.

Institut d'hygiène environnementale de l'Université de médecine de Vienne (Autriche)
 Directeur du Service de médecine générale préventive, interniste

Günter OBE, Prof.

Spécialisation en génétique, anciennement à l'Université de Duisburg- Essen, Campus Essen, Institut de biologie (Allemagne)

Eugen PLAS, Prof. univ. Maître de conférences

Médecin-chef et directeur, Service d'urologie de l'hôpital Hietzing à Vienne (Autriche)
 Vice-président de la Société autrichienne de médecine sexuelle, membre du comité directeur de la Société autrichienne de FIV, ancien président du groupe de travail pour l'andrologie et les perturbations des fonctions sexuelles au sein de la Société autrichienne d'urologie

Andreas REITNER, Prof. univ. extraordinaire

Clinique universitaire d'ophtalmologie et d'optométrie (Vienne)
 Directeur du Service de soins ambulatoires en neuro-ophtalmologie

Brigitte SCHLEHOFER, Dr.

Groupe de travail sur l'épidémiologie environnementale (recherches sur les tumeurs cérébrales)
 Centre de recherches sur le cancer Heidelberg, (Allemagne), recherches sur l'épidémiologie des tumeurs cérébrales; membre du groupe de travail pour l'étude Interphone et d'autres études sur les champs électromagnétiques

Myrtill SIMKO, Prof.

Institut pour l'évaluation des conséquences de la technologie, Académie autrichienne des sciences

Joachim SCHÜZ, Dr.

Directeur du Service Statistics and Epidemiology, Institute of Cancer Epidemiology, Danish Cancer Society (Danemark)

Thomas WALDHÖR, Prof. univ.

Service d'épidémiologie, Centre de santé publique de l'Université de médecine de Vienne (Autriche)

Membres du WBF représentant des services publics et des institutions (sans droit de vote)

Christian Singer, Dr, Conseil au Ministère

Directeur du service III/PT2 de droit des télécommunications, Ministère fédéral des transports, de l'innovation et de la technologie

L'auteur



Norbert Vana, Professeur universitaire, expert en rayonnements à l'Institut de l'atome de l'Université technique de Vienne (Autriche)

En qualité de Président du Comité consultatif scientifique sur la radiocommunication en Autriche, je m'intéresse à la téléphonie mobile dans le contexte de la santé. Cette assemblée pluridisciplinaire indépendante est composée de médecins et de physiciens. Le but du comité est de rendre plus objectif le débat public sur le thème de la téléphonie mobile et son impact sanitaire.

Impressum

Tirage

8000

Editeur et rédaction

Forum Mobil, Kramgasse 16, 3011 Berne

Mise en page et production

consign, Silvia Brüllhardt, Berne

Impression

Ast+Jakob Vetsch AG, Berne

Le Forum de la communication mobile en Suisse (Forum Mobil) est une association créée par les opérateurs suisses des réseaux de téléphonie. Leur objectif est l'analyse objective et constamment mise à jour, ainsi que la diffusion des faits en rapport avec la téléphonie mobile. Le Forum Mobil se situe à un carrefour associant tous les partenaires d'un dialogue et sert de plate-forme où sont débattues les questions importantes concernant la téléphonie et la communication mobile. Ses responsables se chargent de publier des arguments fondés, des données et des documents d'information. Ils participent à des séminaires, à l'audition d'experts et à des réunions d'information. Le Forum offre un service d'information à ses différents partenaires.

«frequentia» est disponible en allemand et en français.

Veillez adresser vos commandes à :

Forum Mobil
Kramgasse 16
CH-3011 Berne
Tél. +41 (0)31 312 09 18
Fax +41 (0)31 312 09 20
ou par e-mail à: info@forummobil.ch

De plus amples informations sur la téléphonie mobile et l'environnement sont également disponibles sur Internet : www.forummobil.ch