

BRUSSEL-HOOFDSTAD

VERENIGDE VERGADERING  
VAN DE  
GEMEENSCHAPPELIJKE  
GEMEENSCHAPSCOMMISSIE

GEWONE ZITTING 2008-2009

15 DECEMBER 2008

## VOORSTEL VAN RESOLUTIE

**betreffende de goedkeuring  
van preventiemaatregelen  
inzake de elektromagnetische golven  
afkomstig van GSM's**

(ingediend door de mevr. Jacqueline ROUSSEAUX (F)  
en mevr. Françoise SCHEPMANS (F))

## Toelichting

Zijn GSM's een gevaar voor de gezondheid van de gebruikers ? Sommige wetenschappers stellen gerust, anderen trekken aan de alarmbel. De vraag van het potentiële gevaar van GSM-gebruik voor de gezondheid is dus gesteld. Tot dusver staat de wetenschappelijke waarheid weliswaar niet vast, maar meer en meer wetenschappelijke analisten vinden dat GSM-stralen schadelijk zouden kunnen zijn, voornamelijk voor kinderen en in geval van misbruik.

Eind 2007, waren er 3,3 miljard mobiele telefoons op de wereld. In België zijn er meer dan 11.504.375 GSM's, dat is meer dan één per inwoner. Sedert jaren, komen er almaar meer GSM-masten. De elektromagnetische vervuiling is in het algemeen de ergste vorm van blootstelling voor de mensen in de westerse landen.

De systemen voor mobiele telefonie zenden microstralen uit en ontvangen die. Die stralen zijn vergelijkbaar met

BRUXELLES-CAPITALE

ASSEMBLEE REUNIE  
DE LA COMMISSION  
COMMUNAUTAIRE  
COMMUNE

SESSION ORDINAIRE 2008-2009

15 DÉCEMBRE 2008

## PROPOSITION DE RÉSOLUTION

**relative à l'adoption de  
mesures de prévention concernant  
les ondes électromagnétiques  
émises par les GSM**

(déposée par Mmes Jacqueline ROUSSEAUX (F)  
et Françoise SCHEPMANS (F))

## Développements

L'usage du GSM représente-t-il un danger pour la santé des utilisateurs ? Certains scientifiques énoncent des propos rassurants et d'autres tirent la sonnette d'alarme. La question du risque potentiel pour la santé que représente l'usage du GSM est donc posée. Si, à ce jour, la « vérité scientifique » n'est pas établie, de plus en plus d'analyses scientifiques considèrent que les ondes GSM pourraient être nocives, particulièrement chez les enfants ainsi qu'en cas d'usage abusif.

La planète comptait 3,3 milliards de téléphones portables à la fin de l'année 2007. En Belgique, il y a plus de 11.504.375 GSM, soit plus qu'un par habitant. Depuis plusieurs années, les antennes de télécommunication mobile se multiplient au-dessus de nos têtes. La pollution électromagnétique en général est l'exposition la plus envahissante à laquelle les êtres humains sont soumis dans les pays occidentaux.

Les systèmes de téléphonie mobiles émettent et reçoivent des micro-ondes de même nature que celles des fours

die van een microgolfoven voor huishoudelijk gebruik. Die microgolven verschillen slechts door hun sterkte. De thermische effecten hangen af van de hoeveelheid straling die het menselijk lichaam opneemt. Het lichaam heeft dankzij de bloedsomloop een thermoregulerend vermogen. Over een bepaalde grens, als de thermische last te groot is, kan het lichaam die last niet meer even vlug elimineren als het ze opneemt. Daaruit volgt een verhoging van de temperatuur op een bepaald gedeelte van het lichaam, die gevaarlijk kan zijn als ze niet gestopt wordt. De opwarming in de lichaamsweefsels kan fysiologische reacties opwekken naarmate de temperatuur van het lichaam stijgt.

Een mobiele telefoon bij het hoofd zendt 50 tot 100 V/m uit. Op 3 m van het oor, daalt de straling tot 3 V/m, maar gezien de praktijk van de gebruikers, is dat maar een informatie.

Het stralingseffect hangt ook af van de blootstellingstijd. Na een halfuur aan een GSM zonder bescherming, stijgt de temperatuur van het oor met een graad.

De gebruiksomstandigheden van een GSM beïnvloeden ook de impact van de ontvangen golven.

Het gebruik van mobiele telefoons op een plaats waar de ontvangst niet goed is zal voor een sterkere emissie van elektromagnetische golven zorgen om de communicatie mogelijk te maken en zal de gebruiker meer blootstellen.

Ofschoon vaststaat dat intensief GSM-gebruik zonder voorzorg de temperatuur van de hersenen met een graad doet stijgen, kan men tot nu toe niet met zekerheid zeggen wat de gevolgen zijn van die stijging. Men stelt enerzijds vast dat sommige mensen bijzonder gevoelig zijn voor GSM-gebruik en dat opwarmingseffect voelen en anderzijds dat het aantal hersentumoren voortdurend stijgt.

Bovendien lijkt de stijging van de temperatuur van de hersenen des te groter bij jonge kinderen omdat ze een dunner schedel hebben en kleinere en nog niet definitief ontwikkelde hersenen.

Men stelt echter vast dat kinderen almaar jonger een GSM gebruiken.

Bij de verbinding met het net, gedurende het zoeken naar het net en in de eerste seconden van het gesprek met een GSM, is het emissievermogen het hoogst.

Als men zich verplaatst tijdens het telefoneren stijgt het emissievermogen bovendien. Als men zich verplaatst, moet de GSM voortdurend een nieuwe verbinding zoeken en op het ogenblik van de verbinding, is het emissievermogen het hoogst.

à micro-ondes domestiques. Ces micro-ondes diffèrent seulement par leur puissance. Les effets thermiques dépendent de la quantité de rayonnement absorbée par le corps humain. L'organisme possède une capacité de thermorégulation grâce à la circulation sanguine. Mais au-delà d'une certaine limite, si la charge thermique est trop importante, le corps n'est plus capable d'éliminer ces charges aussi vite qu'il les absorbe. Il s'ensuit une augmentation de la température localisée sur une partie du corps, qui peut s'avérer dangereuse si elle n'est pas stoppée. L'échauffement induit dans les tissus de l'organisme peut provoquer des réactions physiologiques au fur et à mesure que la température du corps augmente.

Un téléphone portable près de la tête émet de 50 à 100 V/m. A 3 m de l'oreille, le rayonnement retombe à 3 V/m mais compte tenu de la pratique des utilisateurs, ceci ne vaut qu'à titre d'information.

L'effet du rayonnement dépend aussi du temps d'exposition. Ainsi, une demi-heure passée au GSM sans précaution augmente d'un degré la température de l'oreille.

Les conditions d'utilisation du GSM influencent également l'impact des ondes reçues.

Ainsi, l'usage de téléphones portables dans un lieu où la réception n'est pas bonne induira une émission plus forte d'ondes électromagnétiques pour permettre la communication et soumettra son usager à une exposition plus grande.

S'il est établi que l'usage intensif du GSM sans précaution augmente la température du cerveau d'un degré, on ne peut, à ce jour, affirmer avec certitude les conséquences d'une telle hausse de température. Toutefois, on constate d'une part que des individus se révèlent particulièrement sensibles à l'usage du GSM et ressentent cet effet de chaleur et d'autre part, que le nombre de tumeurs au cerveau est en constante évolution.

En outre, l'impact de la hausse de température du cerveau semble d'autant plus élevé qu'elle agit sur des jeunes enfants, dont la paroi crânienne est plus fine et dont les cerveaux sont plus petits et pas encore développés définitivement.

Or, on constate que des enfants de plus en plus jeunes utilisent le GSM.

Lors de la connexion au réseau, pendant la recherche de réseau, et dans les premières secondes de l'entretien téléphonique par GSM, la puissance d'émission est à son niveau maximum.

De plus, le simple fait de se déplacer en téléphonant augmente la puissance d'émission. En effet, lors du déplacement, le GSM doit constamment se connecter à un nouveau relais. Et au moment de sa connexion, la puissance d'émission est à son niveau maximum.

Volgens het onafhankelijk onderzoeks- en informatiecentrum over elektromagnetische stralingen (Criirem), zou het vermogen van het elektromagnetisch veld ter hoogte van het oor vrijwel het dubbele zijn – gaande van 5,6 V/m tot 10 V/m – binnen in de ruimte als men een oproep doet vanuit een stilstaande wagen.

Volgens sommige bronnen kan het emissievermogen van de mobiele telefoon tussen het minimum- en maximumniveau zelfs vermenigvuldigd worden met 1.000 (Ministerie van Volksgezondheid van de Franse Republiek).

Bovendien staan in een studie van Dirk Adang, doctor in de toegepaste wetenschappen aan de Katholieke Universiteit Leuven, die op 24 juni 2008 in de pers zijn bekendgemaakt, weinig geruststellende resultaten. Die studie is uitgevoerd op ratten en komt tot de slotsom dat het mortaliteitspercentage van de ratten in een laboratorium verdubbelt in geval van blootstelling aan GSM-golven.

Men zal evenwel moeten nagaan of en in welke mate dergelijke vaststellingen ook gelden voor mensen.

Een aantal studies die over de problematiek van de gevolgen van de elektromagnetische golven van GSM's in heel de wereld, maar vooral in Australië, in Nieuw-Zeeland, in de Verenigde Staten, in Duitsland en in Zweden hebben voor het eerst gewezen op bepaalde negatieve gevolgen voor de gezondheid, zoals geheugenverlies, concentratiestoornissen, hoofdpijn, een hoger risico op Alzheimer, hersentumoren.

Een aantal artsen roepen dan ook op tot de grootste voorzichtigheid.

Gedeeltelijke resultaten van de Interphonestudie ([www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)) uitgevoerd door het internationaal centrum voor onderzoek naar kanker (CIRC) in 13 geïndustrialiseerde landen (België hoort er niet bij) zijn midden oktober 2008 bekendgemaakt.

Die studie legt een verband tussen sommige tumoren en het regelmatig gebruik van de mobiele telefoon. Vier soorten kanker zijn onderzocht, te weten glioom, meningeoom, acusticus neurinoom en oorspeekselklierkanker. De studie wijst op :

- een risico voor glioom dat aanzienlijk stijgt met het gebruik van de mobiele telefoons gedurende een periode van 10 jaar of meer, aan de kant van het hoofd waar de tumor ontstaan is;
- een aanzienlijk toegenomen risico van acusticus neurinoom door gebruik gedurende 10 jaar of meer aan de kant van de tumor;
- een verhoogd risico van meningeoom in de thans bestudeerde landen;

Par ailleurs, selon le Centre de Recherche et d'Information indépendante sur les Rayonnements électromagnétiques (Criirem), la puissance du champ électromagnétique au niveau de l'oreille serait presque doublée – passant de 5,6 V/m à 10 V/m – à l'intérieur de l'habitacle lorsqu'on passe un appel d'une voiture à l'arrêt.

Certaines sources affirment même qu'entre son niveau minimal et maximal, la puissance d'émission du téléphone mobile peut être multipliée par 1.000 (Ministère de la Santé, République française).

De surcroît, une étude dont les conclusions ont été récemment publiées dans la presse le 24 juin 2008, réalisée par Dirk Adang, docteur en sciences appliquées à l'Université catholique de Louvain, livre des résultats peu rassurants. Cette étude a été réalisée sur des rats et elle conclut que le taux de mortalité des rats de laboratoire double en cas d'exposition aux ondes des GSM ...

Cependant, il s'agira de vérifier si et dans quelle mesure des constats de cette nature concernent les êtres humains.

Plusieurs études publiées sur la problématique des incidences des ondes électromagnétiques émises par les GSM partout dans le monde, mais surtout en Australie, en Nouvelle-Zélande, aux Etats-Unis, en Allemagne et en Suède, ont commencé à cerner certains aspects négatifs sur la santé, ceux-ci étant des pertes de mémoire, des troubles de la concentration, des maux de tête, un risque plus élevé de maladie d'Alzheimer, des tumeurs au cerveau.

Un certain nombre de médecins recommandent donc la plus grande prudence.

Des résultats partiels de l'étude Interphone ([www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)) conduite par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) et menée dans 13 pays industrialisés (la Belgique n'est pas l'un d'eux) ont été rendus publics à la mi-octobre 2008.

Cette étude établit la relation entre certaines tumeurs et l'usage régulier du téléphone portable. Parmi les 4 types de cancers étudiés : le gliome, le méningiome, le neurinome de l'acoustique et la tumeur de la glande parotide, les résultats actuels indiquent :

- « un risque de gliome significativement accru en relation avec l'utilisation des téléphones portables pour une période de 10 ans ou plus, du côté de la tête où la tumeur s'est développée »;
- « un risque significativement accru de neurinome de l'acoustique lié à des durées d'utilisation de 10 ans ou plus du côté de la tumeur »;
- un risque accru de méningiome dans les pays étudiés à ce stade;

– een toename van het risico voor een tumor van de oorspeekselklier kon in het algemeen niet worden vastgesteld. Een Israëlische studie laat echter vermoeden dat er een verband bestaat tussen intensief GSM-gebruik en dat soort tumor.

Er moet meer onderzoek worden gedaan om die resultaten te preciseren of te bevestigen. De definitieve bekendmaking van de Interphonestudie is voorzien tegen 2009.

De deskundigen bevelen voorts ook aan om te wachten tot 2015 om de impact van de draadloze communicatietechnologie, en met name van GSM's, correct te evalueren. Sommigen vinden dat er tussen 12 en 15 jaar nodig is om de echte gevolgen van het GSM-gebruik door individuen in te schatten en in voorkomend geval wetenschappelijk het verband tussen het gebruik en hersentumoren te kunnen vaststellen.

Tegen dan, moet iedereen, in afwachting van een wetenschappelijke waarheid, verantwoordelijk handelen en blootstelling aan GSM's zoveel mogelijk beperken.

Het is bovendien redelijk dat overheden het voorzorgsprincipe toepassen volgens hetwelk er bij gebrek aan zekerheden en rekening houdend met de wetenschappelijke kennis van het moment maatregelen moeten worden genomen om gevaar voor grote en onomkeerbare schade aan het milieu en aan de gezondheid van de burgers te voorkomen.

Op dit ogenblik, bestaan er normen voor masten, onder meer de ordonnantie van het Brussels Gewest van 1 maart 2007 betreffende de bescherming van het leefmilieu tegen eventuele schadelijke effecten en hinder van niet ioniserende stralingen. Die ordonnantie heeft betrekking op de masten en niet op de GSM's.

Het voorzorgsprincipe vereist dat die leemte wordt aangevuld en strekt dus tot de goedkeuring van preventiemaatregelen voor elektromagnetische stralingen afkomstig van GSM's, door onder meer aan de bevolking nuttige aanbevelingen te geven inzake voorzichtig gebruik van GSM's.

– aucune augmentation de risque de tumeur de la glande parotide n'a été observée globalement. Toutefois une étude israélienne laisse penser qu'un rapport peut exister entre un usage intensif du portable et ce type de tumeur.

Mais il faudra des investigations supplémentaires pour préciser ou confirmer ces résultats. La publication définitive de l'étude Interphone est prévue pour 2009.

Par ailleurs, les experts conseillent aussi d'attendre 2015 pour évaluer correctement l'impact des technologies de communication sans fil et en particulier les téléphones portables. Certains estiment en effet qu'il faut entre 12 et 15 ans pour évaluer l'impact réel de l'usage du GSM par des individus pour pouvoir, le cas échéant, constater scientifiquement le lien entre cet usage et des tumeurs au cerveau.

D'ici là, dans l'attente d'une vérité scientifique en la matière, il appartient à chacun d'agir de manière responsable et de réduire tant que faire se peut, son exposition au GSM.

Il est par ailleurs raisonnable de la part des autorités d'appliquer le principe de précaution, principe qui précède, en l'absence de certitudes et compte tenu des connaissances scientifiques du moment, la prise de mesures visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement et à la santé des citoyens.

Or, actuellement, des normes existent concernant les antennes et notamment l'ordonnance de la Région bruxelloise du 1<sup>er</sup> mars 2007, qui n'entrera en vigueur qu'en mars 2009, relative à la protection de l'environnement contre les effets nocifs et les nuisances provoquées par les radiations non ionisantes. Mais elle vise les antennes et non les GSM.

Le principe de précaution commande de combler ce vide et vise donc à l'adoption de mesures de prévention concernant les ondes électromagnétiques émises par les GSM notamment en diffusant auprès de la population les recommandations utiles pour un usage prudent desdits GSM.

Jacqueline ROUSSEAUX (F)  
Françoise SCHEPMANS (F)

## VOORSTEL VAN RESOLUTIE

### betreffende de goedkeuring van preventiemaatregelen inzake de elektromagnetische golven afkomstig van GSM's

De Verenigde Vergadering van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie :

- Vaststellend dat er tot nu toe geen wetenschappelijke waarheid is om te bevestigen of te ontkennen dat GSM-gebruik schadelijke gevolgen zou kunnen hebben voor de gezondheid;
- Vaststellend echter dat meer en meer wetenschappers ernstig te kennen geven dat er gevaren bestaan voor de gezondheid van de burgers in geval van GSM-gebruik, onder meer een stijging van de temperatuur van het oor en van de hersenen, meer hoofdpijn, meer geheugenverlies, meer hersentumoren;
- Vaststellend dat een meerderheid van de wetenschappers vrij eensgezind is over het feit dat de golven schadelijk kunnen zijn, voornamelijk voor kinderen, alsook na misbruik en gebruik zonder voorzorgen;
- Gezien de constante en massale evolutie van de mobilofonie in onze maatschappij;
- Rekening houdend met de onlangs bekendgemaakte weinig geruststellende resultaten van een studie met ratten die blootgesteld werden aan de elektromagnetische golven afkomstig van GSM's;
- Rekening houdend met de gedeeltelijke resultaten van de Interphonestudie die is uitgevoerd door het internationaal centrum voor kankeronderzoek en die bekendgemaakt is in oktober 2008 en waaruit blijkt dat er een verband is tussen sommige tumoren en het regelmatig gebruik en misbruik van een GSM;
- Rekening houdend met het bestaan van maatregelen inzake de blootstelling aan de stralingen van masten, te weten het koninklijk besluit van 10 augustus 2005 waarbij een norm vastgesteld wordt voor de blootstelling aan stralingen van 20,6 V/m, *i.e.* viermaal strenger dan aanbevolen door de WGO (wereldgezondheidsorganisatie), alsook de Brusselse ordonnantie van 1 maart 2007 betreffende de bescherming van het leefmilieu tegen eventuele schadelijke effecten en hinder van niet ioniserende stralingen,
- Vaststellend echter dat in België andere maatregelen zouden moeten worden genomen om burgers te beschermen tegen de eventuele schadelijke gevolgen van de elektro-

## PROPOSITION DE RÉOLUTION

### relative à l'adoption de mesures de prévention concernant les ondes électromagnétiques émises par les GSM

L'Assemblée réunie de la Commission communautaire commune :

- Constatant qu'à ce jour aucune vérité scientifique n'existe pour affirmer ou infirmer que l'usage du GSM pourrait avoir des effets nocifs pour la santé;
- Constatant néanmoins que de plus en plus de scientifiques évoquent avec sérieux que des risques existent pour la santé des citoyens en cas d'usage du GSM, notamment une augmentation de la température de l'oreille et du cerveau, des maux de tête, des pertes de mémoire, des tumeurs au cerveau;
- Constatant qu'une majorité de scientifiques sont assez unanimes sur le fait que les ondes pourraient être nocives, particulièrement pour les enfants ainsi que suite à une utilisation abusive et sans précaution;
- Vu l'évolution constante et massive des télécommunications mobiles dans notre société;
- Compte tenu des résultats peu rassurants récemment publiés d'une étude réalisée sur des rats exposés aux ondes électromagnétiques des GSM;
- Compte tenu des résultats partiels de l'étude Interphone conduite par le Centre international de recherche sur le cancer et publiée en octobre 2008, établissant une relation entre certaines tumeurs et l'usage régulier et abusif du téléphone portable;
- Compte tenu de l'existence de mesures relatives à l'exposition aux rayonnements des antennes, à savoir l'arrêté royal du 10 août 2005 fixant une norme d'exposition aux rayonnements de 20,6 V/m, soit quatre fois plus sévère que celle recommandée par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) d'une part et l'ordonnance du 1<sup>er</sup> mars 2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les radiations non ionisantes d'autre part;
- Constatant toutefois que d'autres mesures devraient être adoptées en Belgique pour protéger les citoyens contre les éventuels effets nocifs des ondes électromagnétiques

magnetische golven voor de gezondheid van de burgers en voornamelijk de golven afkomstig van GSM's;

Vraagt het Verenigd College van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie :

1° om het voorzorgprincipe toe te passen en de bevolking te waarschuwen voor het gevaar voor hun gezondheid van het gebruik van GSM's door kinderen en het misbruik van GSM's door volwassenen, en aan te bevelen om de volgende preventieve maatregelen te nemen :

- de telefoongesprekken met GSM's zoveel mogelijk inkorten en de voorrang geven aan de vaste telefoon-toestellen;
- wachten tot de verbinding tot stand is gebracht alvorens de GSM aan het oor te brengen;
- slechts telefoneren bij goede ontvangst en dus niet telefoneren in gesloten ruimten, wagens, kelders of plaatsen waar men vaststelt dat de verbinding moeilijk is;
- het regelmatig gebruik van de GSM bannen voor kinderen van minder dan 15 jaar;
- eerder een sms zenden dan te bellen;
- gebruik maken van hoofdtelefoons of een oortje om de bron van de emissie van golven zoveel mogelijk van de hersenen te verwijderen;
- de voorkeur geven aan een GSM met een antenne;
- niet telefoneren terwijl men zich verplaatst;
- een pauze inlassen tussen de oproepen;
- geen GSM dragen dicht bij organen als het hart, de oksels of de heup, de lever of de maag of nog, de voortplantingsorganen;
- geen GSM voor personen met een pacemaker;
- de telefoon uitzetten als men hem dicht bij zich houdt.

2° die aanbevelingen zo ruim mogelijk te verspreiden door actiemiddelen te gebruiken en door overleg te plegen met de verschillende gezagsniveaus.

sur la santé des citoyens et en particulier les ondes émises par les GSM;

Demande au Collège réuni de la Commission communautaire commune :

1° d'appliquer le principe de précaution et d'alerter la population sur les risques pour leur santé que représentent l'usage du GSM par les enfants ainsi que l'usage abusif du GSM par les adultes et de recommander d'appliquer les mesures préventives suivantes :

- écouter au maximum les communications téléphoniques par GSM et privilégier le téléphone fixe;
- attendre que la communication soit établie avant de porter le GSM à l'oreille;
- ne téléphoner qu'en cas de bonne réception et donc ne pas téléphoner dans des endroits fermés, des voitures, des souterrains, des caves ou des zones où l'on constate que la communication est difficile;
- bannir l'emploi régulier du GSM par les enfants de moins de 15 ans;
- envoyer des sms plutôt que téléphoner;
- utiliser des écouteurs ou une oreillette « filaire » de manière à écarter au maximum du cerveau la source d'émission des ondes;
- préférer le GSM avec une antenne;
- éviter de téléphoner en se déplaçant;
- respecter un temps de pause entre les appels;
- éviter de porter le GSM près des organes tels que le cœur, l'aisselle ou la hanche, le foie ou l'estomac ou encore les organes reproducteurs;
- éviter le GSM pour les personnes portant un pacemaker;
- éteindre son téléphone la nuit si on le garde près de soi.

2° de diffuser ces recommandations le plus largement possible tant en utilisant ses moyens d'action qu'en concertation avec les différents niveaux de pouvoir.

Jacqueline ROUSSEAU (F)  
Françoise SCHEPMANS (F)



