

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

21 november 2007

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

**betreffende de bescherming van de
gezondheid van de burgers tegen de risico's
van elektromagnetische vervuiling**

(ingediend door de dames Thérèse Snoy en
Tinne Van der Straeten)

INHOUD

1. Toelichting	3
2. Voorstel van resolutie	10
3. Bijlagen	13

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

21 novembre 2007

PROPOSITION DE RÉOLUTION

**relative à la protection de la santé des
citoyens contre les risques liés à la pollution
électromagnétique**

(déposée par Mmes Thérèse Snoy et
Tinne Van der Straeten)

SOMMAIRE

1. Développements	3
2. Proposition de résolution	10
3. Annexes	13

cdH	:	centre démocrate Humaniste	
CD&V-N-VA	:	Christen-Democratisch en Vlaams/Nieuw-Vlaamse Alliantie	
Ecolo-Groen!	:	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen	
FN	:	Front National	
LDD	:	Lijst Dedecker	
MR	:	Mouvement Réformateur	
Open Vld	:	Open Vlaamse liberalen en democraten	
PS	:	Parti Socialiste	
sp.a - spirit	:	Socialistische partij anders - sociaal, progressief, internationaal, regionalistisch, integraal-democratisch, toekomstgericht.	
VB	:	Vlaams Belang	

Afkortingen bij de nummering van de publicaties :		Abréviations dans la numérotation des publications :	
DOC 52 0000/000 :	Parlementair document van de 52 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer	DOC 52 0000/000 :	Document parlementaire de la 52 ^{ème} législature, suivi du n° de base et du n° consécutif
QRVA :	Schriftelijke Vragen en Antwoorden	QRVA :	Questions et Réponses écrites
CRIV :	Voorlopige versie van het Integraal Verslag (groene kaft)	CRIV :	Version Provisoire du Compte Rendu intégral (couverture verte)
CRABV :	Beknopt Verslag (blauwe kaft)	CRABV :	Compte Rendu Analytique (couverture bleue)
CRIV :	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen) (PLEN: witte kaft; COM: zalmkleurige kaft)	CRIV :	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes) (PLEN: couverture blanche; COM: couverture saumon)
PLEN :	Plenum	PLEN :	Séance plénière
COM :	Commissievergadering	COM :	Réunion de commission
MOT :	moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)	MOT :	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers	Publications officielles éditées par la Chambre des représentants
Bestellingen :	Commandes :
Natieplein 2	Place de la Nation 2
1008 Brussel	1008 Bruxelles
Tel. : 02/ 549 81 60	Tél. : 02/ 549 81 60
Fax : 02/549 82 74	Fax : 02/549 82 74
www.deKamer.be	www.laChambre.be
e-mail : publicaties@deKamer.be	e-mail : publications@laChambre.be

TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

A. Situatieschets

Almaar meer zijn wij blootgesteld aan kunstmatige elektromagnetische straling, die afkomstig is van elektrische stroom en van alle toestellen die elektromagnetische straling in diverse frequenties uitzenden. Dit voorstel van resolutie heeft betrekking op de frequenties 0,1 megahertz (MHz) tot 300 gigahertz (GHz). Die frequenties worden uitgezonden zowel door elektronische radio's en toestellen als door mobiele telefoonsystemen (zendmasten en gsm's), maar ook door andere «draadloze» systemen, zoals Wi-Fi en DECT-telefoons, radars, enzovoort.

Hoewel de consumenten zich tamelijk goed bewust zijn van de problemen met gsm's (vooral dan met de umts-masten), is dat veel minder het geval voor telefoons die gebruik maken van het *Digital Enhanced Cordless Telecommunications*-systeem (DECT) en voor Wi-Fi. Bij draadloze huistelefoons wordt het vermogen van de hoorn niet afgestemd op de afstand tot het basisstation. Dat vermogen is steeds maximaal. Bovendien zendt het basisstation ononderbroken signalen uit, zelfs wanneer de hoorn op de haak ligt. Het stralingsniveau in een woning ligt dus vaak hoger dan dat waaraan men is blootgesteld via een nabijgelegen zendmast.

B. Wetenschappelijke ontwikkelingen

Nieuwe wetenschappelijke bijdragen hebben onlangs bevestigd dat het elektromagnetisch «risico» dringend moet worden verminderd, of op zijn minst beter in de hand gehouden.

Het onlangs gepubliceerde rapport «*BioInitiative*»¹, dat door Europese en Amerikaanse deskundigen werd gesteund, geeft een bondig overzicht van ongeveer 2.000 studies over de impact van de elektromagnetische velden op de gezondheid van de mens, en wijst in de conclusies op het risico op kankers (leukemie, in het bijzonder bij kinderen), de ziekte van Alzheimer, neurologische problemen en slaapstoornissen die worden veroorzaakt door een chronische en/of te sterke blootstelling aan de elektromagnetische straling. De indieners menen dat de samenleving snel nieuwe blootstellingsgrenswaarden moet vaststellen.

¹ Dit rapport werd op 31 augustus 2007 gepubliceerd door een groep van onafhankelijke deskundigen. Voor nadere gegevens, zie www.bioinitiative.org.

DÉVELOPPEMENTS

MESDAMES, MESSIEURS,

A. La situation

Nous sommes de plus en plus exposés aux ondes électromagnétiques artificielles, issues de courants électriques et de tous les appareils émetteurs de rayonnements électromagnétiques de différentes fréquences. Notre propos concerne les ondes 0,1 méga hertz (MHz) à 300 giga hertz (GHz). Celles-ci sont émises tant par les radios et appareils électroniques que par les systèmes de téléphonie mobile (antennes et téléphones portables) et d'autres systèmes «sans fil», tels que le WiFi et le téléphone «DECT», les radars, etc.

Si les consommateurs sont relativement conscients du problème lié aux GSM, et surtout aux antennes de télécommunications mobiles, ils le sont très peu par rapport aux téléphones portables à base fixe (DECT) et au WiFi. Dans le cas des téléphones de maison sans-fil, le combiné ne module pas sa puissance en fonction de la distance qui le sépare avec la station de base. Il émet toujours à pleine puissance. De plus, la station de base émet en permanence, et ce, même quand le combiné est raccroché. Le niveau d'exposition dans une habitation est donc souvent plus élevé que celui auquel on est exposé via une antenne GSM proche.

B. Évolutions scientifiques

De nouveaux apports scientifiques sont venus confirmer récemment l'urgente nécessité de diminuer, ou tout au moins de mieux maîtriser, le «risque» électromagnétique.

Publié récemment, et porté par des scientifiques américains et européens, le rapport «*BioInitiative*»¹ fait la synthèse de plus ou moins 2000 études consacrées à l'impact sanitaire des champs électromagnétiques sur l'homme, et relève dans ses conclusions les risques de cancers (leucémies chez les enfants en particulier), de maladie d'Alzheimer, de problèmes nerveux et troubles du sommeil engendrés par une exposition chronique et/ou trop importante aux ondes électromagnétiques. Les auteurs considèrent que la société doit prendre des décisions rapides sur de nouvelles limites d'exposition.

¹ Un groupe de scientifiques indépendants a publié ce rapport le 31 août 2007. Voir le détail sur: www.bioinitiative.org

Ingevolge dat rapport heeft het Europees Milieuagentschap medio september de overheden van de 27 lidstaten aanbevolen «passende en evenredige maatregelen te nemen om sterke risico's te voorkomen», teneinde de burgers beter te beschermen. Dit is een belangrijke ontwikkeling in het dossier.

Ook de Duitse regering heeft, naar aanleiding van een parlementaire vraag van de Groenen, het thuisgebruik van Wi-Fi afgeraden.

In oktober 2002 deden de Duitse artsen gezamenlijk een oproep, die later de «Oproep van Freiburg» zou worden genoemd. Daarin wezen zij hun confraters en de overheden op hun bevindingen in verband met de blootstelling van hun patiënten aan de microgolven van gsm's en draadloze telefoons, met name leer- en concentratiestoornissen bij kinderen, cardiovasculaire stoornissen, degeneratie van de hersenen en kankergevallen.

Het rapport *Interphone*, een epidemiologische studie die in diverse landen tegelijk werd gevoerd (in Frankrijk meer bepaald door het *Centre international de recherche contre le cancer* (CIRC) en het *Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité* (INRETS)), beklemtoont het verhoogde risico op het acusticus neurinoom en op gliomen (beschadigingen van het gliaweefsel, een essentieel onderdeel van het zenuwstelsel) bij personen die hun mobieltje intensief gebruiken. Het in Frankrijk gevoerde deelonderzoek, waarbij 800 personen van Parijs tot Lyon werden onderzocht, preciseert tevens dat hersentumoren zich veel eerder dan verwacht zouden kunnen ontwikkelen (in minder dan 10 jaar).

In augustus 2005 deelde de Europese Commissie in RDT info, het officiële magazine van het Europees onderzoek, de eerste resultaten mee van de Europese studie «Reflex²». Dat onderzoek werd gevoerd door een consortium van twaalf laboratoria in zeven Europese landen, dat een en ander grondig wou nagaan. In een eerste fase werden intensieve en zo volledig mogelijke proeven gedaan, door verschillende geïsoleerde menselijke celstructuren (fibroblasten, lymfocyten enzovoort) in vitro bloot te stellen aan een uitgebreide variabele reeks van elektromagnetische stralen. Vervolgens werden die monsters grondig onderzocht om na te gaan of die straling genotoxische en fenotypische wijzigingen in de cellen had veroorzaakt, waarvan doorgaans wordt aangenomen dat ze tot kankers en/of tot neurodegeneratieve pathologieën kunnen leiden.

² Risk evaluation of potential environmental hazards from low energy electromagnetic field exposure using sensitive in vitro methods.

En conséquence de quoi, à la mi-septembre, l'Agence Environnementale Européenne recommandait aux pouvoirs publics des 27 États membres de prendre des mesures pour mieux protéger le public: «des mesures appropriées et proportionnées pour éviter des menaces importantes». Il s'agit là d'une évolution importante dans ce dossier.

L'usage du WiFi a également été déconseillé aux familles par le gouvernement allemand, suite à une question parlementaire des Verts.

En octobre 2002, des médecins allemands s'étaient réunis pour lancer ce qui deviendra «L'appel de Freiburg». Ils attiraient l'attention de leurs confrères et des pouvoirs publics sur les constatations qu'ils avaient faites en rapport avec l'exposition de leurs patients aux micro-ondes de la téléphonie mobile et de la téléphonie sans fil: troubles de l'apprentissage et de la concentration chez les enfants, troubles cardio-vasculaires, dégénérescence du cerveau et cancers.

Le rapport *Interphone*, étude épidémiologique menée en parallèle dans différents pays, et en France par le Centre international de recherche contre le cancer (CIRC) et de l'INRETS, souligne le risque accru de «neurinome acoustique» et «gliome» (atteintes aux cellules gliales, éléments essentiels du système nerveux) chez les utilisateurs qui font un usage intensif du téléphone mobile! La partie française de l'étude, menée entre Paris et Lyon sur 800 personnes, précise aussi que les tumeurs au cerveau pourraient se développer beaucoup plus rapidement que prévu (moins de 10 ans).

En août 2005, la Commission européenne communiquait les premiers résultats de l'étude européenne Reflex² dans la revue officielle RDT info, magazine de la recherche européenne. En voici des extraits: «Le projet (NDLR: REFLEX), rassemblant un consortium de douze laboratoires établis dans sept pays européens, souhaitait franchir une première étape élémentaire de vérification. Il s'agissait de mener des essais intensifs, et les plus exhaustifs possibles, en soumettant in vitro différents systèmes cellulaires humains isolés (fibroblastes, lymphocytes, etc.) à toute une gamme variable d'expositions électromagnétiques. Dans un second temps, ces échantillons ont été soumis à un examen attentif pour observer si ces rayonnements avaient entraîné, au niveau cellulaire, des effets genotoxiques et phénotypiques considérés comme classiquement susceptibles d'entraîner des pathologies cancéreuses et/ou neurodégénératives.».

² Risk evaluation of potential environmental hazards from low energy electromagnetic field exposure using sensitive in vitro methods.

De resultaten van het Reflex-onderzoek, dat werd gevoerd van 2000 tot 2004, hebben verrassend genoeg overduidelijk én herhaaldelijk bevestigd dat de blootstelling aan stralingsvelden met zeer lage frequentie of golflengte leidt tot enkelvoudige of dubbele DNA-strengbreuken van een aantal celstructuren. Die genotoxische verschijnselen doen zich bovendien zelfs voor wanneer men waarden hanteert die lager liggen dan de geldende toegestane veiligheidsnormen inzake de magnetische fluxdichtheid of de specifieke energieabsorptie.

Op 1 oktober 2007 verspreidde professor Franz Adlkofer van Stichting Verum een zeer alarmerende boodschap over mobiele telefonie met umts. Volgens hem staat het buiten kijf dat de straling van de *umts*-gsm's tien keer schadelijker is dan die van de klassieke gsm's. Hij wees erop dat *umts*-straling DNA-strengbreuken kan veroorzaken, waarbij zich reeds DNA-strengbreuken voordoen bij amper 1/40^e van de grenswaarden, terwijl de *umts*-signalen bijna tien maal efficiënter zijn dan die van de gsm-signalen.

Die uitspraken van professor Franz Adlkofer over umts bevestigen andermaal de bevindingen van de voormelde Europese Reflex-studie (waarvan hij de algemeen coördinator was) en bekrachtigen wat iedereen reeds wist: de straling van gsm's beschadigt het genetisch materiaal en verhoogt aldus het risico op kanker.

Ten slotte werden de resultaten van een Zweedse studie onlangs gepubliceerd in het Engels weekblad *Independent on Sunday*. Die studie was van de hand van de Zweedse professoren Lennart Hardell en Kjell Hansson Mild, die reeds onderzoek hadden gedaan naar het verband tussen frequent gebruik van gsm's en hersentumoren. In het kader van voormelde studie hebben de onderzoekers de resultaten van 11 in diverse landen gevoerde studies bijeengebracht. Uit het gecompileerde resultaat van al die studies blijkt dat personen die hun gsm gedurende ten minste 10 jaar hadden gebruikt, 20% meer risico lopen om gehoorstoornissen te ontwikkelen. Volgens de Zweedse wetenschappers hebben zij 30% meer kans op kanker (gliomen). Bovendien waarschuwden zij dat de bestaande studies over het gebruik van de gsm gedurende een lange periode aantonen dat een verhoging van het risico en de mogelijke ontwikkeling van een hersentumor niet kan worden uitgesloten. In dat verband verwezen zij tevens naar onderzoeken over het verband met de ziekte van Alzheimer en van Parkinson.

L'effet de surprise des résultats de REFLEX, dont les travaux se sont déroulés de 2000 à 2004, est l'affirmation, de façon nettement évidente et répétée, que des ruptures simples ou doubles des brins d'ADN de plusieurs systèmes cellulaires se produisent sous l'effet des champs à très basse fréquence ou des radiofréquences auxquels ils ont été exposés. En outre, ces phénomènes génotoxiques sont présents même lorsqu'on descend sous des densités de flux magnétiques ou des taux d'absorption spécifiques répondant aux normes de sécurité admises en vigueur.

Ce 1^{er} octobre, le professeur Adlkofer, de la *Verum Fondation*, a diffusé un message très alarmant au sujet des téléphones mobiles *UMTS*. Selon lui, «il n'y a pas de doute que les rayonnements des GSM *UMTS* sont dix fois plus préjudiciables que ceux du GSM classique». Il a mis en évidence le fait que les rayonnements *UMTS* pouvaient provoquer des ruptures de brins d'ADN. «Des coupures de brins ADN apparaissent à seulement 1/40^{ème} des valeurs limites, les signaux *UMTS* ont une efficacité supérieure à presque dix fois ceux du GSM».

Ces déclarations sur l'*UMTS* du professeur Franz Adlkofer confortent, et confirment à nouveau, les résultats de l'Étude Européenne Reflex, citée plus haut, dont il était le Coordinateur Général, sur ce que l'on savait déjà sur le GSM: le rayonnement de la radiotéléphonie mobile endommage le matériel génétique et augmente ainsi le risque de cancer.

Enfin, une étude suédoise vient d'être publiée, dont les résultats sont repris par l'hebdomadaire anglais «*Independent on Sunday*». Elle est menée par les professeurs suédois Lennart Hardell et Kjell Hansson Mild, qui s'étaient déjà penchés sur le lien entre utilisation fréquente des téléphones portables et tumeur du cerveau. Cette fois, les deux chercheurs ont compilé les résultats de 11 études réalisées dans différents pays. Il ressort de l'ensemble de celles-ci que les consommateurs qui ont utilisé leur téléphone portable, depuis 10 ans ou plus, courent 20% de risques de plus de développer des problèmes auditifs. Quant aux risques de cancer (gliomes), ils augmentent de 30%, selon les scientifiques suédois. «Les études existantes sur l'utilisation du GSM sur une longue période montrent que un accroissement du risque et l'éventualité de développer une tumeur du cerveau ne peut être exclue», ont-ils averti en appelant également à des enquêtes sur les liens avec les maladies d'Alzheimer et de Parkinson.

Conclusie

Hoewel een en ander wetenschappelijk nog niet helemaal vaststaat, is het dus opvallend dat uit een steeds groter aantal onderzoeksresultaten blijkt dat een intensieve blootstelling aan elektromagnetische straling gezondheidsrisico's inhoudt, in het bijzonder wanneer men gebruik maakt van hyperfrequenties. Bovendien gaat het om niet onbelangrijke gezondheidsrisico's, die niet alleen zware gevolgen hebben voor het individu, maar ook de samenleving letterlijk duur komen te staan.

C. Referentienormen

Europa

De commissie verwijst naar de Aanbevelingen van de Raad van 12 juli 1999 betreffende de beperking van blootstelling van de bevolking aan elektromagnetische velden van 0 Hz - 300 GHz³. Die aanbevelingen steunen op de richtsnoeren van de Internationale Commissie voor bescherming tegen niet-ioniserende straling (ICNIRP), en werden sinds 1999 niet meer aangepast. Die aanbevelingen geven de voorkeur aan blootstellingsgrenswaarden tussen 29,1 en 61 volt per meter (V/m), naar gelang van de frequenties (41,2 V/m voor mobiele telefonie – frequentie 900 MHz). Zulks neemt niet weg dat de lidstaten strengere maatregelen mogen nemen om de gezondheid van de burgers te beschermen. Dat heeft ertoe geleid dat sommige lidstaten strengere stralingsemissienormen hebben vastgesteld, terwijl andere in geen specifieke wettelijke grondslag hebben voorzien. Strengere normen gelden in België, Italië en Oostenrijk (alsook in Zwitserland, als niet-EU-land). In het kanton Salzburg is de norm 0,06 V/m.

België

Als wettelijke grondslag geldt de wet van 12 juli 1985⁴ (gewijzigd bij de wet van 21 december 1998 betreffende de productnormen ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu en de volksgezondheid).

Het koninklijk besluit van 10 augustus 2005⁵ bepaalt dat in het geval van zendmasten voor elektromagnetische golven, het lichaam niet mag worden blootgesteld aan een straling hoger dan 0,02 watt per kilogram (W/kg). Dit komt overeen met een frequentie van 10 MHz tot 10 GHz (respectievelijk 13,7 tot 30,7 V/m) (20,6 V/m voor de referentiefrequentie van 900 MHz).

³ PB L 199 van 30 juli 1999.

⁴ Wet van 12 juli 1985 betreffende de bescherming van de mens en van het leefmilieu tegen de schadelijke effecten en de hinder van niet-ioniserende stralingen, infrasonen en ultrasonen.

⁵ Koninklijk besluit van 10 augustus 2005 houdende de normering van zendmasten voor elektromagnetische golven tussen 10 MHz en 10 GHz.

En conclusion

S'il est vrai qu'il subsiste un certain degré d'incertitude scientifique, il est donc flagrant que de plus en plus de résultats convergent pour démontrer des risques pour la santé liés à une exposition intensive aux rayonnements électromagnétiques, et en particulier ceux qui utilisent les hyperfréquences. De plus, les risques pour la santé sont de nature très grave, tout autant dramatiques sur le plan individuel que coûteux pour la société.

C. Normes de référence

Au niveau européen

La commission se réfère à des Recommandations du Conseil, du 12 juillet 1999, relatives à la limitation d'exposition du public aux champs électromagnétiques de 0 hertz (Hz) à 300 giga hertz (GHz). Ces recommandations se basent sur les références de l'ICNIRP (*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*) et n'ont pas été adaptées depuis 1999. Elles préconisent une limite d'exposition qui varie entre 29,1 et 61 volt par mètre (V/m) selon les fréquences (41,2 V/m pour les équipements de téléphonie mobile – fréquence de 900 MHz). Elles n'empêchent pas que les États membres puissent prendre des dispositions plus contraignantes pour la protection de la santé des citoyens. La preuve en est que, si certains États membres n'ont pas arrêté de base légale spécifique, certains ont fixé des normes d'émission plus exigeantes. C'est le cas de la Belgique, de l'Italie, et de l'Autriche (et de la Suisse hors Union européenne). Dans le canton de Salzburg, la norme est de 0,06 V/m.

En Belgique

La base légale est la Loi du 12 juillet 1985⁴ (modifiée par la loi relative aux normes de produits du 21 décembre 1998).

L'Arrêté royal du 10 août 2005⁵ fixe, pour les antennes émettant de ondes électromagnétiques (OEM), la norme d'exposition à 0,02 watt par kilogramme (W/kg) entre 10 MHz et 10 GHz, soit l'équivalent de 13,7 à 30,7 V/m (20,6 V/m pour la fréquence de référence de 900 MHz).

³ JO L 199 du 30.7.1999.

⁴ Loi du 12 juillet 1985 relative à la protection de l'homme et de l'environnement contre les effets nocifs et les nuisances provoqués par les radiations non ionisantes, les infrasons et les ultrasons.

⁵ Arrêté royal du 10 août 2005 fixant la norme pour les antennes émettant des ondes électromagnétiques entre 10 MHz et 10 GHz

Wat meer bepaald het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreft

In februari 2007 heeft het Parlement van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, op initiatief van Dominique Braeckman, een ordonnantie aangenomen die de milieu-immissienorm heeft vastgesteld op 0,024 W/m² (het equivalent van 3 V/m) voor een referentiefrequentie van 900 MHz en voor elke straling tussen 0,1 MHz en 300 GHz.

In het Vlaams en het Waals Gewest hebben de gewestelijke parlementsleden van respectievelijk Groen! en Ecolo voorstellen van decreet ingediend tot verlaging van de normen inzake de straling door antennes.

D. PRODUCT- EN GEZONDHEIDSNORMEN DIE MEER BESCHERMING BIEDEN, ERKENNING VAN DE SLACHTOFFERS EN KWALITEITSVOLLE INFORMATIE TEN BEHOEVE VAN DE GEBRUIKER

Er gaan almaar meer stemmen op om strengere normen te eisen opdat de bescherming van de volksgezondheid kan worden gewaarborgd. Die normen moeten betrekking hebben op de maximum toegestane straling waaraan de gebruiker van een toestel, bij normaal gebruik ervan, mag worden blootgesteld. Ze moeten ook alle gevallen behelzen waarin de betrokkenen zelf geen gebruikers van die toestellen zijn, met name in de werkomgeving.

Met deze resolutie wordt dus een wijziging nagestreefd van voormeld koninklijk besluit van 2005, teneinde een strengere immissienorm in te stellen voor alle installaties die elektromagnetische straling veroorzaken, inzonderheid de zendmasten voor mobiele telecommunicatie in de frequenties tussen 0,1 MHz en 300 GHz. Het gaat erom een maximumnorm in te stellen die nooit mag worden overschreden, te weten 0,427 milliW/kg, met de bedoeling, op middellange termijn, te komen tot een verlaging van die norm tot 0,018 milliW/kg. Louter om een idee te geven: 0,427 milliW/kg is het equivalent van 3 V/m bij 900 MHz en 0,018 mW/kg stemt overeen met 0,6 V/m.

Nog steeds om een idee te geven, en gelet op het frequentiespectrum waarop met deze resolutie bedoeld wordt, zij erop gewezen dat een specifiek absorptietempo (SAR – *specific absorption rate*) van 0,427 milliW/kg overeenstemt met:

- 0,01 W/m² voor de frequenties tussen 0,1 MHz en 400 MHz;
- $f/40.000$, uitgedrukt in W/m², tussen 400 MHz en 2 GHz (waarbij f staat voor de frequentie uitgedrukt in MHz);

En Région bruxelloise spécifiquement

Une ordonnance, à l'initiative de Dominique Braeckman au Parlement régional bruxellois, a été adoptée en février 2007. Elle fixe la norme environnementale d'immixtion à 0,024 W/m² (qui équivaut à 3V/m) pour une fréquence de référence de 900 MHz, et pour tout ce qui est émis entre 0,1 MHz et 300 GHz).

En régions wallonne et flamande, les parlementaires régionaux d'Ecolo et de Groen! ont introduit des propositions de décret pour abaisser la norme d'émission des antennes.

D. NORMES DE PRODUITS ET DE SANTE PUBLIQUE PLUS PROTECTRICES, RECONNAISSANCE DES VICTIMES ET INFORMATION DE QUALITE POUR L'USAGER

De plus en plus de voix s'élèvent pour demander des normes plus exigeantes qui puissent garantir la protection de la santé publique. Ces normes doivent porter sur le maximum de puissance admissible à laquelle l'utilisateur d'un équipement peut être exposé dans un usage normal de l'appareil. Elles doivent également viser tous les cas où les personnes ne sont pas elles-mêmes utilisatrices de ces équipements, ceci notamment dans les milieux de travail.

La présente résolution demande donc la modification de l'arrêté royal de 2005 précité pour fixer une norme d'immixtion plus exigeante pour l'ensemble des équipements émetteurs d'ondes électromagnétiques, et plus particulièrement les antennes relais de télécommunications mobiles, dans les fréquences entre 0,1 MHz et 300 GHz. Il s'agit d'imposer une norme maximale, à ne jamais dépasser, de 0,427 milliW/kg avec, à moyen terme, l'objectif d'abaisser cette norme à 0,018 milliW/kg. À titre purement indicatif, 0,427 milliW/kg correspondent à l'équivalent de 3 V/m à 900 MHz et 0,018 mW/kg correspondent à 0,6 V/m.

Toujours à titre d'indication, et dans le spectre de fréquences sur lequel porte cette résolution, cette valeur du taux d'absorption spécifique (TAS) de 0,427 milliW/kg équivaut à:

- 0,01 W/m² pour les fréquences comprises entre 0,1 MHz et 400 MHz;
- $f/40.000$, exprimée en W/m², entre 400 MHz et 2 GHz (où f est la fréquence exprimée en MHz);

– 0,05 W/m² voor de frequenties tussen 2 GHz en 300 GHz.

Ter bescherming van de gezondheid van de consumenten wordt in deze resolutie gevraagd om nationale productnormen op te leggen waardoor de toestellen die elektromagnetische golven uitstralen, pas mogen worden verkocht als ze beantwoorden aan een immisielimiet. Die limiet moet helpen te voorkomen dat de gebruiker en de mensen rondom hem, bij regelmatig gebruik van een toestel, worden blootgesteld aan een SAR van meer dan 0,427 milliW/kg.

Die norm moet in de buurt liggen van 0,018 milliW/kg. Enerzijds kan hij bestaan uit een maximale emissienorm voor het toestel; anderzijds uit een gebruiksnorm die bijvoorbeeld een minimale afstand tussen de gebruiker en het toestel oplegt. Wanneer beide onderdelen van de norm samen worden toegepast, is het mogelijk de niet-overschrijding van het vastgestelde SAR te garanderen.

Bovendien moeten onder die limiet alle toestellen vallen die elektromagnetische golven veroorzaken en waarvan het gebruik almaar meer verspreid geraakt in toepassingen in de informatica, de muziek, de televisie en zelfs de huishoudapparaten. Daartoe moeten dan nieuwe productnormen worden vastgelegd.

Onder die productnorm zouden meer specifiek, maar niet exclusief, de volgende toestellen vallen: terminals van het type gsm (met inbegrip van de *umts*-technologie), DECT-terminals en de hoorns van die toestellen, WiFi-zendtoestellen binnen of buiten gebouwen, babyfoons enzovoort.

Meer in het bijzonder is het onontbeerlijk kinderen en jongeren te beschermen tegen een intense blootstelling aan die straling. Het is dus zaak het mobieltjesgebruik bij jongeren niet aan te moedigen. Voorts moet erop worden toegezien dat de scholen en crèches van dat type vervuiling gevrijwaard blijven.

Belangrijk is eveneens de situatie te erkennen van mensen die lijden aan «elektrohypersensitiviteit». Vandaag wordt aan hun klachten maar weinig aandacht besteed en in België is het niet makkelijk er passende behandelingen voor te vinden. Mocht die aandoening als «ziekte» worden erkend, dan zou dat een eerste stap betekenen naar hulp vanuit de gezondheidsdiensten.

Bovenop strengere normen moet ook de consumentenvoorlichting worden verbeterd. Het grote publiek weet immers weinig over de mogelijke effecten van een intensief gebruik van elektromagnetische toestellen en de gebruiksaanwijzingen en verpakkingen van de desbe-

– 0,05 W/m² pour les fréquences comprises entre 2 GHz et 300 GHz.

Afin d'assurer la protection de la santé des consommateurs, la présente résolution demande d'établir des normes de produits nationales qui conditionnent la mise sur le marché d'appareils émetteurs d'ondes électromagnétiques à une limite d'immixtion. Cette limite a pour but d'éviter, lors d'un usage réglementaire de l'appareil, d'exposer l'utilisateur et les personnes qui l'entourent à un TAS supérieur à 0,427 milliW/kg.

Cette norme devra tendre vers une valeur de 0,018 milliW/kg. Cette norme pourra ainsi être constituée, d'une part, d'une norme maximale d'émission de l'appareil et, d'autre part, d'une norme d'utilisation qui impose par exemple une distance minimale entre l'utilisateur et l'appareil et qui, appliquées ensemble, permettront de garantir le non-dépassement du TAS fixé.

Il est en outre important de viser ainsi l'ensemble des appareils émetteurs de rayonnements électromagnétiques dont l'usage a tendance à se généraliser dans les applications informatiques, de musique, de télévision, et même dans les appareils électroménagers, par l'établissement de nouvelles normes de produits.

Les appareils visés par cette norme de produit sont plus spécifiquement, mais pas exclusivement: les terminaux type GSM (y compris *UMTS*), les bases et leur(s) combiné(s) DECT, les émetteurs WiFi situés ou non dans des bâtiments, les *baby-phones*...

Il est particulièrement indispensable de protéger les enfants et les jeunes d'une exposition intense à ces rayonnements, et donc de ne pas encourager l'utilisation de GSM chez les jeunes enfants. Il faut également veiller à ce que les écoles et les crèches soient exemptes de ce type de pollution.

Il est également important de reconnaître la situation de certaines personnes qui sont ce qu'on appelle «hyper-électrosensibles», et qui aujourd'hui sont peu reconnues dans l'expression de leur mal et pour lesquelles il est difficile de trouver les traitements adéquats en Belgique. Une reconnaissance de la maladie comme telle est un premier pas pour sa prise en charge par les services de santé.

En plus de la fixation de normes plus exigeantes, il est aussi nécessaire d'améliorer l'information des consommateurs, car les effets possibles d'un usage intensif des équipements électromagnétiques ne sont pas connus par le grand public, et ne sont pas disponibles dans les

treffende producten maken er geen melding van. Het is zelfs onmogelijk om in de winkels en bij de distributeurs basisinformatie te verkrijgen over het uitzendvermogen van een product.

De vrees bestaat dan ook dat de bevolking, als gevolg van de massale commercialisering van draadloze toestellen, almaar meer aan dergelijke straling wordt blootgesteld, zonder dat voorzorgsmaatregelen worden genomen om de volksgezondheid te vrijwaren.

notices et emballages des produits mis sur le marché. Il est même impossible de trouver dans les magasins et auprès des distributeurs l'information de base sur la puissance d'émission des appareils.

On peut craindre en effet que l'exposition de la population n'augmente sans cesse suite à la commercialisation massive des équipements «sans fil», sans que des mesures de précaution ne soient prises en regard de la santé publique.

Thérèse SNOY (Écolo-Groen!)

Tinne VAN DER STRAETEN (Écolo-Groen!)

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

DE KAMER VAN VOLKSVERTEGENWOORDIGERS,

A. Gelet op de evolutie van de wetenschappelijke resultaten in verband met de gezondheidseffecten van blootstelling aan elektromagnetische straling;

B. Gelet op het massale gebruik van «draadloze» apparatuur die hoog- en hyperfrequente straling uitzendt en gelet op de trend om almaar krachtiger toestellen op de particulierenmarkt te brengen;

C. Gelet op de blootstelling van inzonderheid kinderen en adolescenten en op het toegenomen risico dat zij lopen, omdat hun fysiologische ontwikkeling niet is voleindigd;

D. Gelet op het gebrek aan informatie voor de consumenten op de verkooppunten en op de verpakingsbijsluiters;

E. Overwegende dat het een verantwoordelijkheid is van de overheid en in het bijzonder van de federale regering toe te zien op de bescherming van de consumenten en op de bescherming van de gezondheid, met name door het voorzorgsbeginsel toe te passen;

VRAAGT DE REGERING:

1. het koninklijk besluit van 10 augustus 2005 houdende de normering van zendmasten voor elektromagnetische golven tussen 10 MHz en 10 GHz te wijzigen, teneinde een strengere interferentienorm vast te stellen voor alle apparatuur die elektromagnetische straling uitzendt, voor de frequenties tussen 0,1 MHz en 300 GHz, door een nooit te overschrijden maximumnorm op te leggen van 0,427 mW/kg, met de bedoeling die norm vanaf 1 januari 2012 te verlagen tot 0,018 mW/kg;

2. in naam van de volksgezondheid nationale productnormen vast te stellen die als voorwaarde voor het op de markt brengen van toestellen die elektromagnetische straling uitzenden, een blootstellingsgrens bepalen; die grens heeft tot doel te voorkomen dat de gebruiker en de omstanders bij een reglementair gebruik van het toestel worden blootgesteld aan een SAR (*Specific Absorption Rate*) van meer dan 0,427 mW/kg; die norm moet evolueren naar een waarde van 0,018 mW/kg, die verplicht zal worden op 1 januari 2012; de door die productnorm beoogde toestellen zijn meer specifiek, maar niet uitsluitend: de eindstations van het type

PROPOSITION DE RÉSOLUTION

LA CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS,

A. considérant l'évolution des résultats scientifiques concernant les effets sur la santé de l'exposition aux rayonnements électromagnétiques;

B. considérant l'utilisation massive des équipements «sans fil» émetteurs de rayonnements à haute et hyperfréquence et la tendance à mettre sur le marché des particuliers des appareils de plus en plus puissants;

C. considérant en particulier l'exposition des enfants et adolescents et le risque accru qu'ils courent, vu qu'ils n'ont pas terminé leur évolution physiologique;

D. considérant le manque d'information disponible pour les consommateurs sur les lieux de vente et sur les notices d'emballage;

E. considérant qu'il est de la responsabilité des autorités publiques, et en particulier du gouvernement fédéral, de veiller à la protection des consommateurs et à la protection de la santé, en appliquant le principe de précaution;

DEMANDE AU GOUVERNEMENT:

1. de modifier l'arrêté royal du 10 août 2005 fixant la norme pour les antennes émettant des ondes électromagnétiques entre 10 MHz et 10 GHz pour fixer une norme d'immixtion plus exigeante pour l'ensemble des équipements émetteurs d'ondes électromagnétiques, dans les fréquences entre 0,1 MHz et 300 GHz, en imposant une norme maximale à ne jamais dépasser de 0,427 milliW/kg, avec, l'objectif d'abaisser cette norme à 0,018 milliW/kg à partir du 1^{er} janvier 2012;

2. de fixer, au nom de la santé publique, des normes de produits nationales qui conditionnent la mise sur le marché d'appareils émetteurs d'ondes électromagnétiques à une limite d'exposition; cette limite ayant pour but d'éviter, lors d'un usage réglementaire de l'appareil, d'exposer l'utilisateur et les personnes qui l'entourent à un TAS (taux d'absorption spécifique) supérieur à 0,427 milliW/kg; cette norme devant tendre vers une valeur de 0,018 milliW/kg, qui deviendra obligatoire au premier janvier 2012; les appareils visés par cette norme de produit étant plus spécifiquement, mais pas exclusivement: les terminaux de type GSM (y compris UMTS), les bases

gsm (inclusief umts), de op grond van DECT werkende telefoons, al dan niet in gebouwen geïnstalleerde Wi-Fi-apparatuur, babyfoons enzovoort;

3. bij de Europese instanties aan te dringen op een wijziging van de door CEN (*European Committee for Standardization*) uitgevaardigde technische normen, zodat verplicht rekening wordt gehouden met de gezondheidseffecten en het verplicht wordt het uitzend- en interferentievermogen van het toestel, naar gelang van de verschillende gebruiksomstandigheden, te etiketteren;

4. de herziening van de inhoud van de *umts*-licenties mogelijk te maken, zodat in alle zones ook alternatieve mogelijkheden (bijvoorbeeld Wi-Fi, WiMax) worden aangeboden en aldus dubbelatie van umts met andere equivalente diensten wordt voorkomen;

5. hypergevoeligheid voor elektromagnetische straling officieel te erkennen als een volksgezondheidsprobleem en de nodige maatregelen te nemen om de erdoor getroffen personen te beschermen;

6. de producenten en distributeurs informatieverplichtingen op te leggen, zodat de gebruiker het risico beter kan kennen en beheersen; op toestellen die elektromagnetische straling uitzenden, zou een vermelding moeten staan waarop precies wordt aangegeven welk SAR de gebruiker van het toestel ondergaat, en een waarschuwing die aanzet tot voorzichtigheid en de mogelijke gezondheidseffecten opgeeft; in de rekken en op de internetsite van de producenten moet een kaart ter beschikking worden gesteld met praktische raadgevingen om de risico's van buitenmatig gebruik zo klein mogelijk te houden;

7. de ministers die bevoegd zijn voor de consumentenbescherming en de volksgezondheid uitdrukkelijk een standpunt te laten innemen om de gebruikers in te lichten over de gevaren van buitenmatig gebruik van draadloze systemen, vooral in huizen maar ook op de werkplek en uiteraard in scholen, crèches, rusthuizen enzovoort;

8. zo spoedig mogelijk informatie- en sensibiliseringscampagnes te organiseren die voor de consument de recente resultaten en wetenschappelijke hypothesen bij het grote publiek kenbaar maken en hem uitdrukkelijk aanraden de risico's in zijn gedrag en bij de keuze van materiaal zo klein mogelijk te houden; omdat de

et leur(s) combiné(s) DECT, les émetteurs Wi-Fi situés ou non dans des bâtiments, les baby-phones...;

3. d'intervenir auprès des instances européennes pour la modification des normes techniques émises par le Centre européen de normalisation (CEN), de façon à imposer une prise en compte des effets sur la santé et une obligation d'étiquetage sur la puissance d'émission et d'immixtion de l'appareil, en fonction des différentes circonstances de son utilisation;

4. de permettre la révision du contenu des licences *UMTS*, en vue de desservir toutes les zones par des canaux alternatifs (Wi-Fi, WiMax par exemple) et ainsi éviter les doublons entre UMTS et autres services équivalents;

5. de reconnaître officiellement l'hyper-électrosensibilité comme un problème de santé publique et prendre les mesures qui s'imposent pour protéger les personnes qui en sont atteintes;

6. de fixer des obligations d'information aux producteurs et distributeurs, afin d'assurer une meilleure connaissance et gestion du risque par l'utilisateur; sur les appareils émetteurs d'ondes électromagnétiques (OEM) devraient figurer une mention précisant le taux d'absorption spécifique (TAS) auquel est soumis l'utilisateur de l'appareil et un avertissement incitant à la précaution et annonçant de possibles effets sur la santé; une fiche de conseils pratiques pour minimiser les risques liés à un usage excessif devant être mise à disposition dans les rayons et sur le site Internet des firmes productrices;

7. que les ministres ayant la protection des consommateurs et la Santé dans leurs compétences prennent explicitement position pour informer les usagers des dangers d'une utilisation excessive des systèmes sans fil, surtout dans les maisons mais aussi sur les lieux de travail et bien sûr dans les écoles, crèches, maisons de repos...;

8. que des campagnes d'information et de sensibilisation soient organisées au plus vite, qui vulgarisent pour le consommateur les résultats et hypothèses scientifiques récents, et lui conseillent explicitement la minimisation des risques dans leurs comportements et dans leurs choix de matériel; un accent particulier devant

bescherming van kinderen en adolescenten bijzonder moet worden beklemtoond, moet de website van de federale overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (<http://www.infogsm.be>) in die zin worden bijgewerkt.

18 oktober 2007

être mis sur la protection des enfants et adolescents, le site du service public fédéral (SPF) Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement «www.infogsm.be» devant être actualisé dans ce sens.

18 octobre 2007

Thérèse SNOY (Écolo-Groen!)
Tinne VAN DER STRAETEN (Écolo-Groen!)

Bijlage 1: UITTREKSELS UIT HET *BIOINITIATIVE REPORT*⁶
SEPTEMBER 2007

« *You cannot see it (met name de elektromagnetische golven), taste it or smell it, but it is one of the most pervasive environmental exposures in industrialized countries today.* ».

« *The clear consensus of the BioInitiative Working Group members is that the existing public safety limits are inadequate for both ELF and RF.* ».

« *(1) extremely low frequency electromagnetic fields (ELF) from electrical and electronic appliances and power lines and*

(2) radiofrequency radiation (RF) from wireless devices such as cell phones and cordless phones, cellular antennas and towers, and broadcast transmission towers. ».

« *It appears it is the INFORMATION conveyed by electromagnetic radiation (rather than heat) that causes biological changes - some of these biological changes may lead to loss of wellbeing, disease and even death.* ».

« *The current standard for exposure to the emissions of cell phones and cordless phones is not safe considering studies reporting long-term brain tumor and acoustic neuroma risks.* ».

« *Studies of human breast cancer cells and some animal studies show that ELF is likely to be a risk factor for breast cancer.* ».

« *There is little doubt that electromagnetic fields emitted by cell phones and cell phone use affect electrical activity of the brain.* ».

« *Most studies only look at short-term effects, so the long-term consequences of exposures are not known.* ».

« *The consequence of prolonged exposures to children, whose nervous systems continue to develop until late adolescence, is unknown at this time.* ».

« *Both ELF and RF exposures can be considered genotoxic (will damage DNA) under certain conditions*

Annexe 1: EXTRAITS DU RAPPORT *BIO INITIATIVE*⁶
SEPTEMBRE 2007

Elles (les ondes électromagnétiques) sont invisibles, insipides, inodores, mais elles constituent une des sources d'exposition environnementale les plus envahissantes dans nos pays industrialisés aujourd'hui.

Les membres du *Bio Initiative Working Group* sont clairement d'accord pour dire que les normes de sécurité publique actuellement en vigueur ne sont pas assez strictes en ce qui concerne tant les ELF que les RF.

(1) Les champs magnétiques de fréquences extrêmement basses (ELF) émis par les appareils électriques et électroniques et les lignes à haute tension

(2) Les Radiations de radiofréquences (RF) des appareils sans fil tels que les téléphones cellulaires, les téléphones sans fil, les antennes et les tours cellulaires et les tours de radio-télédiffusion.

Il apparaît que c'est l'INFORMATION véhiculée par les radiations électromagnétiques (plutôt que la chaleur) qui est à l'origine de transformations biologiques – dont certaines peuvent entraîner une perte de bien-être, la maladie et même la mort.

La norme d'exposition actuellement applicable aux téléphones cellulaires et aux téléphones sans fil n'offre pas de garanties de sécurité, comme il ressort de certaines études qui font état d'un risque à long terme de formation de tumeurs cérébrales et de risques acoustiques neuronaux.

Des études relatives au cancer du sein chez l'homme et chez certains animaux indiquent que les ELF pourraient constituer un facteur de risque en ce qui concerne l'apparition de cancer du sein.

Il est quasi établi que les champs électromagnétiques émis par les téléphones cellulaires ainsi que l'utilisation d'un téléphone cellulaire influencent l'activité électrique du cerveau.

La plupart des études portant sur les effets à court terme et les effets à long terme d'expositions aux ELF et au RF ne sont pas connus.

Quant aux effets d'expositions prolongées sur les enfants, dont le système nerveux continue de se développer jusqu'à la fin de l'adolescence, ils sont inconnus à ce jour.

Les expositions tant aux ELF qu'aux RF peuvent être considérées comme génotoxiques (modifient l'ADN)

of exposure, including exposure levels that are lower than existing safety limits.».

«There is substantial evidence that ELF and RF can cause inflammatory reactions, allergy reactions and change normal immune function at levels allowed by current public safety standards.».

Bijlage 2: Uittreksels uit het boek van Dr Jean Pilette, Tabel 1, bladzijde 18

«Antennes de téléphonie mobile, technologies sans fil et santé»

Frequentie	Golflengte	Bandbreedte	Benaming
Van 3 Hz tot 30Hz	Van 100.000 km tot 10.000 km	ULF	Ultra-Low-Frequency
Van 30 Hz tot 300Hz	Van 10.000 km tot 1.000 km	ELF	Extremely Low Frequency
Van 300 Hz tot 3KHz	Van 1.000 km tot 100 km	VF	Video Frequency
Van 3KHz tot 30KHz	Van 100 km tot 10 km	VLF	Very Low Frequency
Van 30KHz tot 300KHz	Van 10 km tot 1 km	LF	Low Frequency
Van 300KHz tot 3 MHz	Van 1 km tot 100 m	MF	Medium Frequency
Van 3 MHz tot 30 MHz	Van 100 m tot 10 m	HF	High Frequency
Van 30 MHz tot 300 MHz	Van 10 m tot 1 m	VHF	Very High Frequency
Van 300 MHz tot 3 GHz	Van 100 cm tot 10 cm	UHF	Ultra-High Frequency
Van 3 GHz tot 30 GHz	Van 10 cm tot 1 cm	SHF	Superhigh Frequency
Van 30 GHz tot 300 GHz	Van 1 cm tot 1 mm	EHF	Extremely High Frequency

dans certaines conditions, en ce compris les niveaux d'exposition inférieurs aux normes de sécurité actuellement en vigueur.

Des indications sérieuses montrent que les ELF et les RF peuvent, à des seuils d'exposition autorisés par les normes de sécurité publique actuellement en vigueur, provoquer des réactions inflammatoires, des réactions allergiques et modifier la fonction immunitaire.

Annexe 2: Extraits du livre du Dr Jean Pilette, Tableau 1, page 18

«Antennes de téléphonie mobile, technologies sans fil et santé»

Fréquence	Longueur d'onde	Bande	Nom
De 3 Hz à 30Hz	De 100.000 Km à 10.000 Km	ULF	Ultra-Low-Frequency
De 30 Hz à 300Hz	De 10.000 Km à 1.000 Km	ELF	Extremely Low Frequency
De 300 Hz à 3KHz	De 1.000 Km à 100 Km	VF	Video Frequency
De 3KHz à 30KHz	De 100 Km à 10 Km	VLF	Very Low Frequency
De 30KHz à 300KHz	De 10 Km à 1 Km	LF	Low Frequency
De 300KHz à 3 MHz	De 1 Km à 100 m	MF	Medium Frequency
De 3 MHz à 30 MHz	De 100 m à 10 m	HF	High Frequency
De 30 MHz à 300 MHz	De 10 m à 1 m	VHF	Very High Frequency
De 300 MHz à 3 GHz	De 100 cm à 10 cm	UHF	Ultra-High Frequency
De 3 GHz à 30 GHz	De 10 cm à 1 cm	SHF	Superhigh Frequency
De 30 GHz à 300 GHz	De 1 cm à 1 mm	EHF	Extremely High Frequency

Tabel 2, blz. 31 tot 33

Instantie of land	Verwijzingen	Frequentie	Watt/m ²	Volt/m
ICNIRP (WGO)	Guidelines 1998	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 tot 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
RAAD VAN DE EUROPESE UNIE	Aanbeveling van 12 juli 1999	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 tot 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
DUITSLAND	Grenzwerte der 26.BImSchV	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 tot 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
FRANKRIJK	Décret nr. 2002-775 van 3 mei 2002	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 tot 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
BELGIË	Koninklijk besluit van 10 augustus 2005	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 tot 10 GHz	0,563 000 1,125 000 2,250 000 2,500 000	14,6 20,6 29,1 30,7
ITALIË	Decreto ministeriale van 8 juli 2003	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 tot 300 GHz	0,100 000 0,100 000 0,100 000 0,100 000	6 6 6 6
POLEN	28 november 2003	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 tot 300 GHz	0,100 000 0,100 000 0,100 000 0,100 000	6 6 6 6
ZWITSERLAND	Niet-ioniserende straling 23 december 1999 Tenuitvoerlegging op 01/02/2000	<i>Orte mit empfindlicher Nutzung</i> 450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 900 + 1.800 MHz 900 + 2 tot 300 GHz 450 + 1.800 MHz 450 + 2 tot 300 GHz 2 tot 300 GHz	 0,042 000 0,042 000 0,095 000 0,066 000 0,066 000 0,066 000 0,066 000 0,095 000	 4 4 6 5 5 5 5 6

Tableau 2 p 31 à 33

Organisme ou pays	Références	Fréquence	Watts/m ²	Vlts/m
ICNIRP (OMS)	Guidelines 1998	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 à 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
CONSEIL DE L'UNION EUROPEENNE	Recommandation du 12 juillet 1999	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 à 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
ALLEMAGNE	Grenzwerte der 26.BImSchV	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 à 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
FRANCE	Décret N° 2002-775 du 3 mai 2002	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 à 300 GHz	2,250 000 4,500 000 9,000 000 10,000 000	29,1 41,2 58,2 61
BELGIQUE	Arrêté royal du 10 août 2005	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 à 10 GHz	0,563 000 1,125 000 2,250 000 2,500 000	14,6 20,6 29,1 30,7
ITALIE	Décret ministériel du 8 juillet 2003	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 à 300 GHz	0,100 000 0,100 000 0,100 000 0,100 000	6 6 6 6
POLOGNE	28 nov. 2003	450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 2 à 300 GHz	0,100 000 0,100 000 0,100 000 0,100 000	6 6 6 6
SUISSE	ORNI 23 déc. 1999 Mise en application le 01/02/2000	<u>Lieux à utilisation sensible</u> 450 MHz 900 MHz 1.800 MHz 900 + 1.800 MHz 900 + 2 à 300 GHz 450 + 1.800 MHz 450 + 2 à 300 GHz 2 à 300 GHz	 0,042 000 0,042 000 0,095 000 0,066 000 0,066 000 0,066 000 0,066 000 0,095 000	 4 4 6 5 5 5 5 6

		<u>Lieux de séjour momentané</u>		
		450 MHz	2,079 600	28
		900 MHz	4,679 000	42
		1.800 MHz	8,923 000	58
		2 à 300 GHz	9,870 000	61
GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG	Circulaire n°1644 (Réf 26/94) du 11 mars 1994	900 MHz	0,025 000	3
		1.800 MHz	0,025 000	3
RUSSIE	Ministère de la Santé publique	450 MHz	0,025 000	3
		900 MHz	0,025 000	3
		1.800 MHz	0,025 000	3
		2 à 300 GHz	0,025 000	3
AUTRICHE	ONORM 1120 2002	450 MHz	0,001 000	0,614
		900 MHz	0,001 000	0,614
		1.800 MHz	0,001 000	0,614
Médecins et scientifiques	Résolution de Salzbourg 7-8 juin 2000	900 MHz	0,001 000	0,614
		1.800 MHz	0,001 000	0,614
Land de SALZBURG	Département de la Santé publique Février 2002	<u>Extérieur</u>		
		900 MHz	0,000 010	0,06
		1.800 MHz	0,000 010	0,06
		<u>Intérieur</u>		
		900 MHz	0,000 001	0,02
		1.800 MHz	0,000 001	0,02

		<u>Lieux de séjour momentané</u>		
		450 MHz	2,079 600	28
		900 MHz	4,679 000	42
		1.800 MHz	8,923 000	58
		2 à 300 GHz	9,870 000	61
GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG	Circulaire n°1644 (Réf 26/94) du 11 mars 1994	900 MHz	0,025 000	3
		1.800 MHz	0,025 000	3
RUSSIE	Ministère de la Santé publique	450 MHz	0,025 000	3
		900 MHz	0,025 000	3
		1.800 MHz	0,025 000	3
		2 à 300 GHz	0,025 000	3
AUTRICHE	ONORM 1120 2002	450 MHz	0,001 000	0,614
		900 MHz	0,001 000	0,614
		1.800 MHz	0,001 000	0,614
Médecins et scientifiques	Résolution de Salzbourg 7-8 juin 2000	900 MHz	0,001 000	0,614
		1.800 MHz	0,001 000	0,614
Land de SALZBURG	Département de la Santé publique Février 2002	<u>Extérieur</u>		
		900 MHz	0,000 010	0,06
		1.800 MHz	0,000 010	0,06
		<u>Intérieur</u>		
		900 MHz	0,000 001	0,02
		1.800 MHz	0,000 001	0,02