

## BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK PARLEMENT

GEWONE ZITTING 2014-2015

2 FEBRUARI 2015

### VOORSTEL VAN ORDONNANTIE

**tot invoering van een milieubelasting  
op de emissie van elektromagnetische velden  
en houdende oprichting van het Fonds  
ter preventie van de gezondheidsrisico's  
die voortvloeien uit de blootstelling  
aan elektromagnetische golven**

(ingediend door de heren Vincent DE WOLF  
en Jacques BROTCHE (F))

#### Toelichting

##### I. Inleiding

Om de bevolking te beschermen tegen de mogelijke nefaste gevolgen voor de gezondheid als gevolg van een blootstelling aan elektromagnetische velden, heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2007 een norm voor blootstelling aan elektromagnetische stralingen goedgekeurd die tot de strengste ter wereld behoort <sup>(1)</sup>.

Die norm bedraagt 3 volt per meter, bij een referentiefrequentie van 900 MHz, en zulks in alle zones die toegankelijk zijn voor het publiek. De norm werd gesteund door de meerderheid van de politieke fracties die het voorzorgsbeginsel wilden toepassen, gelet op de wetenschappelijke kennis van toen.

Men heeft de norm evenwel moeten wijzigen, gelet op de talloze moeilijkheden bij de toepassing ervan, de technologische vooruitgang op het vlak van telecommunicatie en de toename van de kennis op het vlak van de gezondheidsgevolgen van de stralingen.

(1) Krachtens de ordonnantie van 1 maart 2007 betreffende de bescherming van het leefmilieu tegen de eventuele schadelijke effecten en hinder van niet-ioniserende stralingen.

## PARLEMENT DE LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

SESSION ORDINAIRE 2014-2015

2 FÉVRIER 2015

### PROPOSITION D'ORDONNANCE

**visant à instaurer une charge  
environnementale sur l'émission de champs  
électromagnétiques et portant création  
du Fonds de prévention des  
risques sanitaires liés à l'exposition  
aux ondes électromagnétiques**

(déposée par MM. Vincent DE WOLF (F)  
et Jacques BROTCHE (F))

#### Exposé des motifs

##### I. Introduction

Afin de protéger le public contre les effets néfastes pour la santé qui peuvent survenir à la suite d'une exposition à des champs électromagnétiques, la Région de Bruxelles-Capitale a adopté, en 2007, une norme d'exposition aux rayonnements électromagnétiques parmi les plus strictes du monde <sup>(1)</sup>.

Cette norme, portée à 3 volts par mètre, pour une fréquence de référence de 900 MHz, et ce dans toutes les zones accessibles au public, a été soutenue par la majorité des formations politiques soucieuses d'appliquer le principe de précaution, compte tenu des connaissances scientifiques d'alors.

Néanmoins, étant donné les multiples difficultés de mise en œuvre rencontrées, les avancées technologiques en matière de télécommunication mais également le développement des connaissances en matière d'effets sanitaires des rayonnements, il a fallu modifier la norme.

(1) En vertu de 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.

Kortom, om de uitrol van nieuwe technologieën en het behoud van een dekking door mobiele telefonie die een internationale hoofdstad waardig is, mogelijk te maken, zonder evenwel het voorzorgsbeginsel op het vlak van gezondheidsrisico's uit het oog te verliezen, is de toegestane maximumnorm verhoogd van 3 tot 6 volt per meter <sup>(2)</sup>.

De oplossing waarvoor gekozen werd, maakt het evenwel niet mogelijk om in te spelen op de uitdagingen die men had moeten aangaan.

De goedgekeurde maatregelen leveren de operatoren immers heel wat voordelen op (versoepelde norm, snellere afgifte van de milieuvergunningen, aanbod van daken op overheidsgebouwen en gelijkgestelde gebouwen) zonder dat van hen enige tegenprestatie gevraagd wordt en zonder enige tegenprestatie voor de burger, die dan ook zijn rechten gefnuikt ziet.

Kortom, het recht van de Brusselaars om hun niveau van blootstelling aan elektromagnetische velden en de gevolgen ervan op hun gezondheid te kennen, moet worden versterkt door de uitvoering van een aantal maatregelen.

## II. Het recht van de Brusselaars versterken

Een zo abstract en technisch verschijnsel zoals de gevolgen van elektromagnetische golven voor de omgeving en de gezondheid, leidt tot heel wat onrust en onbegrip, die angst en een onveiligheidsgevoel creëren.

De plaatsing van antennes leidt dan ook tot terechte reacties van wantrouwen en protest bij de burgers.

In dat verband, lijkt het niet enkel nodig om de Brusselaars te garanderen dat de naleving van de norm effectief gecontroleerd wordt, maar ook om hen te informeren en de zaken objectief weer te geven. Zij moeten weet hebben van het reële niveau van hun blootstelling aan elektromagnetische velden en van de risico's die dat voor hun gezondheid inhoudt.

### a) Instaan voor de controles en de naleving van de normen

Zonder te veel in te gaan op de zeer technische aspecten van de problematiek van de niveaus van elektromagneti-

(2) Ordonnantie van 3 april 2014 tot wijziging van de ordonnantie van 1 maart 2007 betreffende de bescherming van het leefmilieu tegen de eventuele schadelijke effecten en hinder van niet-ioniserende stralingen en tot wijziging van de ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de milieuvergunningen, *Belgisch Staatsblad* van 30 april 2014.

En somme, afin de permettre, non sans maintenir le principe de précaution des risques sanitaires, le déploiement des nouvelles technologies et le maintien d'une couverture de téléphonie mobile digne d'une capitale internationale, le seuil maximal autorisé a été relevé de 3 à 6 volts par mètre <sup>(2)</sup>.

Cependant, la solution mise en œuvre ne permet pas de répondre aux enjeux auxquels il aurait fallu répondre.

En effet, les dispositions adoptées donnent beaucoup de faveurs aux opérateurs (norme assouplie, délivrance des permis d'environnement plus rapide, offre des toits sur bâtiments publics et assimilés) sans qu'il soit exigé de leur part une quelconque rétribution et sans aucune contrepartie pour le citoyen, qui par conséquent, voit ses droits diminuer.

En somme, le droit des Bruxellois de connaître leur niveau d'exposition aux champs électromagnétiques et les effets de ceux-ci sur la santé doit être renforcé par la mise en œuvre d'une série de mesures.

## II. Renforcer le droit des Bruxellois

Un phénomène aussi abstrait et technique que les effets des ondes électromagnétiques sur l'environnement et la santé, génère de nombreuses inquiétudes et incompréhensions qui se transforment en peur et créent un sentiment d'insécurité.

Le placement d'antennes suscite par conséquent des réactions légitimes de méfiance et de contestation de la part des citoyens.

Dans ce contexte, il apparaît non seulement nécessaire de garantir aux Bruxellois un contrôle effectif du respect de la norme mais également de les informer et d'objectiver les choses afin de leur rendre compte du niveau réel de leur exposition aux champs électromagnétiques et des risques encourus en matière de santé.

### a) Assurer les contrôles et le respect des normes

En effet, sans développer les aspects très techniques de la problématique des niveaux d'émission de radiations

(2) Ordonnance du 3 avril 2014 modifiant 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 et modifiant l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement, *Moniteur belge* du 30 avril 2014.

sche stralingen, kan men toch stellen dat de controle op de naleving van de norm heel wat praktische problemen doet rijzen.

De metingen die *in situ* uitgevoerd worden, moeten rekening houden met talrijke parameters, waardoor meting een lange, complexe en dure operatie wordt.

Aangezien de norm van toepassing is op een brede frequentieband (0,1 MHz tot 300 GHz), moet de meting rekening houden met de emissies van talrijke bronnen en tegelijk de bronnen uitsluiten die vallen buiten het toepassingsgebied van de ordonnantie waarin de Brusselse norm vastgesteld is.

Aangezien de maximumnorm op geen enkel moment overschreden mag worden, moet het maximale veld, als ook de maximale waarde, kunnen worden vastgesteld. Een antenne zendt echter een vermogen uit dat constant varieert volgens het verkeer, het aantal communicaties die aan de gang zijn, de afstand en de obstakels tussen de antenne en de telefoon.

Tot slot moeten de controleperimeter rond de antenne en de relevante meetpunten worden vastgesteld. Die punten kunnen zeer ver uit elkaar liggen en moeilijk toegankelijk zijn (toegang tot een appartement, balkon, zolderkamer, enz.).

Tot op vandaag, wordt de controle op de naleving van de norm op het terrein slechts door 2 personeelsleden van Leefmilieu Brussel uitgevoerd. Tussen 2009 en 2013, zijn slechts 160 van de 1.129 sites in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gecontroleerd <sup>(3)</sup>. De meting van een elektromagnetisch veld *in situ* kost tussen 600 en 1.500 euro.

Kortom, ondanks het tekort aan controleurs, de complexiteit van de metingen bij de controle op de naleving van de norm en de kostprijs van de metingen, moeten de controles uitgebreid worden om alle twijfel weg te nemen over de efficiëntie van de norm. Men moet over zoveel mogelijk gegevens beschikken om een en ander te kunnen objectiveren.

*b) Verslag uitbrengen over het werkelijke niveau van blootstelling aan elektromagnetische velden*

De resultaten van sommige studies brengen aan het licht dat de antennes meestal ver onder hun maximale vermogen werken.

(3) Bulletin van Vragen en Antwoorden, Brussels Hoofdstedelijk Parlement, 15 november 2012 (nr. 34), Vraag nr. 509 van de heer Vincent De Wolf, « Controle op de naleving van de norm voor stralingen afkomstig van antennes », blz. 43.

électromagnétiques, il apparaît que le contrôle du respect de la norme pose de nombreuses difficultés pratiques.

Les mesures effectuées *in situ* doivent prendre en compte de nombreux paramètres, ce qui rend cette opération longue, compliquée et coûteuse.

La norme s'appliquant sur une large bande de fréquence (0,1 MHz à 300 GHz), la mesure doit prendre en compte les immissions de nombreuses sources tout en éliminant les sources exclues du champ d'application de l'ordonnance fixant la norme bruxelloise.

D'autre part, la norme maximale ne pouvant être dépassée à aucun moment, il faut pouvoir déterminer le champ maximum et mesurer la valeur maximale. Or, une antenne émet une puissance qui varie en permanence en fonction du trafic, du nombre de communications en cours, de la distance et des obstacles entre l'antenne-relais et le téléphone.

Enfin, il faut définir le périmètre de contrôle autour de l'antenne et identifier les points de mesures pertinents. Ces points peuvent être très distants l'un de l'autre et difficilement accessibles (accès à un appartement, un balcon, une mansarde, etc.).

Or, à ce jour, le contrôle du respect de la norme sur site n'est assuré que par 2 agents de Bruxelles-Environnement. Entre 2009 et 2013, sur les 1.129 sites présents en Région de Bruxelles-Capitale, seulement 160 sites ont été contrôlés <sup>(3)</sup>. Mesurer un champ électromagnétique *in situ* coûte entre 600 euros et 1.500 euros.

En somme, malgré le manque d'effectifs affectés au contrôle, la complexité des mesures du respect de la norme et le coût des mesures, il faut renforcer les contrôles afin de dissiper le doute quant à l'effectivité de l'application de la norme et de pouvoir disposer d'un maximum de données nécessaires à l'objectivation.

*b) Rendre compte du niveau réel d'exposition aux champs électromagnétiques*

Les résultats de certaines études mettent en avant que la plupart du temps, les antennes ne sont utilisées que bien en-deçà de leur puissance maximale.

(3) Bulletin des Questions et Réponses, Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale, 15 novembre 2012 (n° 34), Question n° 509 de M. Vincent De Wolf, « Le contrôle du respect de la norme de puissance de rayonnement des antennes », p. 43.

Uit de meetgegevens *in situ* blijkt dat, voor zones dicht bij de grond, de norm van 3 V/m nooit wordt bereikt; op de balkons daarentegen kunnen de antennes effectief meer dan 3 V/m voortbrengen omdat er geen obstakels zijn. De hogere verdiepingen worden dus het meest blootgesteld.

Volgens de heer Willy Pirard, burgerlijk ingenieur in elektronica en hoofd van de dienst « elektromagnetische velden » van het ISSeP <sup>(4)</sup>, ligt « *de moeilijkheid niet in het naleven van een cumulatieve norm van 3 V/m. Mits enkele voorzorgen, wordt dat niveau zeer zelden overschreden op het terrein, zoals men in Wallonië gezien heeft. De moeilijkheid bestaat erin aan te tonen dat die norm wordt nageleefd.* » <sup>(5)</sup>.

Kortom, wij kunnen veronderstellen dat, feitelijk, de norm van 3 V/m zelden wordt overschreden, behalve op sommige punten waar de straling uit verschillende bronnen afkomstig is en/of waar het moeilijker is om een zo lage norm na te leven (bijvoorbeeld op balkons).

Dankzij systematische metingen *in situ*, moet het mogelijk worden te komen tot een geheel van gegevens waarmee die waarnemingen objectiever kunnen verlopen.

Zo moeten die systematische metingen de mogelijkheid bieden om de preventie van de gezondheidsrisico's doeltreffender te maken, alsook het erkend recht van de Brusselaars om te weten aan welk niveau van elektromagnetische stralingen zij precies blootgesteld zijn, te versterken.

*c) Bewustmaken, informeren en verslag uitbrengen over de gevolgen voor de gezondheid van de blootstelling aan elektromagnetische velden*

De wetenschappelijke gegevens over de gevolgen voor de gezondheid van een voortdurende blootstelling aan een laag niveau bij de basisstations en de andere draadloze netwerken leiden tot negatieve conclusies. Geen enkele wetenschappelijke studie heeft tot op heden kunnen aantonen dat elektromagnetische golven schadelijk zijn voor de gezondheid.

Niettemin, en aangezien er onzekerheden blijven bestaan en eventuele pathogene gevolgen op lange termijn slechts over tien of vijftien jaar bekend zullen zijn, moet men het voorzorgsprincipe blijven hanteren en moet het onderzoek over de gevolgen voor de gezondheid van elektromagnetische golven financieel gesteund worden.

(4) Openbaar Wetenschappelijk Instituut in het Waals Gewest.

(5) Hoorzitting met de heer Willy Pirard, burgerlijk ingenieur in elektronica, en hoofd van de dienst « elektromagnetische velden » van het ISSeP (« Institut scientifique de Service public » in het Waals Gewest), Parlementair stuk, nr. A-466/2 – Verslag, Gewone zitting 2013-2014, blz. 66-67.

Il ressort des données de mesures *in situ* que pour les zones proches du sol, la norme de 3 V/m n'y est jamais atteinte, par contre, sur les balcons, les antennes peuvent effectivement y produire plus de 3 V/m en raison de l'absence d'obstacle. Les étages supérieurs sont donc les plus exposés.

Selon M. Willy Pirard, ingénieur civil en électronique, responsable de la cellule « champs électromagnétiques » de l'ISSeP <sup>(4)</sup>, « *la difficulté ne réside pas dans le respect d'une norme cumulative de 3 V/m. Ce niveau, moyennant certaines précautions, est très rarement dépassé sur le terrain, comme on l'a vu en Wallonie. La difficulté consiste à démontrer que cette norme est respectée.* » <sup>(5)</sup>.

En somme, nous pouvons présupposer que dans les faits, la norme de 3 V/m est rarement dépassée, sauf en certains points où il y a recouvrement des immissions dues à plusieurs sources et/ou où il est plus difficile de respecter une norme aussi basse (exemple sur les balcons).

Une systématisation des mesures *in situ* doit permettre de disposer d'un ensemble de données permettant de renforcer objectivement ces observations.

Cette systématisation doit ainsi permettre de renforcer l'effectivité de la prévention des risques sanitaires et le droit reconnu aux bruxellois de connaître le niveau précis de leur exposition aux champs électromagnétiques.

*c) Sensibiliser, informer et rendre compte des effets sur la santé de l'exposition aux champs électromagnétiques*

Les données scientifiques portant sur les effets sanitaires d'une exposition continue de faible niveau aux stations de base et autres réseaux sans fil aboutissent à des conclusions négatives. En l'état actuel des connaissances scientifiques, aucune étude n'a pu démontrer les effets néfastes des ondes électromagnétiques sur la santé.

Néanmoins, étant donné que les incertitudes demeurent et que les effets pathogènes éventuels de long terme ne seront connus que dans dix ou quinze ans, il convient de maintenir le principe de précaution et la recherche sur les effets sanitaires des ondes électromagnétiques doit être soutenue financièrement.

(4) Institut scientifique de Service public de la Région wallonne

(5) Audition de M. Willy Pirard, ingénieur civil en électronique, responsable de la cellule « champs électromagnétiques » de l'ISSeP (« Institut scientifique de Service public » de la Région wallonne), in document du Parlement, n° A-466/2 – Rapport, Session ordinaire 2013-2014, pp. 66-67.

Tevens is het zo dat strengere normen nopen tot een groter aantal antennes. De operatoren die verplicht zijn het vermogen van de antennes te verlagen, moeten immers het aantal ervan verhogen om te zorgen voor de dekking van het net (onderbrekingen voorkomen).

Volgens de Franse « Académie Nationale de Médecine », *verhoogt het emissievermogen van een gsm telkens als men van de ene dekkingszone overstapt naar de andere. De blootstelling aan de draagbare telefoon is 100 tot 100.000 maal hoger dan die aan de antennes* <sup>(6)</sup>. Het aantal antennes zeer sterk verhogen, dreigt dus de blootstelling van het hoofd aan de radiofrequenties van de draagbare telefoons te verhogen.

Kortom, om het erkende recht van de Brusselaars om de gezondheidsrisico's te kennen van blootstelling aan elektromagnetische velden, te versterken, moeten de overheden zich de middelen geven om een beleid te voeren waardoor de bevolking kan worden ingelicht over de gevolgen van de stralingen voor de gezondheid, gelet op de wetenschappelijk geldige kennis, over het vermogen van de werkelijk voortgebrachte elektromagnetische velden, over de nefaste gevolgen van het gebruik van de draagbare telefoon, enz.

De burgers de mogelijkheid bieden om metingen te vragen van de elektromagnetische golven in hun woning, samen met een persoonlijk onderhoud met een vakman, kan bijgevolg de vrees voor de nefaste gevolgen van elektromagnetische golven op de gezondheid temperen. Er moet een informatiedienst worden opgericht met competente personen, om te communiceren met de bevolking.

### III. De kosten die voortvloeien uit de milieuhinder wegens elektromagnetische velden internaliseren

Het veralgemeende gebruik van telecommunicatietechnologieën, die de bevolking blootstelt aan elektromagnetische velden die steeds sterker worden en die gevolgen kunnen hebben voor het leefmilieu of voor de gezondheid, dwingt de overheden om normerende maatregelen te treffen en actie te ondernemen om de intensiteit van de elektromagnetische stralingen te beperken en de bevolking gerust te stellen, gelet op het voorzorgsbeginsel.

De elektromagnetische vervuiling die volgt uit het steeds veelvuldiger plaatsen van antennes leidt bijgevolg tot kosten voor de gemeenschap; kosten die moeten geïnternaliseerd worden.

(6) Académie Nationale de Médecine, Mededeling « Inzake het wetsvoorstel betreffende de regulering van de installatie van antennes voor mobiele zendstations », januari 2013, blz. 2.

D'autre part, des normes plus sévères nécessitent de multiplier le nombre de sites d'antennes. En effet, les opérateurs contraints de diminuer la puissance des antennes doivent en augmenter le nombre afin d'assurer la couverture du réseau (éviter les coupures).

Or, comme l'énonce l'Académie Nationale de Médecine, « la puissance d'émission du portable augmente chaque fois que l'on passe d'une zone de couverture à une autre. L'exposition du téléphone portable étant 100 à 100.000 fois plus élevée que celle aux antennes » <sup>(6)</sup>, une multiplication abondante du nombre d'antenne risque d'augmenter l'exposition de la tête aux radiofréquences émises par les téléphones mobiles.

En somme, pour renforcer le droit reconnu aux Bruxellois de connaître les effets de l'exposition aux champs électromagnétiques sur la santé, les pouvoirs publics doivent se donner les moyens de mener une politique permettant d'informer la population sur les effets des ondes sur la santé au regard des connaissances scientifiquement valides, sur la puissance des champs électromagnétiques réellement émise, sur les effets néfastes de l'usage du téléphone portable, etc.

Dans cet esprit, offrir aux citoyens la possibilité de solliciter des mesures des ondes électromagnétiques dans leur logement accompagnées d'un dialogue personnalisé avec un professionnel peut permettre d'apaiser les craintes liées aux effets néfastes des ondes électromagnétiques sur la santé. Une cellule d'information composée de personnes compétentes pour dialoguer avec la population doit être mise en place.

### III. Internaliser les coûts induits par les nuisances environnementales dues aux champs électromagnétiques

La généralisation de l'usage des technologies de télécommunication, laquelle expose la population à des champs électromagnétiques de plus en plus intenses susceptibles de générer des impacts environnementaux ou sur la santé, contraignent les autorités publiques à prendre des dispositions normatives et de mener une série d'actions afin de, selon le principe de précaution, limiter l'intensité des rayonnements électromagnétiques et rassurer la population.

La pollution électromagnétique générée par l'intensification de l'installation d'antenne-relais induit par conséquent des coûts à charge de la collectivité, coûts qu'il convient d'internaliser.

(6) Académie Nationale de Médecine, Communiqué « A propos de la proposition de loi relative à la régulation de l'installation des antennes relais de téléphonie mobile », janvier 2013, p. 2.

Volgens het principe dat de vervuiler betaalt, moeten de exploitanten van antennes bijdragen tot de financiering van de collectieve kosten die voortvloeien uit de veroorzaakte milieuhinder.

Bij wijze van voorbeeld, moet de financiële last van de maatregelen voor de monitoring en het meten van de elektromagnetische golven gedeeltelijk door de operatoren worden gedragen.

*a) Genoodzaakte meting van de intensiteit van een elektromagnetisch veld*

Een elektromagnetisch veld verspreidt zich in verscheidene richtingen met verschillende intensiteit. Antennes brengen een vermogen voort dat voortdurend varieert volgens het aantal communicaties dat aan de gang is (het vermogen verhoogt met het aantal communicaties via de antenne), alsook de afstand en de obstakels tussen de antenne en de telefoon.

In die omstandigheden, is het zeer moeilijk om het totale elektrische veld gecreëerd door een antenne over een bepaalde periode te meten en dus ook moeilijk om precies de elektromagnetische verontreiniging van die antenne te bepalen.

Men moet dus de methode vaststellen voor de berekening van de intensiteit van het ontstane elektrische veld, dat de grondslag van de heffing zal vormen.

*b) Instrumenten om de intensiteit van een elektromagnetisch veld vast te stellen*

De intensiteit van een elektromagnetisch veld kan worden bepaald door een meting op de site of door een berekening aan de hand van een voorspellend model (via simulatie).

Zoals hierboven gesteld, zijn de metingen *in situ* complex en kunnen ze niet gemakkelijk worden gebruikt om de intensiteit van het elektromagnetisch veld vast te stellen.

Overeenkomstig de geldende wetgeving, moet bij de aanvragen voor een milieuvergunning voor de plaatsing van een antenne een technisch dossier worden gevoegd dat het BIM de mogelijkheid biedt om te beoordelen of de installatie de geldende norm naleeft.

Met behulp van een simulatie-instrument, kan men met die technische gegevens het elektrische veld berekenen

Selon le principe du pollueur-payeur, les exploitants d'antennes-relais doivent contribuer au financement des frais collectifs induits par les nuisances environnementales générées.

À titre d'exemple, la prise en charge financière du dispositif de surveillance et de mesure des ondes électromagnétiques doit être en partie assumée par les opérateurs.

*a) Nécessité de quantifier l'intensité d'un champ électromagnétique*

Un champ électrique se propage dans plusieurs directions avec des intensités différentes. Les antennes-relais émettent une puissance qui varie en permanence en fonction du nombre de communication en cours (la puissance émise augmente avec le nombre de communications transmittant par l'antenne) ainsi que de la distance et des obstacles entre l'antenne-relais et le téléphone.

Dans ces conditions, il est très difficile de quantifier le champ électrique total émis par une antenne sur une période donnée, et, par conséquent, de quantifier précisément la pollution électromagnétique émise par l'antenne.

Il faut donc définir la méthode de calcul de l'intensité du champ électrique émis qui constituera la base de la charge environnementale.

*b) Outils pour déterminer l'intensité d'un champ électromagnétique*

L'intensité d'un champ électromagnétique peut être déterminée, soit par mesure sur site, soit par calcul au moyen de modèle de prédiction (par simulation).

Comme énoncé précédemment, les mesures sur site étant complexes, elles ne peuvent être aisément utilisées pour définir l'intensité du champ électromagnétique.

Selon la législation en vigueur, les demandes de permis d'environnement pour l'installation d'une antenne relais sont accompagnées d'un dossier technique permettant à l'IBGE d'évaluer si l'installation respecte la norme en vigueur.

À l'aide d'un outil de simulation, ces données techniques permettent de calculer et de mesurer le champ élec-

en meten, binnen een straal van 200 meter vanaf de antenne <sup>(7)</sup>.

Met behulp van het simulatie-instrument, is het dus tamelijk eenvoudig om het niveau van het voortgebrachte maximale theoretische veld vast te stellen wanneer de installatie op maximale capaciteit werkt.

### c) Berekening van het elektrisch veld

#### 1. Het begrip « zone van velden »

Een antenne wekt een elektromagnetisch veld op, dat bestaat uit een reactief gedeelte en een stralingsgedeelte.

De reactieve velden nemen zeer snel af naargelang de afstand tot de antenne en worden verwaarloosbaar op een afstand ter grootte van de golflengte. Verder dan dat, blijft alleen het stralingsveld bestaan, dat zich op grote afstand verspreidt via golven.

De ruimte rond een telefonieantenne (grote antenne) kan in vier zones onderverdeeld worden : de « zone van de reactieve velden », de « Rayleigh-zone », de « overgangszone » en de « verreveldzone ».

In de zogeheten verreveldzone, bestaat het elektromagnetische veld alleen uit straling.

Volgens een onderzoek van het ISSeP, is de berekening van het veld vrij eenvoudig in de verreveldzone. De berekening is mogelijk met behulp van de zogeheten verreveldformules. Er wordt algemeen aanvaard dat die formules :

- nauwkeurig genoeg zijn in de verreveldzone;
- voldoende nauwkeurig zijn in de overgangszone;
- in het algemeen, een schatting van het gemiddelde veld geven die hoger is dan de reële waarde tot een afstand ter grootte van enkele golflengtes; wij wijzen erop dat een

(7) Dit technisch dossier omvat met name :

Het soort installatie (merknummer, ...); de banden van de uitzendfrequenties; de mechanische hoekverschuiving (mechanische tilt); de elektrische hoekverschuiving (elektrische tilt); de openingshoek op 3 db in het horizontale vlak; de openingshoek op 3 db in het verticale vlak of de envelop van de openingshoeken op 3 db in het verticale vlak gevormd door de verschillende mogelijke tilts; het stralingsdiagram van de antenne in het verticale en horizontale vlak; de maximale winst; het maximale vermogen ter hoogte van de ingang van de antenne (W); de richting (azimut in °); de breedte en hoogte van de antenne; de hoogte van de antenne ten opzichte van de grond; het EIRP (W); het effectieve vermogen (W).

trique dans un rayon d'influence de 200 mètres de l'antenne émettrice <sup>(7)</sup>.

Au moyen de l'outil de simulation, il est donc relativement facile de définir le niveau de champ théorique maximal généré lorsque l'installation émet au maximum de sa capacité dans les conditions de son exploitation.

### c) Calcul du champ électrique

#### 1. La notion de zone de champ

Une antenne relais génère un champ électromagnétique composé d'une partie réactive et d'une partie de rayonnement.

Les champs réactifs décroissent très rapidement avec la distance par rapport à l'antenne avant de devenir négligeable à une distance de l'ordre de la longueur d'onde. Au-delà, il ne subsiste que le champ rayonné, qui se propage à grande distance par un mécanisme ondulatoire.

L'espace qui entoure une antenne utilisée en téléphonie (grande antenne) peut être décomposé en quatre zones : la « zone de champs réactifs », la « zone de Rayleigh », la « zone de transition » et la « zone de champ éloigné ».

Dans la zone dite de champ éloigné, la champ électromagnétique est exclusivement rayonné.

Selon une étude menée par l'ISSeP : « Le calcul du champ est relativement simple dans la zone de champ éloigné; il peut être effectué au moyen des formules dites « du champ éloigné ». Il est couramment admis que ces formules :

- offrent une bonne précision dans la zone de champ éloigné;
- offrent une précision tout à fait suffisante dans la zone de transition;
- fournissent, généralement, une estimation du champ moyen qui est supérieure à la valeur réelle jusqu'à une distance de l'ordre de quelques longueurs d'onde, no-

(7) Ce dossier technique comprend notamment :

Le type d'installation (marque, numéro, ...); les bandes de fréquences d'émission; le décalage angulaire mécanique (tilt mécanique); le décalage angulaire électrique (tilt électrique); l'angle d'ouverture à 3 db dans le plan horizontal; l'angle d'ouverture à 3 db dans le plan vertical ou l'enveloppe des angles d'ouverture à 3db dans le plan vertical formée par les différents tilts possibles; le diagramme de rayonnement de l'antenne dans le plan vertical et horizontal; le gain maximum; la puissance maximale à l'entrée de l'antenne (W); l'orientation (azimut en °); la largeur et hauteur de l'antenne; la hauteur du milieu de l'antenne par rapport au sol; la PIRE (W); la puissance effective (W).

te hoge raming ten opzichte van de reële waarde aanvaardbaar is, aangezien zulks meer veiligheid biedt.

Die overwegingen met betrekking tot de nauwkeurigheid van de verreveldformules verantwoorden de keuze van die formules als model voor de berekening in de verreveldzone en in de overgangszone ... (8).

## 2. Berekening van de intensiteit van het elektrische element van het veld

Kortom, het elektrische veld van een antenne kan gemakkelijk berekend worden met de volgende verreveldformule :

$$E = 1/d * \sqrt{(30 * P * G/A(\text{phi}, \text{theta}))}$$

waarbij :

- E : het berekende elektrisch veld van de antenne (in V/m);
- P : het effectieve vermogen van de antenne (in W);
- G : de winst van de antenne ten opzichte van een isotrope antenne, in de richting waar de intensiteit van de straling maximaal is (dimensieloos getal);
- A(phi, theta) : het vermogensverlies in de beschouwde richting ten opzichte van de richting waar de intensiteit van de straling maximaal is (dimensieloos getal);
- Phi : de elevatiehoek (in graden);
- Theta : de hoek met het referentieazimut (in graden);
- d : de afstand ten opzichte van de antenne (in m).

## IV. Voorstel

Dit voorstel van ordonnantie beoogt de rechten van de Brusselaars te versterken inzake preventie van de gezondheidsrisico's en de hinder die wordt veroorzaakt door elektromagnetische straling, alsook tot het internaliseren van de collectieve kosten die worden veroorzaakt door die milieuhinder.

(8) Institut Scientifique de Service Public, « Etude des risques liés à l'exposition aux champs électromagnétiques rayonnés par les faisceaux hertziens utilisés par les opérateurs de téléphonie mobile », november 2001, blz. 15.

tons qu'une surestimation par rapport à la valeur réelle est acceptable, puisqu'elle va dans le sens de la sécurité.

Ces considérations, relatives à la précision des formules du champ éloigné, justifient le choix de celles-ci comme modèle de calcul applicable dans la zone de champ éloigné et dans la zone de transition ... » (8).

## 2. Calcul de l'intensité de la composante électrique du champ

En somme, le champ électrique d'une antenne peut aisément être calculé au moyen de la formule du champ éloigné suivante :

$$E = 1/d * \sqrt{(30 * P * G/A(\text{phi}, \text{theta}))}$$

avec :

- E : champ électrique calculé de l'antenne (en V/m);
- P : la puissance effective de l'antenne (en W);
- G : gain de l'antenne, par rapport à une antenne isotrope, dans la direction où l'intensité du rayonnement est maximale (nombre sans dimension);
- A(phi, theta) : perte de puissance dans la direction considérée par rapport à la direction où l'intensité du rayonnement est maximale (nombre sans dimension);
- Phi : angle d'élévation (en degrés);
- Theta : angle formé avec l'azimut de référence (en degrés);
- d : distance par rapport à l'antenne (en m).

## IV. Proposition

La présente proposition d'ordonnance vise à renforcer le droit des Bruxellois en matière de prévention des risques sanitaires et nuisances générées par les rayonnements électromagnétiques ainsi qu'à internaliser les coûts collectifs induits par ces nuisances environnementales.

(8) Institut Scientifique de Service Public, « Etude des risques liés à l'exposition aux champs électromagnétiques rayonnés par les faisceaux hertziens utilisés par les opérateurs de téléphonie mobile », novembre 2001, p.15.

### a) Oprichting van een Fonds

Om de tekortkomingen van de huidige regeling te verhelpen, met name op het vlak van de controle van de norm, de objectivering van de niveaus van blootstelling van de bevolking aan de elektromagnetische velden en de bewustmaking voor de gevolgen ervan op de gezondheid, wordt voorgesteld een Fonds op te richten voor de preventie van de gezondheidsrisico's die voortvloeien uit de blootstelling aan elektromagnetische golven.

Dat Fonds wordt gestijfd met de opbrengst van de milieubelasting op het voortbrengen van elektrische velden en moet worden gebruikt voor :

- het verbeteren van het toezicht en de controle op het naleven van de normen;
- het financieren van de metingen van de elektromagnetische stralingen die aangevraagd worden voor woningen, crèches, rust- en verzorgingshuizen, kantoren, scholen, enz.;
- het financieren van een dienst die belast is met de informatie voor en bewustmaking van de bevolking inzake elektromagnetische golven;
- het financieren van onderzoek over de gevolgen van elektromagnetische golven voor de gezondheid.

### b) Invoeren van een milieubelasting

Om de collectieve kosten die voortvloeien uit de veroorzaakte milieuhinder te internaliseren, beoogt dit voorstel van ordonnantie het invoeren van een « milieubelasting », op het voortbrengen van een elektrisch veld door antennes voor mobiele telefonie.

#### 1. Grondslag voor de belasting

Het maximaal theoretisch niveau dat wordt voortgebracht wanneer de installatie op maximale exploitatiecapaciteit werkt, zou dienen als grondslag voor de milieubelasting. Dat niveau wordt bepaald met behulp van een simulatietool dat alle technische gegevens van de antenne in overweging neemt. De nadere regels worden bepaald door de Regering.

Voorts dient erop gewezen dat de biologische effecten en, eventueel, de gezondheidsgevolgen van de elektromagnetische stralingen niet proportioneel zijn met de frequentie op het geheel van het beschouwde spectrum.

Het huideffect is een fysisch en biologisch verschijnsel dat ertoe leidt dat een lagefrequentiegolf makkelijker in het menselijk lichaam doordringt dan een golf met hogere frequentie.

### a) Constitution d'un fonds

Afin de pallier les faiblesses du dispositif actuel notamment en matière de contrôle de la norme, d'objectivation des niveaux d'exposition de la population aux champs électromagnétiques et de sensibilisation aux effets de ceux-ci sur la santé, il est proposé de constituer un Fonds de prévention des risques sanitaires liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques.

Ce fonds alimenté par le produit de la charge environnementale relative à l'émission de champ électrique doit être utilisé pour :

- améliorer la surveillance et le contrôle du respect des normes;
- financer les mesures des ondes électromagnétiques demandées par les occupants de logements, crèches, maisons de repos et de soins, bureau, écoles, etc.;
- financer une cellule chargée de l'information et de la sensibilisation de la population en matière d'ondes électromagnétiques;
- financer la recherche sur les effets sanitaires des ondes électromagnétiques.

### b) Création d'une charge environnementale

Afin d'internaliser les coûts collectifs induits par les nuisances environnementales générées, la présente proposition d'ordonnance vise à instaurer une « charge environnementale », sur l'émission de champ électrique par les antennes-relais de téléphonie mobile.

#### 1. Base de la charge

Pour définir la base de la charge environnementale, il est proposé prendre le niveau de champ théorique maximal généré lorsque l'installation émet au maximum de sa capacité dans les conditions de son exploitation. Ce niveau est défini à l'aide d'un outil de simulation qui traite toutes données techniques de l'antenne. Les modalités sont fixées par le Gouvernement.

Par ailleurs, les effets biologiques et, éventuellement, sanitaires des rayonnements électromagnétiques considérés ne sont pas proportionnels à la fréquence sur l'ensemble du spectre envisagé.

L'effet de peau est un phénomène physique et biologique qui fait qu'une onde de basse fréquence va plus facilement pénétrer dans le corps humain qu'une onde de plus haute fréquence.

Bij gelijk vermogen, is het elektromagnetisch veld dat wordt gecreëerd door een antenne met 800 MHz groter dan dezelfde antenne die 2.100 MHz uitzendt.

Teneinde rekening te houden met dat effect, moet het bedrag van de belasting worden gewogen rekening houdend met de frequentieband waarin het elektrisch veld wordt opgewekt.

Uiteindelijk is de grondslag voor de belasting het maximumniveau van het elektrisch veld, berekend met behulp van een simulatietool, volgens de formule van het verre veld, en uitgedrukt in 900 MHz-equivalent.

Voor de omzetting van het berekend elektrische veld E in het 900 MHz-equivalent, moet het veld E vermenigvuldigd worden met een wegingscoëfficiënt.

Voorgesteld wordt die coëfficiënt te bepalen met de volgende formule :  $(3/(0,1*\sqrt{f}))$ , waarin f de frequentie is uitgedrukt in MHz.

Kortom, in de 1.800 MHz-band, wordt het veld vermenigvuldigd met het coëfficiënt 0,71 om zijn 900 MHz-equivalent te bekomen.

## 2. Bedrag van de belasting

De milieubelasting bedraagt vijftig euro, vermenigvuldigd met het maximumniveau van het elektrisch veld, uitgedrukt in 900 MHz-equivalent (de grondslag voor de belasting).

Zo is het bedrag van de belasting op een elektrisch veld met 4,25 volt per meter in de frequentiestrook 900 MHz 212,5 euro per antenne. Het bedrag van de belasting op een elektrisch veld van 4,25 volt per meter in de frequentiestrook 1.800 MHz is 150,5 euro.

## 3. Belastingplichtige

De belastingplichtige is de operator-exploitant van de antenne die het elektrisch veld genereert.

## Commentaar bij de artikelen

### TITEL I *Algemene bepaling*

#### *Artikel 1*

Dit artikel lokt geen bijzondere commentaar uit.

Pour une puissance équivalente le champ électromagnétique créé par une antenne à 800 MHz sera plus élevé que la même antenne qui émet à 2.100 MHz.

C'est pour tenir compte de cet effet, que le montant de la charge doit être pondéré en fonction de la bande de fréquence dans laquelle le champ électrique est émis.

En définitive, la base de la charge est le niveau maximum du champ électrique calculé à l'aide d'un outil de simulation suivant la formule de champ éloigné et exprimé en équivalent 900 MHz.

Pour convertir le champ électrique calculé E en équivalent 900 MHz, il faut multiplier le champ E par un coefficient de pondération.

Il est proposé de définir ce coefficient comme le résultat de la formule suivante :  $(3/(0,1*\sqrt{f}))$  où f est la fréquence exprimée en MHz.

En somme, dans la bande 1.800 MHz, le champ est multiplié par le coefficient 0,71 pour obtenir son équivalent à 900 MHz.

## 2. Montant de la charge

Le montant de cette charge environnementale est de cinquante euros multiplié par le niveau maximum du champ électrique exprimé en équivalent 900 MHz (la base de la charge).

Ainsi, à titre d'exemple, le montant de la charge sur un champ électrique de 4,25 volts par mètre dans la bande fréquence 900 MHz sera de 212,5 euros par antenne émettrice. Le montant de la charge sur un champ électrique de 4,25 volts par mètre dans la bande de fréquence 1.800 MHz sera de 150,5 euros.

## 3. Redevable de la charge

Le redevable de la charge est l'opérateur qui exploite l'antenne émettrice du champ électrique.

## Commentaires des articles

### TITRE I *Disposition générale*

#### *Article 1<sup>er</sup>*

Cet article n'appelle pas de commentaires particuliers.

*Artikel 2*

Dit artikel strekt ertoe de in de ordonnantie gebruikte termen te verduidelijken.

TITEL II  
*Belasting*

*Artikel 3*

Het artikel stelt de milieubelasting vast op de elektromagnetische velden afkomstig van de antennes die worden gebruikt voor telecommunicatie.

Rekening houdend met de schommelingen in de tijd van de intensiteit van het veld dat zich in verschillende richtingen met verschillende intensiteiten verspreidt volgens de afstanden en obstakels, is het niet makkelijk om het totale elektrische veld dat in een gegeven periode door een antenne wordt opgewekt, te meten.

Daartoe maakt de ordonnantie gebruik van het begrip « berekend elektrisch veld ». Het gaat over het theoretische veld dat wordt gegenereerd door de antenne en dat berekend wordt met de formule van het « verre veld », wetende dat de blootstelling aan elektromagnetische straling wordt uitgedrukt en gemeten aan de hand van het begrip « elektrisch veld ».

Het gebruik van de formule van het verre veld wordt verantwoord door de precisie die ze biedt in de veldzone waar de bevolking wordt blootgesteld.

De intensiteit van dat veld kan gemakkelijk worden berekend met de technische gegevens van de antennes die door de operatoren worden meegegeed in het kader van de toekenning van hun milieuvergunning.

*Artikel 4*

Dit artikel bepaalt de grondslag van de milieubelasting.

De grondslag van de milieubelasting is het maximumniveau van het berekend elektrisch veld dat wordt gegenereerd wanneer de antenne op zijn maximumvermogen uitzendt (in v/m). De intensiteit van het veld wordt berekend met de formule van het verre veld en met een simulatietool. De Regering stelt de toepassingsregels vast.

De grondslag van de milieubelasting wordt uitgedrukt in 900 MHz-equivalent.

De biologische gevolgen en de eventuele gevolgen voor de gezondheid van de elektromagnetische stralingen in kwestie zijn immers niet proportioneel met de frequentie op het hele beschouwde spectrum.

*Article 2*

Cet article vise à préciser les définitions des termes utilisés dans l'ordonnance.

TITRE II  
*Taxe*

*Article 3*

Cet article établit la charge environnementale sur les champs électromagnétiques émis par les antennes utilisées dans le but de transmettre des télécommunications.

Compte tenu des variations temporelles de l'intensité du champ qui se propage dans plusieurs directions avec des intensités différentes en fonction des distances et des obstacles, il n'est pas aisé de quantifier le champ électrique total émis par une antenne sur une période donnée.

Pour ce faire, l'ordonnance recourt à la notion de champ électrique calculé. Il s'agit du champ électrique théorique émis par l'antenne, calculé avec la formule du « champ éloigné », sachant que l'exposition au rayonnement électromagnétique est exprimée et mesurée par la notion de champ électrique.

L'utilisation de la formule du champ éloigné se justifie par la précision qu'elle offre dans la zone de champ où la population est exposée.

L'intensité de ce champ est aisément calculable au moyen des données techniques des antennes fournies par les opérateurs dans le cadre de l'octroi de leur permis d'environnement.

*Article 4*

Cet article établit la base de la charge environnementale.

La base de la charge environnementale est le niveau de champ électrique calculé maximal généré lorsque l'antenne émet au maximum de sa capacité (en v/m). Cette intensité de champ est obtenue par la formule du champ éloigné et au moyen d'un outil de simulation. Le Gouvernement arrête les modalités d'application.

La base de la charge environnementale est exprimée en équivalent 900 MHz.

En effet, les effets biologiques et, éventuellement, sanitaires des rayonnements électromagnétiques considérés ne sont pas proportionnels à la fréquence sur l'ensemble du spectre envisagé.

Het huideffect is een fysisch en biologisch verschijnsel dat ertoe leidt dat een lagefrequentiegolf gemakkelijker doordringt in het menselijk lichaam dan een hogefrequentiegolf.

Bij gelijk vermogen, is het elektromagnetisch veld dat wordt gegenereerd door een antenne die op 800 MHz uitzendt groter dan bij dezelfde antenne die op 2.100 MHz uitzendt.

Om rekening te houden met dat effect, moet het bedrag van de belasting worden gewogen rekening houdend met de frequentieband waarin het elektrisch veld wordt gegenereerd.

Om het berekende elektrische veld E om te zetten in een 900 MHz-equivalent, dient het veld E bijgevolg te worden vermenigvuldigd met een wegingscoëfficiënt.

De coëfficiënt is de uitkomst van de volgende formule :  $(3/(0,1*\sqrt{f}))$ , waarbij f de frequentie is, uitgedrukt in MHz.

Samengevat, in de frequentieband 1.800 MHz wordt het veld vermenigvuldigd met de coëfficiënt 0,71 om het 900 MHz-equivalent te bekomen.

#### *Artikel 5*

Om de belasting te berekenen, valideert de Regering een instrument waarmee inzonderheid de vermogensniveaus van het elektrisch veld gegenereerd door een antenne kunnen worden berekend, rekening houdend met de technische kenmerken en de exploitatie ervan.

#### *Artikel 6*

Om het bestuur in staat te stellen te beschikken over alle gegevens die nodig zijn om de belasting te berekenen, moet de belastingplichtige een dossier met alle technische gegevens over de antenne(s) bezorgen. De technische gegevens moeten het inzonderheid mogelijk maken om het elektrisch veld van de antenne(s) te berekenen en te meten.

De Regering stelt de nadere toepassingsregels van die regeling en de inhoud van het dossier vast en stelt de ambtenaren aan die het dossier moeten ontvangen en behandelen.

#### *Artikel 7*

De belastingplichtige is de exploitant van de antenne die een elektrisch veld genereert dat onderworpen is aan de belasting.

Het gaat over de rechtspersoon die de inkomsten uit de exploitatie van de antenne krijgt.

L'effet de peau est phénomène physique et biologique qui fait qu'une onde de basse fréquence va plus facilement pénétrer dans le corps humain qu'une onde de plus haute fréquence.

Pour une puissance équivalente le champ électromagnétique créé par une antenne à 800 MHz sera plus élevé que la même antenne qui émet à 2.100 MHz.

C'est pour tenir compte de cet effet, que le montant de la taxe doit être pondéré en fonction de la bande de fréquence dans laquelle le champ électrique est émis.

Par conséquent, pour convertir le champ électrique calculé E en équivalent 900 MHz, il faut multiplier le champ E par un coefficient de pondération.

Ce coefficient est le résultat de la formule suivante :  $(3/(0,1*\sqrt{f}))$  où f est la fréquence exprimée en MHz.

En somme, dans la bande 1.800 MHz, le champ est multiplié par le coefficient 0,71 pour obtenir son équivalent à 900 MHz.

#### *Article 5*

Pour le calcul de la charge, le Gouvernement valide un outil permettant notamment de calculer les niveaux de puissance du champ électrique émis par une antenne compte tenu de ses spécificités techniques et de l'exploitation qui en est faite.

#### *Article 6*

Afin de permettre à l'administration de disposer de toutes les données nécessaires à l'établissement de la charge, le redevable doit adresser un dossier contenant toutes les informations et données techniques concernant la ou les antennes. Ces données techniques doivent notamment permettre de calculer et de mesurer le champ électrique de la ou des antennes.

Le Gouvernement arrête les modalités d'application de ce dispositif, le contenu du dossier et désigne les fonctionnaires chargés de recevoir et de traiter ce dossier.

#### *Article 7*

Le redevable de la charge est l'exploitant de l'antenne qui émet un champ électrique soumis à la charge.

Il s'agit de la personne morale qui bénéficie des revenus provenant de l'exploitation de l'antenne.

*Artikel 8*

Dit artikel bepaalt het bedrag van de belasting.

Het jaarlijks basisbedrag van de belasting wordt vastgesteld op vijftig euro, vermenigvuldigd met het niveau van het maximaal theoretisch veld, uitgedrukt in 900 MHz-equivalent, gegenereerd door de antenne bij maximale capaciteit.

*Artikel 9*

Dit artikel somt de gevallen van vrijstelling van de belasting op :

- de elektrische velden gegenereerd door antennes die voor militaire doeleinden of openbare dienstverlening worden geëxploiteerd. Antennes die door natuurlijke of rechtspersonen voornamelijk uit winstbejag worden geëxploiteerd, kunnen niet beschouwd worden als geëxploiteerd voor openbare dienstverlening;
- de elektrische velden gegenereerd door de telecommunicatie-infrastructuur van het netwerk ASTRID;
- de elektrische velden gegenereerd om radioprogramma's uit te zenden op de door het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie toegelaten frequenties :
  - voor de frequentiemodulatie, op de FM-band;
  - voor de amplitudemodulatie of andere, op de lange, middellange en korte golfband;
  - voor de toegelaten frequenties van DAB (digital audio broadcasting) en
  - voor de toegelaten frequenties van DVB (digital video broadcasting/digitale landtelevisie).

*Artikel 10*

Dit artikel verduidelijkt dat de belasting verschuldigd is voor het volledige jaar, vanaf 1 januari. Voor het jaar van het begin en het einde van de exploitatie van de zendantenne, wordt het bedrag van de belasting echter berekend naar gelang van het aantal dagen dat de antenne tijdens dat belastingjaar is geëxploiteerd.

*Artikel 11*

Dit artikel bepaalt de inkohieringstermijnen en -procedures. De Regering wordt gemachtigd om de nadere regels inzake die procedure te bepalen.

*Article 8*

Cet article fixe le montant de la charge.

Le montant annuel de base de la charge est fixé à cinquante euros multiplié par le niveau de champ théorique maximal exprimé en équivalent 900 MHz généré lorsque l'antenne émet au maximum de sa capacité.

*Article 9*

Cet article énumère les cas d'exonération à la charge :

- les champs électriques émis par des antennes exploitées à des fins militaires ou de services publics. Ne peut être considéré comme exploité à des fins de service publics, l'antenne exploitée par des personnes physiques ou morales poursuivant principalement un but de lucre;
- les champs électriques émis par les infrastructures de télécommunication du réseau ASTRID;
- les champs électriques émis pour transmettre des programmes de radiodiffusion aux fréquences autorisées par l'Institut Belge des Postes et Télécommunications :
  - pour la fréquence modulée, dans la bande FM;
  - pour la modulation d'amplitude ou autre dans les bandes des ondes longues, moyennes et courtes;
  - pour les fréquences autorisées du DAB (digital audio broadcasting); et
  - pour les fréquences autorisées du DVB (digital video broadcasting/télévision numérique terrestre).

*Article 10*

Cet article précise que la charge est due pour l'année entière à compter du 1<sup>er</sup> janvier mais pour les années de l'exercice d'imposition de début et de fin d'exploitation de l'antenne émettrice, le montant de la charge est calculé au prorata du nombre de jours d'exploitation de l'antenne émettrice durant cet exercice d'imposition.

*Article 11*

Cet article fixe les délais et les procédures d'enrôlement. La compétence pour fixer les modalités de cette procédure est confiée au Gouvernement.

§ 2 en § 3 regelen de verzending van het aanslagbiljet-kohieruittreksel en de eventuele herinneringen voor de gewestbelastingen ingeval niet op tijd betaald wordt. Ze voorzien tevens in de geldende betalingstermijnen.

#### *Artikel 12*

Dit artikel bepaalt de verhogingen van het bedrag van de verschuldigde belasting wanneer zij niet op tijd wordt betaald. De verhoging bedraagt een percentage van het bedrag van de niet of te laat betaalde belasting.

#### *Artikel 13*

Dit artikel regelt enerzijds het tarief van de rente die verschuldigd is ingeval de belastingplichtige de belasting te laat betaalt. Anderzijds bepaalt het artikel het tarief van de door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest verschuldigde rente ingeval een te veel aan gewestbelastingen betaald bedrag wordt terugbetaald.

#### *Artikel 14*

Dit artikel biedt de door de Regering aangewezen ambtenaar de mogelijkheid een dwangbevel uit te vaardigen indien de belastingplichtige het verschuldigde bedrag niet betaalt binnen dertig dagen die volgen op de verzending van de tweede herinnering. Dat dwangbevel is een uitvoerbare titel, waarmee de kosten die voortvloeien uit het verkrijgen van een gerechtelijk uitvoerbare titel kunnen worden vermeden.

De betekening van dat dwangbevel houdt een aantal gevolgen in, die uitvoerig omschreven worden in § 2. Zo wordt bepaald dat die betekening de verjaringstermijn stuit. Bovendien biedt zij de mogelijkheid tot inschrijving van de wettelijke hypotheek. Tot slot biedt de betekening de belastingplichtige de mogelijkheid bezwaar aan te tekenen tegen het hem verstrekte dwangbevel.

#### *Artikel 15*

In dit artikel wordt bepaald dat het krachtens artikel 13 verstrekte dwangbevel kan worden gebruikt in het kader van een derdenbeslag.

#### *Artikel 16*

Dit artikel beschrijft de voorrechten waarop het Brussels Hoofdstedelijk Gewest aanspraak kan maken ter vrijwaring van zijn schuldvorderingen in het kader van de gewestbelastingen. Die voorrechten verhogen de kansen op de ge-

Le § 2 et le § 3 règlent l'envoi de l'avertissement extrait de rôle et des éventuels rappels des taxes régionales en cas de non paiement dans les temps. Il prévoit également les délais de paiement applicables.

#### *Article 12*

Cet article fixe les majorations du montant de la charge due, lorsque celle-ci n'est pas payée à temps. La majoration se monte à un pourcentage du montant de charge édué ou payé hors délai.

#### *Article 13*

Cet article règle d'une part le taux d'intérêt dû en cas de paiement hors délai de la charge par le redevable. Il fixe d'autre part le taux d'intérêt dû par la Région de Bruxelles-Capitale en cas de remboursement d'un montant trop payé dans le cadre des taxes régionales.

#### *Article 14*

Cet article permet au fonctionnaire désigné par le gouvernement de décerner une contrainte si le redevable reste en défaut de payer ce qu'il doit dans les trente jours qui suivent l'envoi du deuxième rappel. Cette contrainte constitue un titre exécutoire. Cela permet d'éviter les coûts liés à l'obtention d'un titre exécutoire en justice.

La signification de cette contrainte emporte un certain nombre de conséquences détaillées au paragraphe 2. Il est ainsi prévu que cette signification interrompt le délai de prescription. En outre, elle permet l'inscription de l'hypothèque légale. En fin, la signification permet au redevable de faire opposition à la contrainte qui lui a été décernée.

#### *Article 15*

Cet article prévoit que la contrainte décernée conformément à l'article 13 peut être utilisée dans le cadre d'une saisie-arrêt.

#### *Article 16*

Cet article décrit les privilèges auxquels la Région de Bruxelles-Capitale peut faire appel pour protéger ses créances dans le cadre des taxes régionales. Ces privilèges augmentent les chances d'un paiement total ou partiel des

hele of gedeeltelijke betaling van de verschuldigde bedragen in geval van gelijkgerechtigdheid van schuldeisers of insolventie van een belastingplichtige.

#### *Artikel 17*

Dit artikel beperkt de mogelijke gevolgen van het bezwaar van de belastingplichtige tegen de uitvoerbare aard van de gewestelijke vorderingen. Die beperking vermindert de kansen op verdragende manoeuvres vanwege de belastingplichtige.

#### *Artikel 18*

Om geschillen en betwistingen op te lossen, wijst de Regering een of meer ambtenaren aan die belast worden met het rechtzetten van vergissingen of oplossen van problemen waartoe de belasting zou kunnen leiden. Daartoe worden zij gemachtigd om dadingen aan te gaan en kunnen zij eveneens vermindering van verwijlntrest verlenen aan ongelukkige belastingplichtigen die te goeder trouw zijn.

#### *Artikel 19*

Indien de procedure waarin artikel 18 voorziet niet de mogelijkheid heeft geboden het geschil op te lossen of indien de belastingplichtige er geen gebruik van wenst te maken, beschikt hij over een termijn van 6 maanden vanaf de ontvangst van het aanslagbiljet-kohieruittreksel om een vordering in te stellen voor de fiscale kamer van de rechtbank van eerste aanleg te Brussel, in de vormen bepaald in de artikelen 1385*decies* en 1385*undecies* van het Gerechtelijk Wetboek. Zodra de rechtsvordering is ingesteld, is het niet meer mogelijk een beroep te doen op de facultatieve procedure en wordt elke procedure die aan de gang is onderbroken.

De indiening van het bezwaar stelt niet vrij van de verplichting tot betalen binnen de gestelde termijn.

#### *Artikel 20*

Dit artikel voegt een nieuw fonds toe in artikel 2 van de ordonnantie van 12 december 1991 houdende oprichting van begrotingsfondsen.

Dat fonds voor de preventie van de gezondheidsrisico's die voortvloeien uit de blootstelling aan elektromagnetische golven wordt gestijfd met de volledige opbrengst van de milieubelasting op de elektromagnetische velden die verschuldigd is door de operatoren.

montants dus en cas de concours de créanciers ou d'insolvabilité d'un redevable.

#### *Article 17*

Cet article limite les effets que peut avoir l'opposition du redevable sur le caractère exécutoire des créances régionales. Cette limitation diminue les chances de manoeuvres dilatoires de la part du redevable.

#### *Article 18*

Afin de résoudre litige et contestation, le Gouvernement désigne un ou plusieurs fonctionnaires chargés de résoudre les erreurs ou difficultés que la charge pourrait entraîner. A cette fin, ils seront autorisés à transiger sur des questions de fait et pourront également accorder la remise des intérêts de retard aux redevables malheureux et de bonne foi.

#### *Article 19*

Si cette procédure prévue à l'article 18 n'a pas permis de résoudre le litige ou si le redevable ne souhaite pas l'utiliser, il dispose d'un délai de 6 mois à compter de la réception de l'avertissement-extrait de rôle pour introduire une action devant la chambre fiscale du tribunal de première instance de Bruxelles dans les formes prévues par les articles 1385*decies* et 1385*undecies* du Code judiciaire. Une fois l'action judiciaire introduite, le recours à la procédure facultative ne sera plus possible et toute procédure en cours sera interrompue.

L'introduction de la réclamation ne dispense pas de l'obligation de payer celle-ci dans le délai imparti.

#### *Article 20*

Cette article insère à l'article 2 de l'ordonnance du 12 décembre 1991 créant des fonds budgétaires un nouveau fonds.

Ce fonds de prévention des risques sanitaires liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques est alimenté par l'intégralité du produit de la charge environnementale sur les champs électromagnétiques due par les opérateurs.

De middelen van het fonds worden aangewend voor de financiering :

- van het toezicht en de controle op het naleven van de normen;
- van de metingen van elektromagnetische golven die aangevraagd worden voor woningen, crèches, rust- en verzorgingshuizen, kantoren, scholen;
- van een permanente dienst die belast is met informatie voor en bewustmaking van de bevolking inzake elektromagnetische golven;
- van onderzoek over de gevolgen van de elektromagnetische golven voor de gezondheid.

De Regering bepaalt de nadere praktische regels en de verdeling van de bedragen tussen de verschillende bestemmingen van de middelen.

De middelen van het fonds moeten de mogelijkheid bieden een beleid te voeren om de bevolking in te lichten over de gevolgen van de golven voor de gezondheid in het licht van de wetenschappelijk geldige kennis, over de nood aan meer antennes, over het werkelijke vermogen van de gegeenereerde elektromagnetische velden, enz.

De burgers moet systematisch de mogelijkheid krijgen om een meting van het elektromagnetisch veld in hun woning te vragen, met bovendien een persoonlijk gesprek met een vakman.

#### *Artikel 21*

Dit artikel bepaalt de inwerkingtreding.

Gelet op het feit dat de ordonnantie tal van machtigingen bevat, die zeer vaak beslissend zijn voor de concrete tenuitvoerlegging van de maatregelen waarin de ordonnantie voorziet, wordt bepaald dat de inwerkingtreding wordt vastgesteld door de Regering.

Les moyens du fonds sont affectés pour le financement :

- de la surveillance et le contrôle du respect des normes;
- des mesures des ondes électromagnétiques demandées par les occupants de logements, crèches, maisons de repos et de soins, bureau, écoles;
- d'une cellule permanente chargée de l'information et de la sensibilisation de la population en matière d'ondes électromagnétiques;
- de la recherche sur les effets sanitaires des ondes électromagnétiques.

Les modalités pratiques et les taux de répartition des montants entre les différentes affectations des moyens sont définies par le Gouvernement.

Les moyens du fonds doit permettre de mener une politique permettant d'informer la population sur les effets des ondes sur la santé au regard des connaissances scientifiquement valides, sur la nécessité de multiplier les antennes, sur la puissance des champs électromagnétiques réellement émise, etc.

Il faut systématiser la possibilité donnée au citoyen de demander une mesure du champ électromagnétique dans son logement qui serait de plus accompagnée d'un dialogue personnalisé avec un professionnel en la matière.

#### *Article 21*

Cet article fixe l'entrée en vigueur.

Compte tenu de ce que l'ordonnance comporte de nombreuses habilitations qui, très souvent, seront déterminantes pour la mise en œuvre concrète des mesures prévues par l'ordonnance, il est prévu que l'entrée en vigueur sera fixée par le Gouvernement.

Vincent DE WOLF (F)  
Jacques BROTCHE (F)

## VOORSTEL VAN ORDONNANTIE

**tot invoering van een milieubelasting op de emissie van elektromagnetische velden en houdende oprichting van het Fonds ter preventie van de gezondheidsrisico's die voortvloeien uit de blootstelling aan elektromagnetische golven**

### TITEL I

#### *Algemene bepalingen*

##### *Artikel 1*

Deze ordonnantie regelt een aangelegenheid als bedoeld in artikel 39 van de Grondwet.

##### *Artikel 2*

In de zin van deze ordonnantie, wordt verstaan onder :

- 1° *Antenne* : element dat permanent op een vaste draager geplaatst wordt, dat een elektromagnetische straling genereert met een frequentie tussen 100 kHz en 300 GHz en waarvan de maximale EIRP hoger is dan 4 W, dat als interface dient tussen de voeding in hogefrequentiesignalen per kabel of per golf en de ruimte en dat gebruikt wordt om telecommunicatie over te zenden.
- 2° *Antenne-exploitant* : rechtspersoon die inkomsten geniet uit de exploitatie van de antenne.
- 3° *Frequentie (f)* : frequentie door het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie toegekend aan de exploitant.
- 4° *Tilt* : hoek ten opzichte van het horizontale vlak waarin de antenne het grootste vermogen genereert.
- 5° *Verticale openingshoek* : hoek in het verticale vlak op 3 dB waarin het grootste vermogen wordt gegenereerd.
- 6° *Horizontale openingshoek* : hoek in het horizontale vlak op 3 dB waarin het grootste vermogen wordt gegenereerd.
- 7° *Winst van een antenne* : de verhouding van het vermogen dat de antenne op grote afstand in een bepaalde richting genereert ten opzichte van het vermogen dat een isotrope antenne die door hetzelfde vermogen wordt gevoed zonder verlies genereert.

## PROPOSITION D'ORDONNANCE

**visant à instaurer une charge environnementale sur l'émission de champs électromagnétiques et portant création du Fonds de prévention des risques sanitaires liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques**

### TITRE I

#### *Dispositions générales*

##### *Article 1<sup>er</sup>*

La présente ordonnance règle une matière visée à l'article 39 de la Constitution.

##### *Article 2*

Au sens de la présente ordonnance on entend par :

- 1° *Antenne* : élément monté sur un support fixe de manière permanente, qui génère un rayonnement électromagnétique dans la gamme de fréquences comprise entre 100 kHz et 300 GHz et dont la PIRE maximale est supérieure à 4 W, et qui constitue l'interface entre l'alimentation en signaux haute fréquence par câble ou par guide d'onde et l'espace, et qui est utilisée dans le but de transmettre des télécommunications.
- 2° *Exploitant d'antenne* : Personne morale qui bénéficie des revenus provenant de l'exploitation de l'antenne.
- 3° *Fréquence (f)* : fréquence assignée à l'exploitant par l'Institut belge des Services postaux et des Télécommunications.
- 4° *Tilt* : angle par rapport au plan horizontal dans lequel l'antenne émet le plus de puissance.
- 5° *Angle d'ouverture vertical* : angle dans le plan vertical à 3 dB dans lequel est émis le plus de puissance.
- 6° *Angle d'ouverture horizontal* : angle dans le plan horizontal à 3 dB dans lequel est émis le plus de puissance.
- 7° *Gain d'une antenne* : le rapport de puissance qu'elle rayonne à grande distance dans une direction donnée à la puissance rayonnée par une antenne isotrope sans perte alimentée par la même puissance.

- 8° *Instituut* : het Brussels Instituut voor Milieubeheer.
- 9° *Effectief Isotroop Uitgestraald Vermogen (EIRP)* : het vermogen dat aan de ingang van de antenne gegenereerd wordt door de maximumwinst ervan, te weten de winst gemeten ten opzichte van een isotrope antenne in de richting waarin de intensiteit van de straling maximaal is.
- 10° *Berekend elektrisch veld* : theoretisch elektrisch veld dat door een of meerdere antennes wordt gegenereerd, berekend met de formules van het verre veld waarvan sprake in artikel 3 van de ordonnantie, wetende dat blootstelling aan elektromagnetische straling uitgedrukt en gemeten wordt op grond van het elektrisch veld.

TITEL II  
*Milieubelasting*

*Artikel 3*

§ 1. – Er wordt een jaarlijkse milieubelasting vastgesteld op het door een antenne gegenereerde elektrisch veld.

§ 2. – Het elektrisch veld wordt berekend door middel van de volgende formule van het verre veld :

$$E = 1/d * \sqrt{(30 * P * G/A(\phi, \theta))}$$

- E : het berekende elektrisch veld van de antenne (in V/m);
- P : het effectief vermogen van de antenne (in W), berekend volgens de in bijlage 1 bij deze ordonnantie vermelde formules;
- G : de winst van de antenne ten opzichte van een isotrope antenne, in de richting waar de intensiteit van de straling maximaal is (dimensieloos getal);
- A(phi, theta) : het vermogensverlies in de beschouwde richting ten opzichte van de richting waar de intensiteit van de straling maximaal is (dimensieloos getal);
- Phi : de elevatiehoek (in graden);
- Theta : de hoek met het referentieazimut (in graden);
- d : de afstand ten opzichte van de antenne (in m).

8° *Institut* : l'Institut bruxellois pour la Gestion de l'Environnement.

9° *Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente (PIRE)* : produit de la puissance fournie à l'entrée de l'antenne par son gain maximum, c'est-à-dire le gain mesuré par rapport à une antenne isotrope dans la direction où l'intensité du rayonnement est maximale.

10° *Champ électrique calculé (E)* : champ électrique théorique émis par une antenne, calculé avec la formule du « champ éloigné » reprise à l'article 3 de la présente ordonnance, sachant que l'exposition au rayonnement électromagnétique est exprimée et mesurée par la notion de champ électrique.

TITRE II  
*Charge environnementale*

*Article 3*

§ 1<sup>er</sup>. – Il est établi une charge environnementale annuelle sur le champ électrique émis par une antenne.

§ 2. – Le champ électrique est calculé au moyen de la formule du champ éloigné suivante :

$$E = 1/d * \sqrt{(30 * P * G/A(\phi, \theta))}$$

avec :

- E : champ électrique calculé de l'antenne (en V/m);
- P : la puissance effective de l'antenne (en W) calculé selon les formules reprises à l'annexe 1 de la présente ordonnance;
- G : gain de l'antenne, par rapport à une antenne isotrope, dans la direction où l'intensité du rayonnement est maximale (nombre sans dimension);
- A(phi, theta) : perte de puissance dans la direction considérée par rapport à la direction où l'intensité du rayonnement est maximale (nombre sans dimension);
- Phi : angle d'élévation (en degrés);
- Theta : angle formé avec l'azimut de référence (en degrés);
- d : distance par rapport à l'antenne.

*Artikel 4*

De grondslag voor de milieubelasting is het maximale niveau van het berekend elektrisch veld gegenereerd wanneer de antenne op maximaal vermogen werkt.

Het berekend elektrisch veld (E) dat de grondslag voor de milieubelasting vormt, wordt uitgedrukt in 900 MHz-equivalent volgens de formule :

$$(3/(0,1 * \sqrt{f})) * E$$

waarbij f staat voor de in MHz uitgedrukte frequentie.

*Artikel 5*

De Regering valideert een tool die de mogelijkheid biedt tot het berekenen van het elektrisch veld van een antenne, zoals bepaald in artikel 3, § 2, en het maximumniveau van het berekend elektrisch veld, uitgedrukt in 900 MHz-equivalent, zoals bepaald in artikel 4.

*Artikel 6*

De belastingplichtige bezorgt een dossier met alle inlichtingen en technische gegevens betreffende de antenne(s), waardoor het elektrisch veld van de antenne(s) kan berekend en gemeten worden.

De Regering bepaalt de nadere regels voor de toepassing van dit artikel, de inhoud van het dossier en wijst de ambtenaren aan die belast worden met de ontvangst en de behandeling van dat dossier.

*Artikel 7*

De milieubelasting is verschuldigd door de exploitant van de antenne die het berekend elektrisch veld genereert.

*Artikel 8*

Het jaarlijks bedrag van de milieubelasting wordt vastgesteld op vijftig euro, vermenigvuldigd met de grondslag van de milieubelasting zoals bepaald in artikel 4.

Het bedrag van de milieubelasting wordt jaarlijks aangepast aan het indexcijfer van de consumptieprijzen van het koninkrijk.

De aanpassing gebeurt door het verschuldigde bedrag te vermenigvuldigen met een coëfficiënt die verkregen wordt door het indexcijfer van de consumptieprijzen van de maand januari van het aanslagjaar te delen door het indexcijfer van de maand januari van het jaar dat het aanslagjaar voorafgaat.

*Article 4*

La base de la charge environnementale est le niveau de champ électrique calculé maximal généré lorsque l'antenne émet au maximum de sa capacité.

Le champ électrique calculé (E) qui constitue la base de la charge environnementale est exprimé en équivalent 900 MHz suivant le formule :

$$(3/(0,1 * \sqrt{f})) * E$$

où f est la fréquence exprimée en MHz.

*Article 5*

Le Gouvernement valide un outil permettant de calculer le champ électrique d'une antenne tel que formulé à l'article 3, § 2, et le niveau maximum du champ électrique calculé exprimé en équivalent 900 MHz tel que défini à l'article 4.

*Article 6*

Le redevable adresse un dossier contenant toutes les informations et données techniques concernant la ou les antennes permettant de calculer et de mesurer le champ électrique de la ou des antennes.

Le Gouvernement arrête les modalités d'application de cet article, le contenu du dossier et désigne les fonctionnaires chargés de recevoir et de traiter ce dossier.

*Article 7*

La charge environnementale est due par l'exploitant de l'antenne qui émet le champ électrique calculé.

*Article 8*

Le montant annuel de la charge environnementale est fixé à cinquante euros multiplié par la base de la charge environnementale telle que définie à l'article 4.

Le montant de la charge environnementale est adapté annuellement à l'indice des prix à la consommation du royaume.

L'adaptation est réalisée en multipliant le montant dû par un coefficient obtenu en divisant l'indice des prix à la consommation de janvier de l'exercice d'imposition par l'indice des prix à la consommation du mois de janvier de l'année qui précède l'exercice d'imposition.

Na toepassing van de coëfficiënt, wordt het bedrag afgerond naar het hogere veelvoud van tien cent.

#### *Artikel 9*

Zijn vrijgesteld van de milieubelasting :

- 1° de elektrische velden gegenereerd door antennes die voor militaire doeleinden of openbare dienstverlening worden geëxploiteerd. Antennes die door natuurlijke of rechtspersonen voornamelijk uit winstbejag worden geëxploiteerd, kunnen niet beschouwd worden als geëxploiteerd voor openbare dienstverlening;
- 2° de elektrische velden gegenereerd door de telecommunicatie-infrastructuur van het netwerk ASTRID;
- 3° de elektrische velden gegenereerd om radioprogramma's uit te zenden op de door het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie toegelaten frequenties :
  - a) voor de frequentiemodulatie, op de FM-band;
  - b) voor de amplitudemodulatie of andere, op de lange, middellange en korte golfband;
  - c) voor de toegelaten frequenties van DAB (digital audio broadcasting); en
  - d) voor de toegelaten frequenties van DVB (digital video broadcasting/digitale landtelevisie).

#### *Artikel 10*

De milieubelasting is verschuldigd voor het hele jaar, vanaf 1 januari.

Voor de aanslagjaren waarin het begin en het einde van de exploitatie van de antenne vallen, wordt het bedrag van de milieubelasting berekend naar rata van het aantal dagen dat de antenne werd geëxploiteerd tijdens dat aanslagjaar.

#### *Artikel 11*

§ 1. – De milieubelasting wordt jaarlijks geïnd bij wege van kohieren vastgesteld door de Regering en uitvoerbaar verklaard door de daartoe door de Regering aangewezen ambtenaar van het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, uiterlijk op 30 september van het jaar dat volgt op het aanslagjaar in kwestie.

De milieubelasting wordt ingevorderd door de minister bevoegd voor Financiën.

Après application du coefficient, le montant est arrondi au multiple supérieur de 10 cents.

#### *Article 9*

Sont exonérés de la charge environnementale :

- 1° les champs électriques émis par des antennes exploitées à des fins militaires ou de services publics. Ne peut être considéré comme exploité à des fins de services publics, l'antenne exploitée par des personnes physiques ou morales poursuivant principalement un but de lucre;
- 2° les champs électriques émis par les infrastructures de télécommunication du réseau ASTRID;
- 3° les champs électriques émis pour transmettre des programmes de radiodiffusion aux fréquences autorisées par l'Institut Belge des Postes et Télécommunications :
  - a) pour la fréquence modulée, dans la bande FM;
  - b) pour la modulation d'amplitude ou autre dans les bandes des ondes longues, moyennes et courtes;
  - c) pour les fréquences autorisées du DAB (digital audio broadcasting); et
  - d) pour les fréquences autorisées du DVB (digital video broadcasting/télévision numérique terrestre).

#### *Article 10*

La charge environnementale est due pour l'année entière à compter du 1<sup>er</sup> janvier.

Pour les années de l'exercice d'imposition de début et de fin d'exploitation de l'antenne émettrice, le montant de la charge environnementale est calculé au prorata du nombre de jours d'exploitation de l'antenne émettrice durant cet exercice d'imposition.

#### *Article 11*

§ 1<sup>er</sup>. – La charge environnementale est perçue annuellement par voie de rôle arrêté par le Gouvernement et rendu exécutoire par le fonctionnaire du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale désigné à cet effet par le Gouvernement, au plus tard le 30 septembre de l'année qui suit l'exercice auquel il se rapporte.

Elle est recouvrée par la Ministre qui a les finances dans ses attributions.

§ 2. – De milieubelasting moet uiterlijk binnen twee maanden, te rekenen vanaf de zevende werkdag volgend op de verzending van het aanslagbiljet-kohieruittreksel, worden betaald.

§ 3. – Bij niet-betaling, wordt een herinnering gestuurd.

Bij niet-betaling binnen dertig dagen, te rekenen vanaf de zevende dag volgend op de verzending van de eerste herinnering, wordt een tweede herinnering gestuurd bij aangetekende brief.

#### *Artikel 12*

Bij niet-betaling binnen de termijn bedoeld in artikel 11, § 2, wordt de milieubelasting verhoogd met 20 % van het bedrag van de ontdoken of te laat betaalde milieubelasting.

Voor elke milieubelasting die niet betaald werd of pas werd betaald na de termijn van dertig dagen, te rekenen vanaf de zevende dag volgend op de verzending van de eerste herinnering bedoeld in artikel 11, § 3, wordt een verhoging toegepast van 50 % van het bedrag van de ontdoken of te laat betaalde milieubelasting.

#### *Artikel 13*

Er is van rechtswege een rente opeisbaar indien de milieubelasting niet tijdig wordt betaald. De rente wordt maandelijks berekend tegen een twaalfde van de wettelijke rentevoet in fiscale zaken en op het totaal van de verschuldigde milieubelasting en de verhogingen. Elke begonnen maand wordt beschouwd als een volledige maand. De rente wordt pas opgeëist vanaf 2,50 euro.

In geval van teruggave van de milieubelasting, kan er van rechtswege rente worden opgeëist, die maandelijks berekend wordt tegen een twaalfde van de wettelijke rentevoet in fiscale zaken en op het terug te geven bedrag. Elke begonnen maand wordt beschouwd als een volledige maand. De rente wordt pas teruggegeven vanaf 2,50 euro.

#### *Artikel 14*

§ 1. – Ingeval de milieubelasting, renten en bijkomende kosten niet worden betaald binnen dertig dagen na de verzending van de tweede herinnering, wordt een dwangbevel uitgevaardigd door de ambtenaar die door de Regering is aangewezen om de milieubelasting in te vorderen. Het uitgevaardigde dwangbevel wordt gevisieerd en uitvoerbaar verklaard door de voornoemde ambtenaar.

Het dwangbevel wordt betekend bij gerechtsdeurwaardersexploot, bij aangetekende brief of bij elektronisch aangetekende brief.

§ 2. – La charge environnementale doit être payée au plus tard dans les deux mois à compter du septième jour ouvrable qui suit l'envoi de l'avertissement-extrait de rôle.

§ 3. – En cas de non-paiement, un rappel est envoyé.

En cas de non-paiement endéans les trente jours à compter du septième jour qui suit l'envoi du premier rappel, un deuxième rappel est notifié par envoi postal recommandé.

#### *Article 12*

A défaut de paiement dans le délai visé à l'article 11, § 2, il est encouru une majoration de la charge environnementale égale à 20 % du montant de la charge environnementale éludée ou payée hors délai.

Pour toute charge environnementale non payée ou payée hors délai de trente jours à compter du septième jour qui suit l'envoi du premier rappel visé à l'article 11, § 3, il est encouru une majoration de la charge environnementale égale à 50 % du montant de la charge environnementale éludée ou payée hors délai.

#### *Article 13*

Un intérêt est exigible de plein droit si la charge environnementale n'est pas payée dans les délais; il est calculé mensuellement, au taux d'un douzième de l'intérêt légal en matière fiscale sur le total des charges environnementales et de majorations dues. Toute fraction est comptée pour un mois. L'intérêt n'est réclamé que s'il atteint 2,50 euros.

En cas de restitution des charges environnementales, un intérêt est exigible de plein droit; il est calculé mensuellement au taux d'un douzième de l'intérêt légal en matière fiscale sur le montant de la charge à restituer. Toute fraction est comptée pour un mois. L'intérêt n'est restitué que s'il atteint 2,50 euros.

#### *Article 14*

§ 1<sup>er</sup>. – En cas de non-paiement de la charge environnementale des intérêts et des accessoires, endéans les trente jours de l'envoi du deuxième rappel, une contrainte est décernée par le fonctionnaire chargé par le Gouvernement du recouvrement de la charge environnementale. La contrainte décernée est visée et rendue exécutoire par le fonctionnaire susmentionné.

La contrainte est signifiée par exploit d'huissier, par un envoi postal recommandé ou un recommandé électronique.

§ 2. – Die betekening :

- stuit de verjaringstermijn voor de invordering van de milieubelasting, renten en bijkomende kosten;
- maakt de inschrijving mogelijk van de in artikel 16 bedoelde wettelijke hypotheek;
- maakt het de belastingplichtige mogelijk om verzet aan te tekenen tegen de tenuitvoerlegging van het dwangbevel op de wijze waarin voorzien in artikel 17.

#### *Artikel 15*

Na de in artikel 15, § 1, bedoelde betekening, kan de ambtenaar belast met de invordering van de belasting, bij gerechtsdeurwaardersexploot, uitvoerend beslag onder derden laten leggen op de gelden en waarden verschuldigd aan de belastingplichtige. Dat beslag moet eveneens bij gerechtsdeurwaardersexploot aan de belastingplichtige worden betekend.

Dat beslag heeft uitwerking vanaf de betekening van het exploit aan de derde beslagene.

Het beslag leidt tot het opstellen en verzenden, door de ambtenaar belast met de invordering van de belasting, van een bericht van beslag, zoals bepaald in artikel 1390 van het Gerechtelijk Wetboek.

#### *Artikel 16*

§ 1. – Voor de invordering van de milieubelasting, renten en kosten, heeft het Gewest een algemeen voorrecht op alle roerende goederen van de belastingplichtige, met uitzondering van schepen en vaartuigen, en op een wettelijke hypotheek op alle goederen van de belastingplichtige die gelegen zijn op het grondgebied van het Gewest en waarop hypotheeken kunnen worden gevestigd.

§ 2. – Het voorrecht neemt rang na alle andere bestaande wettelijke voorrechten.

§ 3. – De wettelijke hypotheek neemt rang vanaf de dag waarop ze wordt ingeschreven krachtens het dwangbevel dat overeenkomstig artikel 14 is uitgevaardigd, uitvoerbaar verklaard en betekend aan de belastingplichtige.

De inschrijving geschiedt op verzoek van de ambtenaar bedoeld in artikel 14, § 1, ongeacht verzet, betwisting of beroep. Ze geschiedt op voorlegging van een door dezelfde ambtenaar eensluidend verklaarde kopie van het dwangbevel, dat de datum van de betekening vermeldt.

§ 2. – Cette signification :

- interrompt le délai de prescription pour le recouvrement de la charge environnementale, des intérêts et des accessoires;
- permet l'inscription de l'hypothèque légale visée à l'article 16;
- permet au redevable de faire opposition à l'exécution de la contrainte de la manière prévue à l'article 17.

#### *Article 15*

Après la notification visée à l'article 15, § 1<sup>er</sup>, le fonctionnaire chargé du recouvrement de la taxe peut faire procéder, par exploit d'huissier, à la saisie-arrêt-exécution entre les mains d'un tiers sur les sommes et effets dus au redevable. Cette saisie-arrêt doit également être dénoncée au redevable par exploit d'huissier.

Cette saisie produit ses effets à dater de la signification de l'exploit au tiers saisi.

Elle donne lieu à l'établissement et à l'envoi, par le fonctionnaire chargé du recouvrement de la taxe, d'un avis de saisie comme prévu à l'article 1390 du Code Judiciaire.

#### *Article 16*

§ 1<sup>er</sup>. – Pour le recouvrement de la charge environnementale, des intérêts et des frais, la Région a un privilège général sur tous les biens meubles du redevable, à l'exception des navires et bateaux, et à une hypothèque légale sur tous les biens appartenant au redevable et situés sur le territoire de la Région et qui sont susceptibles d'hypothèques.

§ 2. – Le privilège prend rang après tous les autres privilèges légaux existants.

§ 3. – L'hypothèque légale prend rang à compter du jour de l'inscription qui en est faite en vertu de la contrainte décernée, rendue exécutoire et notifiée au redevable conformément à l'article 14.

L'inscription a lieu à la requête du fonctionnaire visé à l'article 14, § 1<sup>er</sup>, nonobstant opposition, contestation ou recours. Elle est faite sur présentation d'une copie, certifiée conforme par le même fonctionnaire, de la contrainte mentionnant la date de signification.

*Artikel 17*

De tenuitvoerlegging van het dwangbevel kan enkel worden gestuit met een met redenen omkleed verzet vanwege de belastingplichtige, die een rechtsvordering indient, overeenkomstig de bepalingen van het Gerechtelijk Wetboek inzake de betwistingen over de toepassing van een belastingwet.

*Artikel 18*

§ 1. – Onverminderd de in artikel 19 bedoelde rechtsvordering, wijst de Regering een of meerdere ambtenaren aan die worden bijgestaan door het Instituut om de door de belastingplichtigen opgeworpen problemen op te lossen of fouten recht te zetten die zich kunnen voordoen bij de berekening of inning van de milieubelasting.

De met die taak belaste ambtenaar kan dadingen aangaan met de belastingplichtigen, op voorwaarde dat ze geen vrijstelling of verlaging van de belasting inhouden, en de belastingen die bij wege van inkohieren opnieuw vastgesteld zijn, corrigeren.

Hij kan in dat verband de verwijlintersten ook kwijtschelden of verminderen wanneer de ongelukkige belastingplichtige en te goeder trouw is.

Hij moet een antwoord geven op de verzoeken van de belastingplichtigen binnen een termijn van twee maanden, te rekenen vanaf het bij hem ingediende verzoek. Het uitblijven van een antwoord wordt gelijkgesteld met een verwerping van het verzoek.

De Regering stelt de nadere regels voor de uitvoering van dit artikel vast.

§ 2. – De belastingplichtige kan een schriftelijk verzoek richten tot de ambtenaar aangesteld overeenkomstig § 1 zolang de vordering bedoeld in artikel 19 niet is ingesteld en uiterlijk tot het verstrijken van een termijn van zes maanden, te rekenen vanaf de datum van ontvangst van het aanslagbiljet-kohieruittreksel. Dat verzoek schort de termijn voor het instellen van de vordering bedoeld in artikel 19 niet op.

*Artikel 19*

De belastingplichtige die welk element ook van de milieubelasting betwist, beschikt over een termijn van zes maanden, te rekenen vanaf de datum van ontvangst van het aanslagbiljet-kohieruittreksel, om een vordering tegen het Gewest in te stellen, in de persoon van de Minister-President, voor de fiscale kamer van de rechtbank van eerste aanleg van Brussel, in de vormen waarin voorzien in artikel 1385*decies* van het Gerechtelijk Wetboek.

*Article 17*

L'exécution de la contrainte ne peut être interrompue que par une opposition motivée, formulée par le redevable, qui introduit une action en justice conformément aux dispositions du Code Judiciaire relatives aux contestations relatives à l'application d'une loi d'impôt.

*Article 18*

§ 1<sup>er</sup>. – Sans préjudice de l'action visée à l'article 19, le Gouvernement désigne un ou plusieurs fonctionnaires qui seront assistés par l'Institut en vue de résoudre les difficultés ou les erreurs qui peuvent se produire relativement au calcul ou à la perception de la charge environnementale et qui sont soulevées par les redevables.

Le fonctionnaire désigné à cette charge peut conclure des transactions avec les redevables, pourvu qu'elles n'impliquent pas exemption ou modération d'impôt, et rectifier les impositions établies par la voie d'un ré-enrôlement.

Il peut également, dans ce cadre, accorder des remises ou modérations d'intérêts de retard lorsque le redevable est malheureux et de bonne foi.

Il est tenu d'apporter une réponse aux demandes des redevables dans un délai de deux mois à compter de la demande introduite devant lui. L'absence de réponse est assimilée à un rejet de la demande.

Le Gouvernement arrête les modalités d'exécution du présent article.

§ 2. – Le redevable peut adresser une demande écrite au fonctionnaire désigné au paragraphe 1<sup>er</sup> tant que l'action visée à l'article 19 n'est pas introduite et, au maximum, jusqu'à l'expiration d'un délai de six mois à compter de la réception de l'avertissement-extrait de rôle. Cette demande ne suspend pas le délai d'introduction de l'action visée à l'article 19.

*Article 19*

Le redevable qui conteste tout élément de la charge environnementale dispose d'un délai de six mois à compter de la réception de l'avertissement-extrait de rôle pour introduire une action contre la Région, en la personne du Ministre-président, devant la chambre fiscale du tribunal de première instance de Bruxelles, dans les formes prévues par l'article 1385*decies* du Code judiciaire.

De betwisting voor de rechtbank stelt niet vrij van de verplichting om de milieubelasting binnen de gestelde termijn te betalen.

### TITEL III

#### *Wijziging van de ordonnantie van 12 december 1991 houdende oprichting van begrotingsfondsen*

#### *Artikel 20*

In artikel 2 van de ordonnantie van 12 december 1991 houdende oprichting van begrotingsfondsen, wordt een 20° ingevoegd, luidend :

« 20° het « Fonds ter preventie van de gezondheidsrisico's die voortvloeien uit de blootstelling aan elektromagnetische velden ».

Het fonds wordt gestijfd met de volledige opbrengst van de milieubelasting bedoeld in artikel 3 van de ordonnantie van... tot invoering van een milieubelasting op de emissie van elektromagnetische velden en houdende oprichting van het Fonds ter preventie van de gezondheidsrisico's die voortvloeien uit de blootstelling aan elektromagnetische velden.

Volgens de door de Regering bepaalde nadere regels en verdeling, worden de middelen van het fonds gebruikt voor de financiering van :

- 1° het toezicht en de controle op de naleving van de normen bedoeld in artikel 3 van de ordonnantie van 1 maart 2007 betreffende de bescherming van het leefmilieu tegen de eventuele schadelijke effecten en hinder van niet-ioniserende stralingen;
- 2° de metingen van de elektromagnetische golven die aangevraagd worden door de personen die gebruik maken van de hierna vermelde plaatsen die in aanmerking komen.

Komen in aanmerking voor financiering door het fonds, de metingen :

- in verblijfsruimtes, zoals woonkamers, scholen, crèches, ziekenhuizen, rust- en verzorgingshuizen;
- op plaatsen die toegankelijk zijn voor het publiek, zoals speelplaatsen van scholen en speelpleinen;
- op de voor het publiek toegankelijke plaatsen van de instellingen die publiek ontvangen en ruimtes van economische bedrijvigheid waar regelmatig werknemers vertoeven.

De Regering kan dat veld aanvullen en verduidelijken.

L'introduction de la contestation ne dispense pas de l'obligation de payer la charge environnementale dans le délai imparti.

### TITRE III

#### *Modification de l'ordonnance du 12 décembre 1991 créant des fonds budgétaires*

#### *Article 20*

Il est inséré à l'article 2 de l'ordonnance du 12 décembre 1991 créant des fonds budgétaires un point 20°, rédigé comme suit :

« 20° Le « Fonds de prévention des risques sanitaires liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques ».

Est affecté au fonds, l'intégralité du produit de la charge environnementale visée à l'article 3 de l'ordonnance du ... visant à instaurer une charge environnementale sur l'émission de champs électromagnétiques et portant création du Fonds de prévention des risques sanitaires liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques.

Selon les modalités et la répartition définie par le Gouvernement, les moyens du fonds sont affectés au financement :

- 1° de la surveillance et du contrôle de respect des normes visées à l'article 3 de 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;
- 2° des mesures des ondes électromagnétiques sollicitées par les personnes occupant les lieux éligibles mentionnés ci-après.

Sont éligibles au financement par le fonds les mesures portant sur :

- les locaux d'habitation tels que les salles d'habitations, écoles, crèches, hôpitaux, maisons de repos et de soins;
- sur les lieux ouverts au public tels que les terrains de jeux d'écoles et plaines de jeux;
- sur les lieux accessibles au public des établissements recevant du public et les sites d'activité économique où des employés se trouvent régulièrement.

Ce champ peut être précisé et complété par le Gouvernement.

De Regering stelt de nadere regels vast inzake de toepassing van deze bepaling;

3° van een permanente dienst die belast is met informatie voor en bewustmaking van de bevolking inzake elektromagnetische golven;

4° van onderzoek over de gevolgen van de elektromagnetische golven voor de gezondheid.

TITEL VI  
*Slotbepaling*

*Artikel 21*

De Regering bepaalt de inwerkingtreding van deze ordonnantie.

Les modalités d'application de la présente disposition sont fixées par le Gouvernement;

3° d'une cellule permanente chargée de l'information et de la sensibilisation de la population en matière d'ondes électromagnétiques;

4° de la recherche sur les effets sanitaires des ondes électromagnétiques.

TITRE VI  
*Disposition finale*

*Article 21*

Le Gouvernement détermine l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

Vincent DE WOLF (F)  
Jacques BROTCHE (F)

**Bijlage**

Het effectieve vermogen wordt door de volgende formule bepaald (in dBW) :

1. Voor de technologieën waarvan de uitzending met behulp van draaggolven en een baken gestructureerd wordt :

$$P[\text{dBW}] = 10 * \text{Log}_{10} (10^{(P_{\text{baken}}[\text{dBW}]/10)} + N * 10^{((P_{\text{draaggolf}}[\text{dBW}] - X_{\text{dB}})/10)})$$

waarbij N\* het aantal draaggolven, kanalen of andere (zonder baken), P<sub>draaggolf</sub> het vermogen van de draaggolven in dB, X<sub>dB</sub> de verzwakkingsfactoren die eigen zijn aan elke technologie, bepaald in dB in onderstaande tabel, P<sub>baken</sub> het vermogen van het baken in dBW en P het effectief vermogen van de antenne in dBW is.

2. Voor de technologieën zonder baken :

$$P[\text{dBW}] = P_{\text{ingang}}[\text{dBW}] - Y_{\text{dB}}$$

waarbij P<sub>ingang</sub> het vermogen aan de ingang van de antenne (dat wil zeggen na aftrek van het verlies via de kabel) in dBW, X<sub>dB</sub> de verzwakkingsfactor die eigen is aan deze technologie, bepaald in dB in onderstaande tabel, en P het effectief vermogen van de antenne in dBW is.

3. Antennes met een laag gebruikspercentage :

$$Y_{\text{dB}} = -10 * \text{Log} (y/100)$$

waarbij Y<sub>dB</sub> het gebruikspercentage in dB van de antenne is en

waarbij y het gebruikspercentage in %.

**Annexe**

La puissance effective est définie par la relation suivante (en dBW) :

1. Pour les technologies dont l'émission est structurée en porteuses et balise :

$$P[\text{dBW}] = 10 * \text{Log}_{10} (10^{(P_{\text{balise}}[\text{dBW}]/10)} + N * 10^{((P_{\text{porteuse}}[\text{dBW}] - X_{\text{dB}})/10)})$$

avec N le nombre de porteuses, canaux ou autre (hors balise), P<sub>porteuse</sub> la puissance des porteuses en dBW, X<sub>dB</sub> les facteurs d'atténuation propres à chaque technologie définis en dB dans le tableau ci-dessous, P<sub>balise</sub> la puissance de la balise en dBW et P la puissance effective de l'antenne en dBW.

2. Pour les technologies sans balise :

$$P[\text{dBW}] = P_{\text{entrée}}[\text{dBW}] - Y_{\text{dB}}$$

avec P<sub>entrée</sub>, la puissance à l'entrée de l'antenne (c'est-à-dire perte par câble déduite) en dBW et X<sub>dB</sub> le facteur d'atténuation propre à cette technologie défini en dB dans le tableau ci-dessous et P la puissance effective de l'antenne en dBW.

3. Antennes avec faible taux d'utilisation :

$$Y_{\text{dB}} = -10 * \text{Log} (y/100)$$

avec Y<sub>dB</sub> le pourcentage d'utilisation en dB de l'antenne donnée par

avec y' le pourcentage d'utilisation en %.



