

(12-23/6/20) Voici un rapport édifiant daté du 30 janvier 2020, des auditions devant la commission 5G ( Commission de l'Economie, de la Protection des consommateurs et de l'Agenda numérique) , montrant ce qui se prépare au Parlement fédéral, avec nos commentaires en rouge...

DOC 55 **0981/001** extraits (la totalité peut-être téléchargée par le lien plus bas)

CHAMBRE 2e SE SSION DE LA 55e LÉGISLATURE 2019 MESDAMES, MESSIEURS, Vo tre commission a décidé, au cours de sa réunion du 13 novembre 2019, de consacrer une audition au déploiement du réseau 5G. Cette audition, qui a eu lieu le 11 décembre 2019, a permis d'entendre le matin les personnes suivantes:

— M. Michel Van Bellinghen, président du conseil, M. Luc Vanfleteren, membre du conseil, et M.

Michaël Vandroogenbroek, expert, Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT);

— M. Miguel De Bruycker, directeur, Centre pour la Cybersécurité Belgique;

— M. Jaak Raes, administrateur général, et un collaborateur, Sûreté de l'État (VSSE); et M. Claude Vande Voorde, lieutenant-général, et un collaborateur, Service général du renseignement et de la sécurité (SGRS);

— Mme Christiane Höhn, conseillère principale du coordinateur de l'UE pour la lutte contre le terrorisme, Conseil de l'Union européenne.

Ont été entendus dans l'après-midi:

— M. Kristof Van Ostaede, expert télécom, et de Mme Katleen Dillen, experte santé, Test Achats;

— M. Eric van Rongen, président,  
*International*  
Commission on Non-Ionizing Radiation Protection  
(ICNIRP);

— M. Raf Van Bulck, conseiller adjoint, centre de compétences économie et conjoncture, Fédération des entreprises de Belgique (FEB);

— M. Marc Lambotte, CEO, et M. Danny Goderis, manager digital, Agoria

À sa demande, la commission a reçu des avis écrits du docteur Jacques Vanderstraeten (membre du Conseil supérieur de la santé) et du professeur Guy Vandenbosch (KU Leuven).

Hippocrates Electrosmog Appeal (HEA) et l'Association pour la Reconnaissance de l'Electro Hyper Sensibilité (Arehs) ont transmis des avis écrits de leur

propre initiative.

matin

M. Michaël Vandroogenbroek (IBPT) donne plus de précisions au sujet du fonctionnement du Système "massive MIMO". Il cite l'exemple d'un pylône (2G, 3G et 4G) sur lequel se trouvent trois antennes. La zone couverte par ces antennes est comparable à un cercle dont chaque antenne dessert un tiers. La puissance avec laquelle chaque antenne émet dépend du nombre d'utilisateurs présents dans chaque tiers, et toutes les personnes qui se trouvent dans un tiers donné – utilisatrices ou non – sont exposées à une dose égale de rayonnement dont l'intensité varie en fonction du nombre d'utilisateurs. Dans le cas du Système "massive MIMO", l'antenne n'émet pas dans toute la partie de la zone couverte, mais n'émet qu'un faisceau étroit vers l'utilisateur, et toutes les personnes qui se trouvent en dehors de ce faisceau ne sont guère, voire pas touchées

. En revanche, les personnes qui se trouvent dans ce faisceau étroit sont plus exposées qu'aujourd'hui. Tout bien considéré, ce système présente ainsi un risque d'impact moins fréquent mais plus élevé le cas échéant.

pas touchées... moins fréquent... ? c'est la meilleure fable depuis celle de l'effet parapluie (racontée notamment par un prospecteur de sites d'antennes venu me proposer des antennes sur le toit de l'immeuble dans les années 90; il menaçait : "sinon on les installera sur l'immeuble en face et ce sera pire pour vous, car sous les antennes il n'y a pas de rayonnements...") N'importe quel appareil de mesure montre un très fort rayonnement à proximité, y compris en-dessous des antennes. La meilleure preuve est l'utilisation, par les opérateurs eux-mêmes, de protections métalliques sous les antennes de toits pour diminuer l'exposition dans les logements du-dessous.) Le rayonnement provenant des antennes utilisant la technologie beamforming ou MIMO sera plus concentré vers l'utilisateur, mais tous les riverains seront impactés par ces antennes-là aussi. En effet une antenne-relais dessert plusieurs utilisateurs en même temps, lesquels sont répartis sur 365° dans la zone couverte; et lorsqu'un utilisateur a fini de se connecter, il ne faut pas attendre longtemps pour qu'un autre commence, surtout dans les quartiers fort peuplés. Même la nuit. Comme dans le cas du bruit dans les campings (lorsque le dernier noctambule va dormir et finit de faire du bruit, le premier matinal se lève et met sa radio en route). Il y a des communications techniques entre les gsm et les antennes en dehors des appels; de quelques secondes, mais nombreuses. En plus des

utilisateurs, il y aura les objets connectés.

après-midi

Mme Katleen Dillen (Test Achats) commence par préciser que les rayonnements émis par les téléphones mobiles et les antennes-relais (2G/3G/4G) sont des rayonnements électromagnétiques dont la fréquence est comparable à celle d'ondes radioélectriques. Il s'agit donc de rayonnements non ionisants, qui ne peuvent endommager de façon directe

l'ADN, à l'inverse des rayons X, des rayons UV et des rayons gamma.

jolie précision ! car de façon indirecte, oui (

[www.teslabel.be/etudes/388-riverains-dantennes-relais-adn-en-danger](http://www.teslabel.be/etudes/388-riverains-dantennes-relais-adn-en-danger)

-). Directe ou indirecte, le résultat est le même : vieillissement prématuré, cancer....

Ces radiofréquences électromagnétiques (RF) peuvent toutefois augmenter la température des cellules corporelles, mais cet effet est nettement inférieur aux fluctuations normales de la température corporelle d'un corps en bonne santé. Il n'en demeure pas moins que l'opinion publique conçoit une certaine angoisse à l'égard des radiofréquences électromagnétiques, qui seraient à l'origine de tumeurs du cerveau, d'affections neurologiques, de problèmes de fertilité et de l'électrohypersensibilité.

La science s'est intéressée, au cours des deux dernières décennies, à l'existence potentielle d'un lien de cause à effet entre les radiofréquences électromagnétiques et les problèmes de santé précités. Test Achats partage le point de vue de nombreuses autorités de santé nationales et internationales (Notamment le SPF Santé publique, Sciensano, le *Scientific*

*Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (UE)*, le

*National Cancer Institute*

(USA), la

*Food and Drug*

*Administration américaine et la International Commission on*

*Non-Ionizing Radiation Protection*)

selon lequel il n'y a actuellement, sur la base d'études scientifiquement étayées (menées sur des cultures cellulaires, des modèles animaux et dans

des études épidémiologiques),

pas assez de preuves

indiquant que les radiofréquences électromagnétiques des téléphones mobiles et des antennes-relais seraient nocives pour la santé de l'homme à court et moyen terme (20 ans).

pas assez de preuves, donc il y en a quand même ! la réunion aurait dû se terminer illico presto, avec comme conclusion unanime des députés : pas de 5G et suppression de la téléphonie mobile

La technologie étant encore trop récente, on ne peut tirer des conclusions à long terme (jusqu'à 50-60 ans); à cette échéance, des études sont donc encore nécessaires pour évaluer les effets biologiques potentiels de l'usage fréquent du GSM. D'où proviennent cette inquiétude dans l'opinion publique et les informations alarmantes récurrentes diffusées régulièrement par les médias? Mme Dillen explique que les autorités sanitaires ont fondé la conclusion ci-dessus sur l'ensemble des études scientifiques disponibles de qualité suffisante et ce, contrairement aux opposants des radiofréquences, qui ont tendance à sélectionner spécifiquement les études qui étayaient leur argumentation.

Evidemment,, nous indiquons les études montrant des effets, laissant aux industriels le soin d'indiquer celles qui ne montrent rien, la plupart du temps financées par les industriels eux-mêmes.

Ces études sont en outre  
souvent  
de moindre qualité (pas de  
*peer review*

, méthodologie problématique, interprétation problématique des résultats ou résultats non reproductibles).

souvent donc pas toujours, alors pourquoi Mme Dillen ne cite pas les études qualifiées de bonne qualité qui montrent des effets ?

Aucun argument convaincant ne permet d'affirmer que la 5G est plus dangereuse pour la santé de l'homme que la 2G/la 3G/la 4G. Le réseau 5G à instaurer fera, à l'instar du réseau mobile actuel, appel à des radiofréquences. Ces radiofréquences seront supérieures pour la 5G, et auront dès lors une portée moins grande. C'est la raison pour laquelle le réseau 5G nécessitera des émetteurs plus petits que ceux utilisés pour le réseau mobile actuel. Étant donné que les radiofréquences provenant de ces émetteurs doivent parcourir une distance plus courte, la puissance de ces émetteurs 5G sera moins élevée que celle des antennes-relais 2/3/4G actuelles. En outre, ces émetteurs utiliseront une nouvelle technologie d'antenne ("*massive multiple input multiple output*"; massive MIMO), qui permettra d'envoyer et de recevoir simultanément les données de plusieurs utilisateurs.

toutes les antennes 5G, y compris les 700 Mhz et 3,6 Ghz ?

Les radiofréquences peuvent donc être orientées de manière bien plus précise:  
seuls les utilisateurs situés dans les  
environs de l'émetteur  
recevront les radiofréquences, et ce,  
uniquement  
pendant l'utilisation du réseau 5G.  
la même fable que racontée par l'ibpt, voir commentaire plus haut

Dans la pratique, aucune méthode de mesure normalisée ne permet encore de suivre l'exposition réelle aux radiofréquences. C'est la raison pour laquelle Test Achats préconise d'introduire le plus rapidement possible des méthodes distinctes pour la mesure des

radiofréquences dans un réseau 5G avec la technologie

*MIMO massive*

dès qu'elles seront disponibles.

L'oratrice insiste enfin sur le fait que le propre GSM individuel, lors d'un appel

, est une plus grande source de radiofréquences pour votre propre corps que les antennes-relais 2/3/4G ou émetteurs 5G, étant donné que la distance entre votre corps et votre GSM est bien plus réduite que celle qui vous sépare d'une antenne relais.

lors de l'appel, et le reste du temps ? Et encore, même lors des appels, dans des logements exposés à du 14,5 V/m (intensité qui sera permise à Bruxelles également, si les politiciens régionaux répondent favorablement à la demande des opérateurs), les utilisateurs de gsm avec oreillette ou main-libre encaissent une dose moyenne (sur toute la surface de leur corps) nettement plus imputable aux antennes qu'au gsm. Mme Dillen omet de préciser qu'un site d'antennes émet 1000 à 3000 W, contre 1W pour le gsm. De plus celui-ci est un choix, il y a des personnes qui n'en ont pas mais restent exposées aux antennes.

Test Achats ne voit dès lors aucune raison de s'inquiéter en ce qui concerne le déploiement du réseau 5G. L'organisation de consommateurs souhaite tout

de même formuler quelques recommandations pour réduire au maximum les risques possibles à long terme. Test Achats prône ainsi que la recherche concernant l'impact sanitaire à long terme des radiofréquences soit poursuivie. L'organisation conseille également, par souci d'appliquer le principe de précaution, de faire preuve de prudence lors de l'utilisation d'un GSM (utilisez un téléphone fixe lorsque possible; utilisez une oreillette lorsque possible; envoyez de préférence un SMS au lieu d'appeler, etc.). Troisièmement, Test Achats souhaite que des méthodes soient introduites pour mesurer

l'exposition réelle aux radiofréquences dans le réseau 5G. Enfin, Test Achats préconise un contrôle suffisant du respect des normes de rayonnement belges pour les antennes-relais/émetteurs.

M. Eric van Rongen (ICNIRP) explique que l'ICNIRP se compose d'un groupe d'experts indépendants qui n'ont aucun lien

avec des sociétés commerciales ou des institutions.

Il existe des doutes sur son niveau d'indépendance, voir rapport de la députée Michèle Rivasi pour le parlement européen et un article de 2019 montrant à quel point est étroit le cercle d'experts chargé d'établir les normes.

[www.michele-rivasi.eu/a-la-une/icnirp-conflits-dinterets-5g-et-capture-reglementaire](http://www.michele-rivasi.eu/a-la-une/icnirp-conflits-dinterets-5g-et-capture-reglementaire)

[www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/](http://www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/)

Pour faire partie de l'ICNIRP un nouveau membre doit être accepté par les membres existants. Lesquels se basent officiellement sur le niveau de compétence et non sur le point de vue. Mais tous ceux qui ont montré l'existence d'effets non-thermiques ont été considérés comme incompetents... Les premiers doutes ont commencé avec le fondateur de l'ICNIRP, Michael Repacholi, dont on a découvert ses liens avec l'industrie, et qui a démissionné.

Il s'agit d'un groupe pluridisciplinaire qui réunit des experts dont les compétences sont très diverses. L'ICNIRP a des liens officiels avec plusieurs organisations internationales, notamment avec l'OMS, l'Organisation internationale du travail et la Commission européenne. Les membres de l'ICNIRP ne sont pas rémunérés pour leurs activités au nom de cette organisation.

Eric van Rongen a à peine commencé son audition qu'il se contredit déjà : l'ICNIRP n'a aucun lien avec des institutions, mais 2 phrases plus loin, il a un lien avec l'OMS qui est " l'institution spécialisée de l'Organisation des Nations unies (ONU) pour la santé publique créée en 1948" (google)

Dans le spectre électromagnétique, les fréquences qui seront utilisées par le réseau 5G (700 MHz, 3,5 GHz, 26 GHz) coïncident partiellement avec les fréquences déjà utilisées par plusieurs applications de télécommunications (GSM, UMTS, wifi). Seule la fréquence la plus élevée (26 GHz) n'est pas encore utilisée. Celle-ci ne sera toutefois utilisée qu'après les deux fréquences les plus basses. L'ICNIRP a publié en 1998 des lignes directrices sur les champs électromagnétiques qui couvrent toute la gamme des fréquences. Ces lignes directrices constituent la base de deux textes de l'Union européenne: la

recommandation du Conseil du 12 juillet 1999 concernant la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (0 Hz à 300 GHz) et la directive 2013/35/UE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques). Tous les États membres ont transposé ce texte en droit national. La recommandation n'est pas contraignante

mais est appliquée par de nombreux pays en pratique. L'ICNIRP a récemment établi de nouvelles lignes directrices concernant l'exposition aux ondes radio,

couvrant la gamme de fréquences de 100 kHz à 300 GHz (haute fréquence ou HF). Ces lignes directrices visent à assurer une protection contre les effets sur la santé humaine dans des conditions réalistes (c'est-à-dire pas dans toutes les circonstances théoriquement possibles).

Des limites d'exposition distinctes sont fixées pour la population générale et pour les

travailleurs. Les nouvelles lignes directrices ne couvrent pas les rayonnements résultant des interférences des équipements électriques et électroniques, et ne s'appliquent pas non plus à l'exposition aux rayonnements à des fins médicales. Elles ne prescrivent pas non plus la manière de mesurer. Les nouvelles lignes directrices sont actuellement en cours d'impression et seront publiées prochainement. Lors de l'élaboration des nouvelles directives, les experts de la ICNIRP ont d'abord déterminé les seuils à partir desquels des effets sur la santé se produisent. Des données scientifiques pertinentes ont tout d'abord été rassemblées à cette fin; les nombreuses publications

qui n'étaient pas de bonne qualité n'ont pas été prises en compte. Ensuite, la commission a examiné quels effets nocifs pour l'homme ont été scientifiquement établis, puis a fixé une valeur seuil, c'est-à-dire le niveau minimum d'exposition pouvant causer des dommages à la santé.

Les nouvelles limites d'exposition reposent sur une base scientifique solide, composée d'une analyse approfondie de la littérature de 2014 réalisée par l'OMS, ainsi que d'un rapport de 2015 du Comité scientifique des risques sanitaires émergents et nouveaux (CSRSEN) créé au sein de l'UE et des rapports annuels (2015, 2016 et 2018) d'une organisation suédoise pour la protection contre les radiations. Les experts de l'ICNIRP ont également été associés à des études récentes qui ne figurent pas encore dans les sources mentionnées. L'analyse de toutes ces données a montré que des effets nocifs éventuels peuvent uniquement se produire à la suite d'une augmentation de la température du corps ou de la peau. Il est également possible d'entendre les

micro-ondes pulsées, ce qui peut être perçu comme une gêne, mais n'est pas considéré comme un effet nocif

.  
Les sifflements et bourdonnements dont se plaignent de nombreuses personnes sont dûs aux vibrations du liquide céphalo-rachidien (composé de molécules polarisées, d'eau notamment) lors d'une exposition à un champ électrique de micro-ondes, et aux inflammations des tissus et nerfs de l'oreille interne qui persistent après l'exposition. Van Rongen le sait et ne peut nier ce fait documenté depuis les années '80 au moins. Même si l'on avait la preuve que cette réaction biologique se limite à une gêne, l'OMS considère que la santé inclut le bien-être

, lequel est incompatible avec les acouphènes. Donc, après cet aveu, la séance aurait dû se terminer illico-presto avec la conclusion des députés de ne pas installer la 5G et supprimer l'exposition actuelle de la population.

"La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. La possession du meilleur état de santé qu'il est capable d'atteindre constitue l'un des droits fondamentaux de tout être humain"

[www.who.int/fr/about/who-we-are/constitution](http://www.who.int/fr/about/who-we-are/constitution)

Enfin, une

stimulation nerveuse

peut se produire, un effet qui a été décrit dans les directives sur les basses fréquences (1 Hz à 100 kHz) et qui ne relève pas du champ d'application des nouvelles directives.

Les télécommunications de téléphonie mobile et d'internet sans fil se font par une onde porteuse qui a effectivement une fréquence supérieure, mais qui est découpée par des interruptions irrégulières plusieurs millions ou milliards de fois par seconde en fonction des données à transmettre, ce qui donnent les "pulse". Ces pulses sont à leur tour rassemblées en paquets émis plusieurs milliers de fois par seconde avec un temps mort entre chaque paquet. Or le rythme de ces transmissions de paquets est dans la gamme de 1Hz à 100 kHz. Les êtres vivants sont sensibles au pic de démarrage de chaque paquet comme les condensateurs utilisés en électronique (lesquels sont des assemblages de conducteurs et d'isolants, comme le sont les tissus vivants). La stimulation nerveuse peut donc bel et bien se produire, provoquant notamment des douleurs, des fourmillements et des engourdissements dont se plaignent de nombreuses personnes.

L'étude n'a trouvé aucune preuve montrant que l'exposition aux micro-ondes contribue à l'apparition de cancer

L'ICNIRP rejette l'étude NTP comme toutes les autres études qui démontrent des effets non thermiques.

Dans la brochure du SPF santé SPFENV1\_1206 "Téléphones mobiles et santé" on lit : "Selon la communication du Centre International de Recherche sur le Cancer (mai 2011), il est possible que l'utilisation prolongée d'un téléphone mobile engendre un risque accru de cancer du cerveau. C'est la raison pour laquelle le CIRC a classifié les ondes radio comme étant « peut-être cancérogènes pour l'homme ». Cette conclusion a été tirée au terme d'une analyse commune des études épidémiologiques disponibles et de recherches menées sur des animaux et sur des cellules. Dans la plupart des études, aucune indication d'un risque accru de cancer du cerveau n'a été trouvée, tandis que deux études à grande échelle (l'étude internationale Interphone et une méta-analyse suédoise) ont indiqué un risque accru de gliome, et dans une mesure moins certaine de neurinome acoustique, en cas d'utilisation prolongée d'un téléphone mobile (durée d'utilisation totale supérieure à 1500-2000 heures). Des tests sur animaux ont également montré des « indications limitées » d'un lien potentiel."

et n'a établi aucun lien de causalité entre cette exposition et l'apparition d'une hypersensibilité électromagnétique.

les études du Dr Magda Havas le montrent, mais l'ICNIRP les a rejetées

Les experts de l'ICNIRP ont ensuite fixé des limites d'exposition à partir des valeurs seuils. En raison de l'application de facteurs de réduction, ces limites sont beaucoup plus basses que les valeurs seuils. L'utilisation de facteurs de réduction se justifie par l'existence d'une incertitude scientifique et par la variation de la sensibilité au sein de la population. Les facteurs de

réduction pour

la population en général sont plus élevés que ceux des travailleurs, étant donné que l'on ne peut pas attendre de la population en général qu'elle prenne des mesures pour limiter cette exposition et que la variation de la sensibilité est plus forte en son sein.

En ce qui concerne l'effet de l'exposition sur la température du corps, une augmentation de cette température de plus de 1 °C est considérée comme potentiellement nocive. Il en va de même de l'augmentation de la température au-delà de 41 °C en cas d'exposition locale.

**Jusque 41 °C c'est bon !!!**

La température corporelle est déterminée sur la base de la puissance absorbée ou de l'indice de débit d'absorption spécifique (DAS). Il s'agit d'un indice permettant de mesurer l'énergie absorbée. Lors d'une exposition moyenne de tout le corps, on ne peut pas dépasser un DAS de 4 W/kg, déterminé sur une période de 30 minutes, afin de garantir que la température du corps n'augmente pas de 1 °C. En appliquant des facteurs de réduction à ce seuil (facteur 50 pour la population générale et facteur 10 pour les travailleurs), on obtient les limites d'exposition suivantes: 0,08 W/kg (population générale) et 0,4 W/kg (travailleurs). Ces limites sont très prudentes si l'on sait que la production naturelle d'énergie chez un adulte en bonne santé correspond à 1 W/kg lorsqu'il

est au repos, à 2 W/kg lorsqu'il est en position debout et à 12 W/kg lorsqu'il court. La quantité de chaleur reçue en cas d'application de la limite fixée pour la population générale correspond à la consommation d'une tasse de café chaud toutes les deux heures.

**Même en période de canicule, même la nuit !**

et à quelle température, ce café ? Aucun député n'a posé la question. Les boissons chaudes à 65 °C sont classées cancérigènes (2A) par l'OMS...

Pour ce qui est de l'exposition locale, les limites d'exposition dépendent de la fréquence. Pour les fréquences inférieures ou égales à 6 GHz, le seuil est une valeur DAS locale, calculée en moyenne sur 10 grammes de tissu et sur une durée de 6 minutes, de 20 W/kg pour la tête et le tronc et de 40 W/kg pour les membres, ce qui correspond à dix limites d'exposition de respectivement 2 W/kg et 4 W/kg (pour la population générale) après application d'un facteur de réduction. La limite de 2 W/kg pour la tête et le tronc figure également dans les directives actuelles de l'ICNIRP et elle s'applique notamment aux téléphones mobiles. Pour les fréquences de 6 à 300 GHz, le seuil correspond à la puissance absorbée en moyenne en 6 minutes et il varie selon la surface (1 ou 4 cm<sup>2</sup>) sur laquelle l'exposition est calculée. Les limites afférentes à la population générale sont respectivement de 40 et 20 W/m<sup>2</sup>. Le DAS et la

puissance absorbée ne pouvant pas être directement mesurés, on utilise des valeurs de référence dérivées pour mesurer l'intensité du champ électrique sur le lieu d'exposition. Cette intensité de champ électrique, qui peut être mesurée assez facilement grâce aux équipements spécialisés nécessaires, est un outil qui permet de vérifier le respect des limites d'exposition réelles. Il existe des valeurs de référence distinctes pour la population générale et pour les travailleurs, pour l'exposition à proximité ou loin de la source, et selon que l'exposition est générale ou seulement locale. M. van Rongen présente enfin quelques tableaux. Le tableau 1 porte sur les limites d'exposition aux fréquences 5G pour l'ensemble de la population. Le tableau 2 porte sur les valeurs de référence pour les fréquences 5G, pour la population générale et en cas de grande distance jusqu'à la source. Les valeurs indiquées en italique correspondent aux limites actuellement en vigueur, conformément aux directives de 1998.

M. Raf Van Bulck (FEB) explique l'intérêt que présente la 5G pour l'économie belge. Pour illustrer son propos, l'orateur se penche sur plusieurs applications potentielles de la 5G. Il cite tout d'abord le domaine des transports. Les véhicules connectés peuvent contribuer à améliorer la sécurité et la gestion du trafic – et donc à réduire les embouteillages. Ainsi, la 5G est indispensable pour le peloton routier (

*platooning*

), un système dans lequel les véhicules sont connectés électroniquement les uns aux autres, la vitesse et la route à suivre étant définies par le premier véhicule. Dans l'état actuel de la technologie,

il n'est pas possible de prévoir plus de trois véhicules par peloton. Le réseau 5G permettra d'aller beaucoup plus loin, et ce, principalement en raison de son temps de réaction réduit et de sa plus grande fiabilité. L'orateur cite ensuite une application au niveau des soins de santé, à savoir les ambulances connectées. Il sera ainsi possible d'organiser une connexion 5G entre l'ambulance et l'hôpital, de façon à ce que les résultats des examens réalisés dans l'ambulance puissent être envoyés en temps réel à l'hôpital, qui sera alors mieux préparé à l'arrivée du patient.

La télécommunication entre l'ambulance et l'hôpital existe depuis des dizaines d'années

Dans le domaine de l'énergie et de l'environnement, le faible temps de réaction et la densité plus élevée de la 5G permettront, grâce à des compteurs et à des réseaux intelligents connectés, de contrôler de manière optimale la production et la consommation d'énergie. En outre, la 5G offre la possibilité de connecter un grand nombre de capteurs et de prendre des décisions en temps réel sur la base des données ainsi fournies; cela peut s'avérer très

utile pour la protection de l'environnement (surveillance de la qualité de l'air au moyen de compteurs de particules fines, par exemple), mais aussi pour l'agriculture (gestion des pulvérisations ou des récoltes, par exemple) et pour l'industrie (en ce qui concerne par exemple les robots collaboratifs, également appelés “

*cobots*

”). L’orateur cite enfin une dernière application, qui concerne les travailleurs. Les lunettes à réalité augmentée peuvent aider le personnel lors de formations (pour apprendre à se comporter face à des situations dangereuses, par exemple), dans le cadre du processus de production ou encore pour l’entretien des machines.

En conclusion de son exposé, l’orateur formule quatre recommandations qui devraient être suivies d’urgence par l’autorité fédérale pour éviter que la Belgique rate le coche dans le domaine de la 5G et qu’elle compromette ainsi sa compétitivité. Premièrement, la FEB estime qu’il est capital d’organiser dans les meilleurs délais la vente aux enchères de spectre pour les fréquences 5G. Elle demande ensuite que les normes de rayonnement soient alignées sur les recommandations de l’OMS et de l’UE.

Les normes existantes sont des acquis pour les citoyens. Les aligner revient à diminuer nos acquis au profit des entreprises défendues par la FEB. Cela devrait être considéré comme inacceptable pour les partis de gauche

.

Troisièmement, la FEB insiste sur la nécessité d’organiser une collaboration entre l’autorité fédérale (notamment le SPF Santé publique et l’IBPT), les Régions et les centres d’expertise, afin d’informer la population de manière plus efficace et plus objective du lien existant entre la 5G et la santé

.

Il reconnaît qu’il y a un lien, on peut donc mettre fin à l’épisode 5G !!

La FEB recommande enfin de supprimer, en accord avec les Régions, la taxe sur les antennes en élaborant une législation qui interdit les taxes sur les infrastructures de télécommunications mobiles.

*M. Marc Lambotte (Agoria)*

Les entreprises belges risquent de subir un handicap concurrentiel qui n’est pas imputable à une mauvaise gestion, mais au fait que les autorités les privent d’une technologie qui leur est indispensable pour se mesurer à leurs homologues étrangers. Il invite les membres de la commission à se mettre dans cette situation en imaginant qu’ils devraient éteindre leur smartphone pendant une année complète, alors que leurs adversaires politiques continueraient, quant à eux, à disposer de la téléphonie et de l’Internet mobiles.

A-t-on tout à coup besoin de smartphone pour faire de la politique ? Un parti qui veut faire mieux que ses adversaires ne peut-il utiliser autre chose ? Pauvres citoyens...

*M. Michel De Maegd (MR)*

remercie les orateurs pour leurs exposés porteurs d'un message rassurant

, qui contraste fortement avec la désinformation colportée sur la 5G par certains médias, voire certains responsables politiques, comme ce fut le cas récemment lors d'un débat mené par un député bruxellois du groupe Ecolo, et qui sème inutilement la peur parmi la population. Le membre estime que cette désinformation a des conséquences néfastes, non seulement sur le plan économique, mais aussi pour la position de la Belgique, qui accueille des institutions internationales, et pour les utilisateurs.

Ce représentant du peuple qualifie de rassurant, un message qui admet l'existence de preuves, les dommages indirects à l'ADN, le bruit dans les oreilles, les stimulations nerveuses et la possibilité de 41 °C de température intracorporelle...

M. De Maegd fait référence aux propos de M. Claude Van de Voorde (SGRS) au cours de la réunion du matin, qui indiquait que l'OTAN pourrait retirer

son siège de Belgique en l'absence de 5G. Le membre conteste fermement la thèse selon laquelle la 5G ne serait bénéfique que pour les entreprises, et pas pour les consommateurs. Selon l'IBPT, le réseau 4G est déjà saturé actuellement dans certains quartiers bruxellois et il en ira de même pour toute la région d'ici 2022. Les politiques doivent prendre leurs responsabilités pour parer aux conséquences néfastes évoquées ci-dessus.

Quant aux effets potentiels de la 5G sur la santé, M. De Maegd estime qu'en Belgique, on est obsédé par le principe de précaution. La norme de rayonnement bruxelloise est 50 fois plus sévère que les normes internationales, deux fois plus sévère que les normes wallonnes et quatre à cinq fois plus sévère qu'en Flandre ou en Norvège. Or, la Norvège, pourtant très attachée au bien-être et à la santé, a déjà déployé la 5G. En Suède également, on est bien plus avancé dans ce domaine. M. De Maegd veut démonter quelques fausses allégations. Il renvoie au Portail EMF, une base de données

de littérature scientifique sur les effets des champs électromagnétiques sur la santé humaine et les systèmes biologiques. Cette base de données accessible au grand public et liée à l'OMS contient un total de plus de 25 000 articles. Un dixième d'entre eux traite des télécommunications et environ 350 se penchent sur les effets sur la santé des fréquences utilisées par la 5G. Aucun de ces articles ne conclut que la 5G représente un risque réel pour la santé. L'OMS et les autorités sanitaires européennes, australiennes et norvégiennes confirment qu'il n'est pas démontré scientifiquement que

la 5G constitue un risque pour la santé. M. De Maegd cite également les études GERoNiMo et Cosmos, cette dernière suivant 300 000 utilisateurs de téléphonie mobile sur une période de 20 à 30 ans. Tous ces éléments montrent que malgré ce que d'aucuns veulent nous faire croire, le principe de précaution est bel et bien appliqué en Belgique. Le membre se dit partisan résolu de

ce principe, mais il s'oppose à une interprétation fondamentaliste, qui contrecarre tout progrès technologique. Il lance un appel pour que l'on cesse le "*bashing*" autour de la 5G.

M. De Maegd adresse quelques questions aux orateurs de la FEB et d'Agoria. Il indique que selon les prévisions, l'utilisation des données mobiles devrait être multipliée par cinq entre 2018 et 2024. Sachant cela, n'est-il pas inconcevable que la Belgique puisse passer à côté de la 5G, avec toutes les utilisations prometteuses qu'elle offre? La 5G ne sera malheureusement pas implémentée dans notre pays en 2020. Notre économie en pâtit dès

à présent. Ainsi que l'a relevé le directeur de *Samsung*

Benelux dans L'Écho, l'absence de réseau 5G fait perdre des investissements à la Belgique.

Les questions suivantes sont destinées à M. van Rongen. La 5G nous permettra de réaliser d'énormes économies d'échelle sur le plan de la productivité et de l'énergie, grâce notamment au mode veille des antennes 5G. Le représentant de l'INCNIRP peut-il confirmer que le système

*Massive MIMO*

, dans le cadre duquel l'antenne émet un faisceau de rayonnement ciblé qui affecte moins de personnes mais à plus forte puissance, ne représente effectivement aucun danger pour la santé?

Existe-t-il des groupes de personnes qui, sur la base du principe de précaution, nécessitent spécifiquement une protection contre le rayonnement 5G? La norme de 41 volts par mètre a-t-elle été fixée en tenant compte de ce principe de précaution?

M. Gilles Vanden Burre (Ecolo-Groen) déplore la remarque que M. De Maegd a adressée à son collègue de parti et estime qu'elle manque d'élégance. L'intervenant estime par ailleurs que M. De Maegd tient lui-même un discours alarmiste lorsqu'il affirme, à tort, que les entreprises et les institutions internationales quitteront précipitamment la Belgique si le réseau 5G n'est pas déployé assez rapidement sur notre territoire. M. Vanden Burre lance un appel pour que ce débat soit mené le plus sereinement et le plus objectivement possible. L'intervenant est conscient du fait qu'il n'y a pas de consensus parmi les spécialistes. Il se réjouit du fait qu'au cours de ces auditions, diverses voix se fassent entendre et que tous les aspects importants de

ce dossier, à la savoir la sécurité, la santé et l'économie, soient examinés. Les partis qui souhaitent voir avancer le dossier 5G trouveront assurément dans le groupe Ecolo-Groen un partenaire, mais il importe que la même attention soit prêtée aux aspects sanitaires qu'aux aspects économiques.

M. Roberto D'Amico (PVDA-PTB) est conscient des opportunités que la 5G peut apporter aux citoyens et aux entreprises. Néanmoins, force est de constater que la mise en place de la 5G ne plaît pas à tout le monde. Par exemple, un appel international du 6 novembre dernier visant à arrêter le déploiement de la 5G a été signé par plus de 170 000 personnes. Le 15 octobre 2019, 252 spécialistes de 43 pays différents ont souscrit à un

appel adressé à l'ONU, l'OMS et l'UE afin de tirer la sonnette d'alarme sur les impacts biologiques. Les arguments avancés par les organisations en

défaveur de la 5G sont les suivants:

— d'abord, les impacts environnementaux de l'installation de plusieurs millions d'antennes à travers le monde, avec un taux de recouvrement élevé dans les milieux urbains, environ une antenne tous les 50 à 150 mètres. Des dizaines de milliers de satellites devraient également être mises en orbite;

— ensuite, les effets néfastes sur la santé. Même si certaines études sont rassurantes, il existe des preuves scientifiques que les champs électromagnétiques de radiofréquences sont nuisibles aux êtres vivants, en particulier les fœtus, les enfants et les femmes enceintes

Certains scientifiques avancent même la thèse selon laquelle l'origine de beaucoup de maladies de la civilisation moderne comme le cancer et la maladie

d'Alzheimer peut être expliquée en partie par la pollution électromagnétique. Les ondes ne touchent pas que les humains. Elles impactent directement l'ADN, les cellules et les organes d'une grande variété de végétaux et d'animaux. À cet égard, le membre cite les propos du professeur américain en biochimie et en sciences médicales fondamentales, Martin Pall: "*nous prenons des*

*risques qu'aucune société un tant soit peu rationnelle ne serait prête à prendre*

". Le groupe PVDA-PTB souhaite donc que des études supplémentaires, indépendantes et spécifiques au déploiement de la 5G, soient réalisées. Il ne veut pas que son déploiement relève d'une

expérimentation à grande échelle sur les êtres vivants

. Le principe de précaution doit être appliqué.

M. D'Amico pose alors quelques questions à l'ensemble des intervenants. Premièrement, au regard de la résolution n° 1815 de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, qui demande notamment aux États membres de prendre toutes les mesures raisonnables pour réduire l'exposition aux champs électromagnétiques, ainsi que d'abaisser les seuils admissibles pour les antennes-relais, quel regard portent-ils sur l'abaissement des normes de

protection en Région de Bruxelles-Capitale lors de la législature précédente? Ensuite, quel est leur avis sur les personnes souffrant d'hypersensibilité électromagnétique? À combien évaluerait-ils leur nombre en Belgique? Qu'est-ce qui pourrait être mis en place pour eux?

Les deux prochaines questions s'adressent aux représentants de Test Achats et de l'ICNIRP.

Qu'en pensent-ils des pressions exercées par les lobbys de la télécommunication visant à accélérer le déploiement de la 5G?

Y a-t-il déjà eu en Belgique des actions en justice entamées par des citoyens s'estimant impactés par les ondes? À plus long terme, ne court-on pas le risque que de nombreux citoyens assignent en justice l'État belge au vu de l'impact sur la santé qu'aurait la 5G?

La dernière question de M. D'Amico s'adresse au représentant de la FEB. Beaucoup d'opposants à la 5G soutiennent que de nombreux emplois vont être détruits du fait de la robotisation et de l'automatisation engendrées par les objets connectés. Ces mêmes personnes ajoutent que la plupart des travailleurs qui perdront leurs emplois suite à la 5G, comme les chauffeurs par exemple, n'auront pas toujours les compétences adéquates pour prendre

les emplois qui seront créés.

ou l'envie tout simplement : les professionnels de la route ne sont pas des bureaucrates assis derrière un écran toute la journée

Est-ce que la FEB prend suffisamment en compte les emplois qui seront détruits suite au déploiement de cette nouvelle technologie?

Mme Melissa Depraetere (s.pa) revient sur la constatation qu'elle a faite au cours de la matinée, à savoir qu'en matière de 5G, ce sont surtout les entreprises qui sont demandeuses, alors que la demande est moins présente chez les consommateurs. L'association Test Achats a-t-elle fait la même constatation? Les consommateurs ne préféreraient-ils pas se voir proposer un paquet de services élargi comprenant davantage de données mobiles, plutôt qu'un internet plus rapide? Selon l'IBPT, l'arrivée sur le marché à court terme d'un quatrième opérateur mobile pourrait entraîner une baisse des prix, mais les effets positifs ne seraient pas forcément durables, tandis que l'impact sur le niveau général des investissements et de la qualité n'apparaît pas clairement. Quel est l'avis de Test Achats à ce sujet? Mme Depraetere souhaiterait que les représentants de la FEB et d'Agoria donnent davantage de détails sur le déploiement du réseau d'antennes 5G: combien d'antennes seront-elles nécessaires pour avoir une couverture complète et quel est en sera le coût pour les opérateurs en termes d'investissements? L'intervenante estime qu'il faut éviter que le déploiement du réseau 5G ne se traduise par une hausse des prix de l'internet mobile pour le consommateur.

Mme Sophie Rohonyi (DéFI) indique que son parti est convaincu de la nécessité d'introduire la technologie 5G. DéFi a notamment l'ambition de faire de Bruxelles une *smart city*

. L'intervenante souligne toutefois que le déploiement de la 5G ne peut se faire à tout prix, et notamment aux dépens de la santé.

La représentante de Test Achats a indiqué que les scientifiques ne peuvent pas établir un lien de causalité entre le rayonnement RF et des problèmes de santé à court ou à moyen terme, mais que des études plus approfondies sont nécessaires quant aux effets à long terme. Mme Rohonyi estime que cette nécessité s'impose d'autant plus que l'on constate que tant les partisans de la 5G que ses opposants font un usage sélectif des preuves scientifiques et se réfèrent uniquement aux études qui confirment leur thèse. Pour éviter une surenchère entre études, il importe de pouvoir juger quelles études et quelles institutions sont réellement fiables et objectives. La représentante de Test Achats peut-elle proposer certains critères? La légitimité de l'OMS ne

fait aucun doute, mais il existe aussi d'autres instances moins connues qui disposent d'une expertise particulière et qui peuvent contribuer à éclairer la discussion.

Le Conseil supérieur de la santé a évoqué un lien, non pas entre la 5G et certains risques sanitaires, mais plutôt entre l'incidence du glioblastome et l'utilisation intensive du GSM. Dans la mesure où la 5G entraînera une exposition continue à ce type de rayonnement, ce lien est préoccupant

. Quel est l'avis de Mme Dillen à ce sujet? M. van Rongen a renvoyé à une directive incitant les États à offrir une protection contre l'exposition aux rayonnements dans des "conditions réalistes". Peut-il préciser cette notion? Comment est-elle appliquée dans d'autres pays? Qu'en est-il des personnes souffrant d'électrohypersensibilité? Il n'en est guère question, mais selon les chiffres dont la membre dispose, on estime qu'elles sont entre 100 000 et 300 000 en Belgique. M. van Rongen peut-il confirmer ces chiffres? Ce groupe préconise notamment la création de zones à faibles rayonnements,

les zones dites "blanches". M. van Rongen estime-t-il cela opportun et cela pourrait-il relever de la notion de "conditions réalistes" au sens de la directive?

M. Van Bulck a plaidé pour la suppression des taxes sur les antennes-relais. Mme Rohonyi saisit la logique économique de cette proposition, mais s'interroge sur sa faisabilité juridique. Dans la plupart des cas dont ils ont été saisis, la Cour constitutionnelle, le Conseil d'État et la cour d'appel de Bruxelles ont conclu à la légalité des taxes communales frappant les antennes-relais. La FEB a-t-elle examiné la faisabilité juridique de cette

proposition? La dernière question posée par la membre, principalement adressée au représentant de Test Achats, concerne les implications du déploiement de la 5G pour la consommation d'énergie. L'Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens a calculé qu'une station de base 5G consommera généralement trois fois plus d'énergie

qu'une station de base 4G. En outre, il faudra davantage de stations de base pour assurer la couverture 5G que ce n'est le cas pour la 4G. En plus, lors du calcul de la consommation d'énergie, il s'agit de tenir compte non seulement des antennes, mais aussi d'autres

aspects, tels que l'extraction des matières premières, la production, l'utilisation et le recyclage

des appareils et la consommation des centres de stockage de données.

M. Erik Gilissen (VB) s'interroge également sur l'incidence des antennes supplémentaires sur la consommation d'énergie. En ce qui concerne les effets potentiels sur la santé, M. Gilissen estime que le principe de précaution est un bon point de départ. D'autres recherches indépendantes sont nécessaires pour déterminer s'il existe des risques pour la santé et, dans l'affirmative, lesquels exactement. Les dangers potentiels de la 5G ont fait couler beaucoup d'encre et les avis divergent. C'est ainsi que le membre a reçu une lettre faisant état de fluctuations des valeurs sanguines dues à l'exposition

aux rayonnements radioélectriques

. La Belgique est l'un des pays européens les plus chers dans le domaine de la téléphonie mobile. Selon le membre, il faut veiller attentivement à ce que ces prix n'augmentent pas davantage sous l'impulsion de la 5G et des investissements y afférents.

Les applications de la 5G sont nombreuses. Selon le membre, la 5G sera particulièrement utile dans les situations de mobilité, comme les ambulances connectées, et moins dans les usines, par exemple, où un réseau câblé est déjà disponible.

Mme Kathleen Verhelst (Open Vld) se réjouit des propos extrêmement positifs des différents orateurs, qui contrastent quelque peu avec le ton employé lors de la réunion du matin, où la technologie 5G était surtout dépeinte comme une menace pour la sécurité – un point crucial qu'on ne peut bien sûr pas ignorer. Cet après-midi, la membre a entendu peu d'aspects négatifs,

voire aucun

, ce qui la conforte dans son opinion positive à l'égard de la 5G.

Dormait-elle ?

Un risque potentiel de hausse des prix en conséquence de la 5G pourrait être neutralisé par l'arrivée d'un quatrième opérateur mobile.

Mme Verhelst considère que c'est maintenant au politique de faire le nécessaire pour que le réseau 5G, qui sera bénéfique pour les entreprises comme pour les consommateurs, fonctionne efficacement. Faisant référence aux informations présentées par les représentants de Test Achats, la membre lance un

appel à cette organisation des consommateurs, ainsi qu'aux membres, pour que ce message soit porté à la connaissance du grand public afin qu'il soit mieux armé contre les “  
infox

” sur la 5G.

Les infox, ce sont aussi les articles qui ignorent ou discréditent les nombreuses études montrant des effets.

Le dossier de test-achats sur la 5G, paru en mars 2020 en fait partie. Notamment un dessin où l'on fait croire que les non-utilisateurs sont à l'abri des antennes 5G.

M. Michael Freilich (N-VA) estime que le fait que des associations militantes en matière de protection de l'environnement et de lutte contre le cancer qui avaient été invitées à participer aux présentes auditions, aient décliné cette invitation en dit long

Quoi par exemple ? les raisons peuvent être multiples et échapper au député.

Il est frappé de constater que le dossier de la 5G se caractérise également par une fracture communautaire. À l'exception de M. De Maegd, les membres francophones manifestent de la méfiance concernant le déploiement de la 5G. En dépit du message rassurant des orateurs ?

et du déploiement effectif dans d'autres pays, ils reviennent avec insistance sur les dangers potentiels du rayonnement de la 5G. M. Freilich ne conteste nullement l'utilité de procéder à des études supplémentaires sur les effets à long terme, mais estime que celles-ci ne peuvent empêcher le développement du réseau 5G. À cet égard, il établit un parallèle avec les fours à microondes, qui sont toujours aussi sûrs 60 ans après leur lancement.

Il y a un problème de fuites, surtout dans les grands immeubles où la chance d'avoir non stop au moins un four en fonctionnement est grande. Il n'y a aucune obligation de faire vérifier l'étanchéité.

La différence d'approche de part et d'autre de la frontière linguistique transparaît également dans les accords de gouvernement régionaux: l'accord flamand mise fortement sur la 5G, tandis que celle-ci n'est mentionnée qu'une fois dans l'accord du gouvernement bruxellois. Les actuelles normes de rayonnement extrêmement strictes de Bruxelles empêchent le déploiement de la 5G dans la capitale de l'Europe et siège de l'OTAN. Le membre appelle le gouvernement régional bruxellois à prendre des mesures pour mettre fin à cette situation. La représentante de Test Achats a préconisé un contrôle suffisant du respect des normes de rayonnement pour les antennes-relais/émetteurs. Fait-elle référence à la norme internationale qui est suivie par de nombreux pays en Europe ou aux normes actuellement en vigueur dans les régions en Belgique? La Belgique n'atteindra pas l'objectif fixé par l'Europe de disposer, en 2020, d'un réseau 5G actif dans une ville au moins. Le membre estime que l'Union européenne accuse elle-même du retard, puisque la "boîte à outils" des mesures possibles pour réduire les risques sanitaires ne sera disponible que d'ici plusieurs semaines.

Mme Anneleen Van Bossuyt (N-VA) indique que ces auditions lui ont donné un aperçu des avantages que peut générer la 5G pour l'économie et la société en général. Tout progrès suscite toujours de la résistance et une crainte de perte d'emplois. Ce fut le cas lors de l'arrivée de l'automobile, bien que celle-ci ait ouvert d'énormes opportunités en termes d'emploi. C'est pareil pour la 5G. Mme Van Bossuyt préconise d'adopter cette technologie et d'en exploiter pleinement toutes les possibilités, dont nous ne distinguons aujourd'hui qu'une infime partie. Le déploiement de la 5G et les applications qui vont de pair (par exemple des appareils intelligents) ne feront qu'augmenter l'électrification, et partant, la consommation énergétique. On dit que celle-ci est appelée à doubler tous les quatre ans. La membre demande aux orateurs s'ils pensent que la production d'énergie en Belgique est à même d'y faire face. Donc réchauffement climatique donc raison de plus pour ranger la 5G au placard

C.

### Réponses des orateurs

M. Kristof Van Ostaede (Test Achats) confirme que le lobby des télécoms fait pression pour accélérer le déploiement de la 5G. C'est surtout le cas sur le marché B2B, où les marges sont un peu plus larges pour renforcer la concurrence entre les opérateurs. Cette pression n'est pas anormale, les lobbies font leur boulot. Force est également de constater que la demande pour la 5G est plus forte du côté de l'industrie que du côté du consommateur. L'orateur estime que le consommateur moyen ne se tracasse effectivement pas des retards dans le déploiement du réseau 5G. Cette technologie peut effectivement

offrir une solution aux consommateurs qui, aujourd'hui, ne peuvent pas obtenir de connexion Internet à large bande. Actuellement, les opérateurs investissent moins dans les régions plus faiblement peuplées du pays parce qu'ils craignent qu'investir dans ces "zones grises" ne rapportera rien. Test Achats part du principe qu'avec la 5G, les opérateurs assureront une couverture plus dense du territoire. Quant aux effets d'un quatrième opérateur mobile à

long terme, M. Van Ostaede souligne une nouvelle fois l'importance d'une offre convergente dudit opérateur. Dès lors que le marché des télécoms pour les consommateurs s'articule surtout autour des offres groupées, l'opérateur supplémentaire ne pourra se contenter de ne commercialiser qu'un abonnement mobile. Les prix que ces opérateurs mobiles doivent payer aux opérateurs fixes (Proximus et Telenet ou VOO) jouent un grand rôle en l'espèce; si ces tarifs de gros sont trop élevés, la plus-value d'un quatrième opérateur sera limitée et peu durable.

mais l'augmentation de rayonnements due à un 4ème opérateur, elle, restera.

Des exemples en Italie et en France, qui concernent certes la 4G, montrent effectivement que l'arrivée d'un quatrième opérateur mobile peut dynamiser le marché et faire baisser les prix. Test Achats espère bien évidemment que cela aura le même effet en Belgique. Les représentants présents de Test Achats ne sont pas des énergéticiens; les questions relatives à l'impact du déploiement de la 5G sur la consommation d'énergie seront transmises à un collègue, qui renverra ensuite la réponse.

L'objectif général de Test Achats est toujours de fournir au consommateur la bonne information au bon moment. Test Achats a déjà publié des informations sur la 5G par le biais de différents canaux. De nouvelles informations suivront au fil de l'avancement de ce dossier. Mme Katleen Dillen (Test Achats) réagit à ces propos en annonçant la parution, au printemps 2020, d'une publication sur les aspects sanitaires de la 5G.

L'oratrice indique que l'hyper-sensibilité électromagnétique n'est pas une pathologie reconnue dans notre pays et que c'est la raison pour laquelle il est difficile de connaître le nombre exact de personnes qui en souffrent. De plus, faute de lien de causalité entre l'hyper-sensibilité électromagnétique et les rayonnements RF, la responsabilité de l'État belge ne peut pas être mise en cause à cet égard. Il existe bel et bien des critères pour évaluer la qualité

des études scientifiques. Ces études sont hiérarchisées clairement en fonction de la méthodologie utilisée. En outre, depuis quelque temps, leurs auteurs sont tenus de signaler tout conflit d'intérêts potentiel dans les publications. La publication du Conseil supérieur de la santé à laquelle il a été renvoyé est l'avis n° 9404 intitulé "Hygiène de l'environnement physico-chimique (limitation de l'exposition aux agents mutagènes ou perturbateurs endocriniens) et importance des expositions en début de vie". Cet avis ne constitue pas une étude approfondie mais se borne à énumérer plusieurs facteurs.

Ses auteurs ne sont en aucun cas des experts dans le domaine des effets sur la santé de l'exposition aux rayonnements non ionisants. Selon Mme Dillen, il s'agit d'une publication d'une qualité douteuse qui a nui à la crédibilité du Conseil

. Il existe en effet plusieurs études épidémiologiques cas-témoins établissant une corrélation possible entre le développement d'un gliome et l'utilisation intensive du GSM. Il s'agit toutefois d'études qui, compte tenu

de leur finalité, présentent un risque élevé de ne pas être objectives. Pour les réaliser, il a été fait appel à un groupe de patients ayant développé cette tumeur, ainsi qu'à un groupe témoin de patients en bonne santé. Ces deux groupes ont ensuite été interrogés sur la fréquence à laquelle ils utilisaient le GSM dans le passé. Or, cette méthode présente le risque que les personnes malades (ou les membres de leur famille, au cas où la personne est décédée ou trop malade pour répondre à la question) aient tendance à surestimer la fréquence d'utilisation du

GSM, ce qui nuit à la fiabilité desdites études. Le fait que ces études donnent une image tronquée de la réalité a été confirmé par d'autres études épidémiologiques au cours desquelles un large groupe de personnes en bonne santé ont été suivies sur une plus longue période, y compris en ce qui concerne la fréquence d'utilisation du GSM, et qui ne montrent aucune corrélation entre l'utilisation du GSM et le gliome. De plus, aucune augmentation du nombre de cas de gliome n'a pu être observée dans la population ces vingt dernières années alors que l'utilisation du GSM a explosé au cours de la même période.

Mme Dillen ment ou fait preuve d' incompétence : quadruplement des glioblastomes en France, doublement au Royaume-Uni, augmentation en Belgique moindre mais réelle aussi.

[www.phonegatealert.org/cancers-cerveau-glioblastomes-2018-sante-publique-france](http://www.phonegatealert.org/cancers-cerveau-glioblastomes-2018-sante-publique-france)

?

[www.hindawi.com/journals/jeph/2018/7910754/](http://www.hindawi.com/journals/jeph/2018/7910754/)

En réponse à la question de M. Freilich qui demandait quelles normes elle avait à l'esprit en préconisant un meilleur contrôle du respect des normes de rayonnement, Mme Dillen répond qu'elle déplore l'existence de trois normes différentes en Belgique. La mise en place d'une seule norme pour l'ensemble du territoire faciliterait grandement les choses. Les normes actuelles sont beaucoup plus strictes que la norme internationale de l'ICNIRP, qui applique en soi déjà le principe de précaution. Test Achat ne prévoit pas d'accroissement des risques sanitaires en cas d'une légère augmentation de la norme, dans les limites de ce qui est nécessaire pour permettre un déploiement correct du réseau 5G ("*as low as technically achievable*").

M. Eric van Rongen (ICNIRP) revient sur l'étude portant sur une éventuelle corrélation entre le glioblastome et l'utilisation intensive du GSM. Il indique que quelques études effectuées dans le passé ont effectivement mis en évidence un tel lien, mais que ce lien n'a jamais été confirmé dans les recherches ultérieures qui, par ailleurs, étaient mieux structurées. Tout bien considéré, et sans faire abstraction de ces résultats antérieurs, on ne peut pas affirmer qu'il existe des indications claires, et encore moins des preuves, que l'exposition aux ondes radioélectriques a une influence sur le développement des tumeurs cérébrales.

Faux : les études NTP et Ramazzani (voir

[www.teslabel.be/etudes](http://www.teslabel.be/etudes)

) sont récentes et confirment les tumeurs cérébrales

En ce qui concerne les Pays-Bas, on constate d'ailleurs également que la prévalence des tumeurs cérébrales n'a pas ou guère évolué au cours du dernier quart de siècle. Si on observe une légère augmentation constante, celle-ci a débuté avant l'avènement de la téléphonie

mobile, et est due

au vieillissement de la population. Les effets à long terme ne peuvent donc pas servir de base pour fixer des normes d'exposition. Il en va de même pour l'électro-hypersensibilité qui, comme il a été indiqué, n'est pas un syndrome reconnu. Les études n'ont pas pu établir un lien de causalité entre l'apparition

de symptômes chez les personnes se déclarant hypersensibles et l'exposition aux champs électromagnétiques.

Toutefois, on a pu établir que ces symptômes apparaissent ou s'aggravent lorsque ces personnes supposent qu'elles sont exposées, ou inversement diminuent lorsqu'elles sont en mesure de réduire elles-mêmes leur exposition. L'orateur en déduit que ce syndrome comporte certainement une composante psychosomatique, sans pour autant affirmer qu'il s'agit de la seule cause. C'est pourquoi

l'instauration de zones "blanches" à faible rayonnement pourrait être bénéfique pour ces personnes

, non pas parce que l'exposition diminue, mais parce que des mesures sont prises. Toutefois, on ne peut pas attendre du gouvernement qu'il fixe des normes d'exposition en fonction des effets que ce groupe de personnes ressentirait.

Faut-il étudier plus en profondeur les effets de la 5G? M. van Rongen indique que l'on sait déjà beaucoup de choses sur les deux fréquences inférieures avec

lesquelles la 5G fonctionne, de 700 MHz et 3,6 GHz, et qui se situent dans les fréquences avec lesquelles la téléphonie mobile et le wifi fonctionnent aujourd'hui. Ces deux fréquences ont fait l'objet de nombreuses recherches dont les résultats ont également été pris en compte lors de la détermination des normes d'exposition. En ce qui concerne la fréquence supérieure, de 26 GHz, les études sont encore relativement peu nombreuses. Il existe quelques dizaines d'études, qui ne suggèrent toutefois pas que l'exposition dans le cadre des normes existantes pourrait entraîner des problèmes de santé. Les

normes d'exposition actuelles et futures reflètent aussi précisément que possible les preuves scientifiques sur toute la gamme de fréquences.

Par conséquent, selon l'ICNIRP, il n'est pas nécessaire d'appliquer le principe de précaution de manière encore plus stricte. Les normes actuelles prévoient déjà une marge de sécurité appréciable; un nouvel abaissement de ces normes n'entraînera pas une meilleure protection de la population.

M. van Rongen connaît bien les appels des "spécialistes" qui mettent en garde contre la 5G. Le fait que les signataires aient une formation scientifique ne

signifie pas pour autant qu'ils sont des spécialistes des effets des champs électromagnétiques, *quod non in*

casu. Comme tout un chacun, les scientifiques peuvent s'inquiéter de certaines choses, surtout

lorsqu'ils ne savent pas exactement de quoi il est question. Enfin, le professeur Martin Pall est un personnage très controversé qui esquisse des scénarios apocalyptiques sans fondement

Monsieur Pall est un scientifique et non un personnage, Van Rongen discrédite tout bonnement ceux qui dérangent ses théories.

M. Danny Goderis (Agoria) fait observer que le trafic de données double environ chaque année. Il en était également déjà ainsi il y a une dizaine d'années, lorsque la conception de la 5G a été entamée. À l'époque, on s'interrogeait aussi déjà sur la meilleure manière de gérer ce doublement du trafic de données, notamment en ce qui concerne la consommation d'énergie. L'accroissement de l'efficacité énergétique est l'un des principaux paramètres de conception de la 5G; une antenne 5G n'émet qu'en présence d'un smartphone actif dans les environs et uniquement vers cet appareil. Lorsque la 5G aura été complètement déployée, elle consommera dix fois moins d'énergie par unité de donnée que la 4G. Tout cela dépend toutefois également de la norme de rayonnement appliquée et du nombre d'antennes. L'unique préoccupation de l'OMS à propos des ondes radio concerne le fait de téléphoner en collant le GSM à son oreille. Le rayonnement auquel on est alors exposé est de 10 à 100 fois plus élevé que celui d'une antenne de l'autre côté de la rue. Moins le signal est puissant, plus le GSM doit émettre des rayonnements. Il en résulte que, si la norme de rayonnement est trop basse, téléphoner avec un GSM est potentiellement plus dangereux pour la santé. Si on y ajoute tous les smartphones et tablettes, la situation à Bruxelles présente donc sans doute plus de risques pour la santé que si on utilisait une norme de rayonnement plus élevée.

Selon le scénario, à savoir la norme de rayonnement utilisée et le caractère rural ou urbain de la région, on aura besoin, selon les estimations, de deux à cinq fois plus d'antennes pour la 5G que pour la 4G. Plus la norme de rayonnement sera basse, plus on aura besoin d'antennes pour assurer la couverture. Il ne faut pas non plus oublier cet aspect dans la discussion sur les normes de rayonnement. Souhaitons-nous vraiment avoir autant d'antennes à Bruxelles?

Donc, plus la norme de rayonnement est stricte, plus les appareils devront émettre de rayonnements et/ou plus on aura besoin d'antennes. M. Goderis déplore que l'on oublie souvent cet aspect de la question et que la discussion soit souvent menée par des personnes qui ne connaissent pas bien le sujet. L'OMS et l'ICNIRP confirment l'analyse présentée ci-dessus. L'orateur ajoute encore qu'un babyphone émet également plus de rayonnements qu'une antenne à 20 mètres. Le secteur des télécommunications connaît une forte intensité d'investissements. Chaque année, les opérateurs investissent environ 300 millions d'euros dans les réseaux mobiles; en 2018, ces investissements représentaient 24 % du chiffre d'affaires total. On estime que les investissements nécessaires pour la 5G – en fonction du scénario – seront de 20 % à 50 % supérieurs. Il s'agit notamment de l'installation d'antennes,

de la mise à niveau du réseau de données, etc. Dans ce contexte, M. Goderis souligne la

nécessité d'une vision à long terme et d'un climat favorable aux investissements pour le secteur des télécommunications, qui constitue un atout stratégique pour un pays. Le fait que l'UE tient à jour un indice en matière de numérisation illustre le caractère crucial de la numérisation pour la compétitivité d'un pays.

M. Gilles Vanden Burre (Ecolo-Groen) rappelle que son groupe comprend l'utilité économique de la 5G et la nécessité pour les opérateurs économiques de pouvoir l'utiliser. Il refuse cependant de laisser l'utilité économique prendre le pas sur la santé publique. Le membre souligne que si aucune Région n'a encore installé la 5G, c'est parce que les autorités fédérales n'ont pas organisé la vente aux enchères nécessaire. Il demande donc que l'on cesse de stigmatiser la Région de Bruxelles-Capitale pour des raisons purement politiques. En outre, le gouvernement bruxellois est en train d'objectiver, par l'intermédiaire de Bruxelles Environnement, la mesure des normes de rayonnement. Le membre demande également aux opérateurs si compte tenu des normes de rayonnement actuellement en vigueur en Flandre et en Wallonie, il est possible de déployer d'emblée un réseau 5G opérationnel.

M. Danny Goderis (Agoria) répond qu'un déploiement complet de la 5G suppose l'application de la norme internationale. La norme flamande permet un déploiement initial, mais pas de la gamme complète. À Bruxelles, un déploiement est tout simplement impossible.

Le rapporteur, Michael FREILICH

Le président, Stefaan VAN HECKE

télécharger le pdf complet :

[www.lachambre.be/kvvcr/showpage.cfm?section=flwb&language=fr&rightmenu=right&cfm=/site/wwwcfm/flwb/flwbn.cfm?legislat=55&dossierID=0981&inst=K](http://www.lachambre.be/kvvcr/showpage.cfm?section=flwb&language=fr&rightmenu=right&cfm=/site/wwwcfm/flwb/flwbn.cfm?legislat=55&dossierID=0981&inst=K)

**lettre de Hippocrates Electrosmog Appeal à la commission**

<https://next.electrosmogappeal.be/index.php/s/ewwPzpPQYHamnA8#pdfviewer>

**email de l'AREHS à la commission**

sur demande