



## La 5G : danger pour la santé ?

### Avant-propos

Dans cette analyse, Joseph Dewez (volontaire au Cefoc) explique en quoi consiste la 5G. Il interroge la promesse de totale innocuité affirmée par les décideurs politiques, relayés par les médias, ainsi que par certains conseils d'avis scientifiques. Ne serions-nous pas, en fait, les cobayes d'une nouvelle aventure technologique ?



Le Cefoc (Centre de formation Cardijn) est une association d'Éducation permanente qui organise chaque année une cinquantaine de groupes de formation en Belgique. Ces groupes rassemblent des personnes issues ou solidaires des milieux populaires. Les différentes formations proposées visent à s'interroger sur le sens de la vie, à réfléchir à comment vivre ensemble de manière citoyenne, en agissant dans le sens d'une société plus démocratique et plus solidaire.

Dans le prolongement de ses activités de formation, le Cefoc publie chaque année de courts textes d'analyse et une étude. Les thématiques abordées trouvent leur source dans les réflexions mises sur la table par les participants aux formations. Les textes sont destinés aux acteurs du monde associatif et à tout citoyen à la recherche d'outils de compréhension de la société susceptibles de favoriser l'émancipation et la mobilisation individuelles et collectives.

Le 31 mars, en plein confinement, Proximus annonçait le déploiement immédiat du premier réseau public 5G dans une trentaine de communes belges. En fait, il s'agit d'une 5G light, au ralenti. Cette annonce-surprise a déclenché une levée de boucliers, tant du côté de quelques bourgmestres des communes concernées que du côté des citoyens. Plusieurs pétitions anti-5G ont circulé, l'une d'entre elles recueillant immédiatement près de 50.000 signatures<sup>1</sup>. Ces réactions ont obligé le patron Guillaume Boutin à accorder au plus vite une interview à *La Libre Belgique*<sup>2</sup>, pour éteindre l'incendie. Il y déclare : « *Notre rôle sera d'expliquer tous les bénéfices qu'engendrera le déploiement de la 5G. On va devoir informer, éduquer et donner confiance dans cette technologie. On va s'y atteler.* »

## Des promesses et des arguments

La 5G s'inscrit dans la foulée de quatre autres « G » qui l'ont précédée<sup>3</sup>. La 1G a permis la mise au point des réseaux vocaux de la téléphonie mobile. La 2G a rendu possible l'envoi de SMS. La 3G a lancé la navigation sur Internet et a donné son élan à l'internet marchand. La 4G a inauguré l'ère du smartphone et du streaming haute définition, avec une multiplication de plates-formes de vente en ligne et de sociétés dites de services comme Uber, Airbnb... sans oublier les paiements mobiles. La 5G, aux dires du patron de Proximus, va « *permettre de construire l'économie numérique de demain (industrie 4.0., villes intelligentes, véhicules autonomes, télémédecine)* »<sup>4</sup>.

En quoi la 5G diffère-t-elle des précédentes technologies ? Dans la mesure où elle utilise des fréquences d'ondes électromagnétiques<sup>5</sup> bien plus élevées que celles de la 4G, elle pourra transférer des données à une rapidité de 10 à 100 fois supérieure à la 4G<sup>6</sup>. Elle pourra gérer jusqu'à 2,5 millions d'appareils au km<sup>2</sup>, soit dix fois plus que la 4G.

## Révolution numérique

Ces avancées technologiques sont, aux dires de leurs promoteurs, indispensables à l'apparition de l'économie numérique. Celle-ci va toucher presque tous les secteurs de l'activité humaine. Voici quelques domaines

où les changements seront les plus spectaculaires<sup>7</sup>.

Du côté de la *mobilité*, l'autonomie de toute une série de véhicules sera possible grâce à de nombreux capteurs de données embarqués à bord. Ceux-ci communiquent en temps réel (à la milliseconde !) avec les capteurs placés dans tous les autres véhicules proches et avec les multiples capteurs insérés dans l'infrastructure urbaine (panneaux de signalisation, feux et lampadaires intelligents...).

La 5G va doper *l'automatisation*. Les robots, plus mobiles et plus collaboratifs, ne seront plus commandés par de l'intelligence artificielle présente dans chaque machine mais par des serveurs à distance. Ce qui va métamorphoser les grandes industries : entreprises automobiles et aérospatiales, équipementiers électroniques et de nombreux autres secteurs... Ainsi, le sixième port mondial, celui de Qingdao en Chine, expérimente actuellement un parc de grues mobiles et autonomes qui devrait réduire le coût du travail de 70% et multiplier le travail accompli en 24 heures par dix ou par 100<sup>8</sup>.

*L'agriculture* industrielle sera elle aussi concernée : il est question de fermes intelligentes où toutes les activités agricoles seront commandées à distance<sup>9</sup>.

La 5G devrait stimuler fortement le *commerce en ligne* et démultiplier les ventes des grandes entreprises et plates-formes de distribution.

Dans le secteur du *divertissement*, la rapidité et la quantité de données échangées va permettre le développement de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée<sup>10</sup>. Par exemple, en Corée du sud, l'an dernier, lors d'un match de baseball, les spectateurs ont pu voir un dragon en 3D survoler le stade. Les jeux vidéo sont appelés aussi à connaître un important accroissement.

Enfin, les promoteurs de la 5G prédisent une révolution dans les *soins de santé*. Il est question de chirurgie à distance, d'ambulances intelligentes transmettant aux hôpitaux des informations sur l'état des patients embarqués, de transport ultra-rapide par drones de matériel médical indispensable.

Cependant, ces « avancées » ne sont pas aussi révolutionnaires que cela : elles sont déjà mises en œuvre avec la 4G<sup>11</sup>.

## Ville intelligente et internet des objets

Les partisans de la 5G condensent leurs promesses de vie meilleure dans deux concepts aussi mystérieux qu'intrigants : l'internet des objets ; la ville intelligente ou *smart city*. De quoi s'agit-il ?

« Prenez un îlot de 20 sur 50 mètres dans votre ville ; pour y compter un million d'objets communicants, il faut ajouter aux smartphones et divers écrans à peu près tous les éléments du décor : véhicules, caméras (de surveillance à reconnaissance faciale), feux et réverbères, bâtiments, abribus et mobilier urbain, caisse des magasins, chaussées, poubelles, robots, électroménager, compteurs et réseaux urbains (eau, énergie, chauffage), etc. »<sup>12</sup> Sans oublier le frigo, la tondeuse à gazon et la porte de garage... Tous ces objets peuvent communiquer entre eux dans la mesure où ils contiennent des puces ou des capteurs. Les informations recueillies deviennent des algorithmes qui peuvent orienter les choix et même suggérer la meilleure solution pour la vie domestique (le capteur du frigo m'indique la quantité d'œufs à acheter, les lampes du salon s'allument en même temps que s'ouvre la porte du garage...). La vie en ville devient « intelligente » : les algorithmes peuvent réguler la vitesse de déplacement des voitures et même des piétons en fonction de l'affluence, ils informent sur le taux d'occupation des bancs publics, ils modulent l'éclairage public en fonction de la présence humaine... Sans oublier que les caméras de surveillance peuvent signaler à la police tout comportement « anormal » dans la vie publique : la sécurité serait ainsi garantie...

### 5 G is greener !

Voilà le slogan qui remplissait, en ce début d'année, la quatrième de couverture de *Politico*, revue proche des milieux européens et diffusée largement dans les cafés de Bruxelles<sup>13</sup>. La 5G serait résolument verte. Elle serait même le moteur économique et industriel capable de réaliser la transition écologique<sup>14</sup>, en réduisant la consommation d'énergies et la production de CO2.

Dernier argument mis en avant par les partisans de la 5G : elle répondrait à une demande de la population. Selon *Le Vif*, qui

met cette information en évidence dans son dossier, « quatre belges sur dix estiment que leur vitesse de connexion actuelle sur supports mobiles n'est pas assez rapide »<sup>15</sup>.

Toutes ces promesses sont matraquées par les promoteurs de la 5G et relayées par des médias<sup>16</sup> et des politiques. Il est question de progrès et de croissance (la vitesse et l'accélération y ont souvent été associées) à ne pas arrêter ; de commodités, de bien-être dans l'utilisation des objets ; de plaisir démultiplié dans l'expérimentation des réalités virtuelles et augmentées. Mais aussi de sécurité accrue en ces temps de menaces terroristes ou de gestion du coronavirus<sup>17</sup>. Il est même question de création importante d'emplois<sup>18</sup>.

### La 5G, miroir aux alouettes ?

Il est temps maintenant de prendre du recul par rapport à ce que la 5G fait miroiter comme amélioration de la vie. En affirmant qu'il importe de « donner confiance dans cette technologie », le directeur de Proximus lui-même est bien conscient qu'il existe des interrogations, et même des oppositions, au sein de la population<sup>19</sup>. Chacun des arguments en faveur de la 5G pourrait faire l'objet d'un examen critique. Mais l'analyse se concentre ici sur la principale inquiétude qui s'exprime actuellement : elle porte sur les risques de la 5G pour la santé.

Guillaume Boutin balaie cette question d'un revers de la main : « On recense trente mille études sur l'impact du rayonnement électromagnétique lié à la téléphonie mobile (depuis l'apparition de la 2G). Aucune d'entre elles n'indique qu'il y aurait un risque pour la santé »<sup>20</sup>. Cette affirmation reprend l'avis de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) qui, en s'appuyant sur ces mêmes articles scientifiques, concluait : « Il n'y a pas de preuves scientifiques que les faibles signaux de radiofréquence émis par les stations de base et les réseaux sans fil puissent causer des effets négatifs sur la santé »<sup>21</sup>. La formulation est déjà un peu plus nuancée : il n'y a pas de preuves... Stéphanie d'Haenens (Inter-Environnement Bruxelles) précise : « Leur argument est que la nocivité des ondes n'est pas prouvée, et que donc il n'y a pas de danger »<sup>22</sup>.

Ainsi, ce n'est pas parce qu'il n'y a pas de preuves de la nocivité des ondes qu'il n'y

aucun danger. C'est ce qu'a compris le Centre international de recherches sur le cancer (dépendant de l'OMS) qui classe, en 2011, les champs électromagnétiques comme « potentiellement cancérigènes » pour l'être humain. À la grande stupéfaction des défenseurs de la téléphonie mobile qui tentent d'ignorer ou de banaliser cette prise de position de l'OMS.

Une remarque s'impose : les nombreuses études auxquelles il est fait allusion en 2011 prennent en compte les effets de la 2G, de la 3G et à peine de la 4G alors balbutiante. La 5G utilise des fréquences d'ondes bien plus élevées encore que celles de la 4G et l'impact de leurs rayonnements commence à peine à être étudié. Si les ondes des 2,3,4 G sont « potentiellement cancérigènes », qu'en est-il des ondes de la 5G, qui, de plus, ne remplaceront pas les ondes précédentes mais s'y surajouteront ?

Il n'est pas facile de trouver des informations objectives et indépendantes sur les effets de la 5G par rapport à la santé. Selon la revue *Imagine*, « les associations [opposées à la 5G] sont convaincues que nous sommes à nouveau face à une politique de fabrication du doute de la part des industries, comme ce fût le cas pour le tabac, l'amiante ou les pesticides. » Les industries des télécommunications financent de multiples études auprès de centres de recherches et d'universités qu'elles subventionnent largement. Ainsi, et ce n'est qu'un exemple parmi beaucoup d'autres, l'ULB, la VUB et Proximus ont signé, à Pékin, en juin 2015, un accord technologique avec Huawei, qui fournira l'infrastructure 5G pour le « campus du futur » à Bruxelles<sup>23</sup>. Les scientifiques impliqués dans les recherches ont-ils entière liberté de publier des résultats qui iraient à l'encontre des intérêts de leurs commanditaires ? La question mérite au moins d'être posée<sup>24</sup>. À cela s'ajoute le fait que les nombreux comités d'experts chargés de conseiller les décideurs politiques sont le plus souvent composés de personnes étroitement liées aux entreprises de télécommunications. Ainsi, l'ICNIRP (Commission internationale pour la protection contre les rayons non-ionisants) fixe un seuil limite d'exposition aux ondes électromagnétiques, norme qui est reconnue par l'OMS, la CEE et de nombreux pays européens. Cette Commission réunit des scientifiques qui sont étroitement liés aux entreprises de télécommunications. Il est donc permis de

douter de son objectivité<sup>25</sup>. En Belgique aussi, la neutralité des scientifiques qui formulent des avis aux différents gouvernements est très problématique<sup>26</sup>.

Cependant, des études menées de façon réellement indépendante des lobbies commencent à apparaître. Le Conseil Supérieur de la Santé (CSS) a publié, en mai 2019, un rapport, passé inaperçu, sur Hygiène de l'environnement physico-chimique<sup>27</sup>. Il y est question d'impacts biologiques des ondes électro-magnétiques à des niveaux non thermiques<sup>28</sup> ; de troubles de comportement et de langage chez des enfants dont les mamans, durant la grossesse, étaient exposées aux ondes des téléphones mobiles ; d'un risque accru de gliome et neurinome de l'acoustique suite à l'utilisation des appareils de téléphonie mobile ; de risque de tumeurs à la tête<sup>29</sup>.

Interviewé récemment<sup>30</sup>, l'un des membres du CSS, le professeur Jacques Vanderstraeten, persiste et signe. Il s'appuie sur deux études effectuées sur des rongeurs<sup>31</sup> et conclut que « des effets sur la santé pourraient se produire chez une personne soumise à une intensité d'ondes qui correspond à l'utilisation quotidienne d'un smartphone. » Et le professeur de l'ULB de conclure : « Autant par rapport à la 2G, 3G, 4G, je me sentais en retrait quant à la perception du risque exacerbé, autant ici, je dois bien reconnaître qu'avec la 5G, on part dans l'inconnu et on a raison de se poser des questions. »<sup>32</sup> Un autre risque démontré par des études russes et ukrainiennes<sup>33</sup> est celui d'un affaiblissement significatif du système immunitaire<sup>34</sup>.

Il ne faut pas négliger non plus la situation des personnes dites électrohypersensibles. Exposées aux champs électromagnétiques, elles souffrent de troubles physiques comme l'insomnie, des maux de tête, nausées, vertiges, problème de concentration... Un belge sur vingt serait concerné<sup>35</sup>. En 2017, le sénateur Philippe Mahoux a ainsi introduit une proposition de résolution relative à la reconnaissance de l'électrohypersensibilité<sup>36</sup>.

Ce à quoi il faut encore ajouter les risques de troubles cardiaques et neurologiques, d'altération génétique et d'infertilité<sup>37</sup>.

### Renverser la charge de la preuve

Jusqu'à présent, l'argument des promoteurs de la 5G (entreprises, politiciens, médias)



se résume en « tant qu'il n'y a pas de preuves des risques pour la santé, il n'y a pas de danger. » Cette position, *Le Vif* la reformule à sa manière. Juste après avoir écrit que « *si les effets existent pour les rongeurs, il doit vraisemblablement pouvoir exister aussi chez l'homme* », le journaliste du *Vif* conclut : « *Si cette hypothèse se confirme un jour, les normes devront alors être revues* ». Que devient, dans une tel positionnement, le principe de précaution ? Manifestement, le journaliste, mais derrière lui, les promoteurs de la 5G, ne s'en soucient pas. Politique de l'autruche qui peut aller jusqu'à l'aberration : c'est ainsi que les parlementaires MR du Parlement bruxellois, qui veulent revoir les normes de rayonnement des antennes actuellement trop basses pour la 5G, ont déposé une proposition d'ordonnance pour relever ces normes « *en parallèle à une proposition visant à créer un fonds de prévention des risques sanitaires liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques* »<sup>38</sup>. Pourquoi donc prévoir un fonds d'indemnisation alors qu'on proclame par ailleurs qu'il n'y a aucun danger ?

Pourtant, il serait de grande urgence de lire attentivement les recommandations du rapport de mai 2019 du Conseil Supérieur de la Santé<sup>39</sup>. Son objectif est d'étudier les maladies de civilisation (cancers, maladies cardio-vasculaires, diabète, etc.) et d'examiner en quoi des produits chimiques et des outils technologiques peuvent influencer sur ces maladies. Au terme de la recherche, les experts recommandent de réduire le nombre de substances auxquelles les individus sont exposés et de diminuer l'intensité de l'exposition.

Le rapport conteste la primauté accordée aux preuves. Ainsi, le Conseil pense que les connaissances disponibles sont suffisantes pour indiquer qu'une série d'agents contribuent de manière importante à de nombreuses pathologies de civilisation, même si les preuves tangibles font encore défaut : « *La prévention doit reposer sur les connaissances et pas seulement sur les preuves* ».

Le Conseil va encore plus loin quand il recommande d'inverser la charge de la preuve. Il ne s'agit plus, pour les « victimes », de prouver la dangerosité d'un produit ou d'une technique mais il incombe aux fournisseurs de ces produits et techniques de prouver qu'il est extrêmement peu probable qu'il y ait danger.

Il incite aussi à élaborer des politiques en écoutant « *les citoyens concernés, les experts de terrain, les parties prenantes, les organisations de la société, mais en sachant que certains aspects du problème échappent peut-être à chacun d'entre eux.* »

Bref, comme l'indique le rapport du CSS, en matière de 5G, il s'agit d'interroger radicalement le recours à l'expertise scientifique autant que le processus de décision qui est mis en œuvre à propos de l'introduction de cette technologie<sup>40</sup>.



Joseph Dewez,  
Formateur volontaire au Cefoc



<sup>1</sup> *La Libre Belgique*, 2 avril 2020, pp.26-27. Dans *Le Vif* du 9 avril 2020, on apprend que la première pétition atteignait près de 100.000 signatures et qu'une seconde en comptabilisait 35.000.

<sup>2</sup> *La Libre Belgique*, 3 avril 2020, pp.24-25.

<sup>3</sup> Christophe LEROY, *Comment la 5G va changer nos vies*, dans *Le Vif*, 13 février 2020, p.32. Ce numéro propose un dossier intitulé : *5G. Une révolution et des craintes*. Voir aussi Zaoud MAMEDJAROV, *La 6G est déjà dans toutes les têtes*, dans *Courrier international*, n° 1534 du 26 mars au 1<sup>er</sup> avril 2020, pp.27-28.

<sup>4</sup> *La Libre Belgique*, 3 avril 2020, p.24.

<sup>5</sup> Il s'agit en fait « d'ondes de plusieurs millimètres, qui sont connues depuis des décennies pour leurs applications militaires ». Ce qui risque de poser problème entre militaires et civils pour l'utilisation des fréquences dévolues à la 5G (voir Zaoud MAMEDJAROV, *op.cit.*).

<sup>6</sup> Le temps entre l'émission et la réception d'une donnée serait de l'ordre d'une milliseconde. Il faut noter que la 6G annoncée pour 2030 serait potentiellement 8000 fois plus rapide que la 5G (*Le Vif*, p.34 ; 37).

<sup>7</sup> *Le Vif*, *op.cit.*, pp.36-37.

<sup>8</sup> *Le Vif*, *op.cit.*, p.36. Plus modestement, le patron de Proximus s'engage dans un partenariat avec Brussel Airport autour d'une sorte d'internet des objets : suivi des bagages, parkings intelligents (*La Libre Belgique*, 1<sup>er</sup> avril 2020, p.24).

<sup>9</sup> Il s'agit du *Smart farming*, préconisé, aux dires de Paul Lannoye, par le Centre wallon de recherches agronomiques. Cité par Robin DELOBEL, *Les technologies : une question politique*, dans *Kairos*, février-mars 2020, p.9.

<sup>10</sup> *Le Vif*, *op.cit.*, p.37. Dans la réalité virtuelle, le virtuel se substitue à la réalité. Dans la réalité augmentée, des éléments virtuels s'ajoutent à la réalité.

<sup>11</sup> *Le Vif*, *op.cit.*, p.37.

<sup>12</sup> Voir *Ville-machine, société de contrainte*, dans *Kairos*, février-mars 2020, p.15.

<sup>13</sup> Voir Robin DELOBEL, *Les politiques et la technologie*, *op. cit.*

<sup>14</sup> Selon Corentin de Salle, directeur du *Centre Jean Gol* (service d'études du MR) dont certains propos sont rapportés par Robin DELOBEL, *op.cit.* Voir aussi le dossier *5G, à toute vitesse vers le désastre ?*, dans *Imagine*, mars-avril 2020, p.21.

<sup>15</sup> Ces chiffres sont fournis par Ericsson qui a sondé, en 2019, 35.000 utilisateurs de smartphones dans 22 pays. Ce même sondage indique que 50% des consommateurs sont prêts à payer 20% de plus pour disposer de la 5G. Ce sondage est-il digne de confiance quand il vient d'une entreprise directement intéressée au succès de la 5G ? Le nombre de signatures de gens opposés à la 5G, dans les pétitions qui ont suivi l'annonce de Proximus, donne une autre indication. Voir note 1.

<sup>16</sup> Lire, par exemple : Christophe LEROY, *5G, les dessous d'une fracture nationale*, dans *Le Vif*, 9 avril 2020, pp.50-51. Le journaliste cache mal sa volonté de soutenir le déploiement de la 5G. Ainsi, sa manière de dénoncer *l'amplification des seules études alarmistes (dont certaines vivent dans le*

---

*complotisme* lui permet de disqualifier globalement ceux qui refusent la 5G. Avec appel au soutien de *Test-Achats*.

<sup>17</sup> Le « tracking » ou traçage numérique des citoyens via leurs smartphones est recommandé comme mesure d'accompagnement de la stratégie de sortie de crise. Il « *consiste en l'utilisation de données personnelles pour retracer les déplacements des gens (ou des malades), leurs contacts éventuels avec des personnes infectées, etc.* » (Benjamin HERMANN, *Attention au respect de la vie privée*, dans *L'Avenir*, 10 avril 2020, p.9. Voir dans le même numéro : Philippe MARTIN, *Demain, tous tracés ?*, Éditorial, p.48).

<sup>18</sup> Qualcomm, entreprise américaine de téléphonie mobile, annonçait, dans des affiches publicitaires placardées à Bruxelles : « *La 5G va créer des emplois. Et notre travail est de créer la 5G* » cité par Alexandre PENASSE, *Nous sommes en guerre contre la 5G*, [www.kairospresse.be/article/62899](http://www.kairospresse.be/article/62899), note 5. Cette même note évoque la possibilité de créer 22.000 emplois dans le secteur technologique belge d'ici 2024.

<sup>19</sup> Voir note 2.

<sup>20</sup> Dans *La Libre Belgique*, 3 avril 2020, p.24. Même discours, quelques mois auparavant, chez Alexander De Croo, alors ministre des télécommunications. Il répondait à une interpellation du collectif Stop 5G : « *Nous n'allons pas arrêter la 5G [...] les effets des rayonnements sont, à mon avis, inexistantes.* » Cité par Alexandre PENASSE, *op.cit.*

<sup>21</sup> Propos tenus par Bradimir Stantatchev, de la Direction Générale *Connect* de la commission européenne lors d'une table ronde *5G, ciel et satellites*, organisée au Parlement européen le 20 février 2020. Propos recueillis par Alexandre PENASSE, *op.cit.* Cet article montre les liens très étroits entre la Commission européenne et les lobbies de la 5G.

<sup>22</sup> *Imagine*, mars-avril 2020, p.32.

<sup>23</sup> Alexandre Penasse, *Nouvelles technologies et transition numérique, l'illusion technocratique à la lumière de la 5G*. 1<sup>er</sup> février 2019, [www.kairospresse.be](http://www.kairospresse.be). p.6.

<sup>24</sup> Alexandre Penasse, dans le même article, p.5, rapporte les paroles d'une scientifique de l'ULB : « *On ne peut pas dire que ces choses-là [la 5G] sont nuisibles.* » (p.5) L'article donne de multiples exemples des collusions entre universités et sociétés de télécommunications.

<sup>25</sup> La députée européenne française, Michèle Rivasi (Les Verts) accuse l'ICNIRP d'être sous l'influence des géants des télécommunications et de ne pas prendre en compte les publications scientifiques alertant des risques sanitaires liés au développement de la 5G. Elle dénonce les nombreux conflits d'intérêts dans lesquels se trouve la plupart de ses membres (dans François CORBIAU, *5G, le débat confisqué*, dans *Médor*, n°20, automne 2020, p.32). Le collectif *Stop 5G*, dans un *Courrier à l'IBPT* (15 avril 2020, p.11) renchérit : « *L'ICNIRP est une institution privée de droit allemand qui fonctionne comme un club fermé... Elle établit des normes de sécurité au profit de l'industrie sans prendre en compte la protection de la santé des utilisateurs, comme l'a reconnu son ancien président et fondateur, Mike Repacholi, devant une commission du parlement australien.* » Alexandre Penasse, lui, donne l'exemple de Isabelle Lagroye, membre française de l'ICNIRP qui « *finance ses recherches avec l'argent de France-Telecom, Alcatel et Bouygues Telecom* ».

Le gouvernement wallon vient de créer une commission d'avis pour l'éclairer au sujet des normes d'utilisation de la 5G. Parmi les membres, on retrouve Isabelle Lagroye et Anne Perrin, vice-présidente de la Société française de radioprotection, qui est « *sponsorisée par l'opérateur Orange* », dans *Médor*, *op.cit.*, pp.31-32.

<sup>26</sup> Alexandre Penasse (*op.cit.*) évoque le comité d'experts mis en place en juin 2015 par Cécile Frémault, alors ministre de l'environnement de la Région bruxelloise. Sur 9 membres, un seul ne paraît pas lié soit directement aux entreprises de télécom soit à des instituts universitaires dont les recherches sont subsidiées par ces mêmes firmes. L'auteur donne aussi quelques informations à propos de l'IBPT (Institut belge des services Postaux et des Télécommunications).

<sup>27</sup> Conseil Supérieur de la Santé, *Hygiène de l'environnement physico-chimique (Limitation de l'exposition aux agents mutagènes ou perturbateurs endocriniens) et importance des expositions en début de vie*, mai 2019, CSS N°9404 ([www.css-hgr.be](http://www.css-hgr.be)). Le CSS est un organe fédéral chargé de rendre des avis scientifiques relatifs à la santé publique aux ministres de la Santé publique et de l'Environnement.

<sup>28</sup> Ceci est important dans la mesure où l'OMS ne retient que des effets thermiques de réchauffement et refuse de prendre en considération d'autres effets possibles. Voir *Imagine*, p.32.

<sup>29</sup> Ce risque de cancer est corroboré par deux études récentes sur des rats exposés à des ondes électromagnétiques. Elles démontrent l'existence d'effets biologiques non thermiques, c'est-à-dire l'apparition d'une tumeur sans échauffement significatif des tissus. Or, lit-on dans *Le Vif*, si ces effets existent pour les rongeurs, ils doivent vraisemblablement pouvoir exister aussi chez l'homme. (Christophe LEROY, *Santé et 5G*, dans *Le Vif*, *op.cit.*, pp.38-39. Voir aussi *Imagine*, p.31).

---

<sup>30</sup> Dans *Médor, op.cit.*, pp.32-35.

<sup>31</sup> Il s'agit des deux études signalées à la note 29.

<sup>32</sup> Dans *Médor, op.cit.*, p.34. Dans le même article, l'auteur signale un appel signé par plus de 500 médecins belges réclamant du gouvernement d'appliquer le principe de précaution : [www.hippocrates-electrosmog-appeal.be](http://www.hippocrates-electrosmog-appeal.be).

<sup>33</sup> Citées par Stop 5G, *La pandémie du coronavirus impose de réduire la pollution électromagnétique, certainement pas de l'accroître*, Communiqué du 2 avril 2020.

<sup>34</sup> En 2017, Jacques Lintermans, docteur ès sciences, attirait déjà l'attention sur une « diminution significative des lymphocytes cytotoxiques, cette déplétion pouvant favoriser une possible prolifération d'agents infectieux ou de cellules cancéreuses » chez des sujets exposés aux champs électromagnétiques occasionnés par des radars, l'environnement d'un métro, des antennes de radiotélévision proches (Jacques LINTERMANS, *Opinion*, dans *La Libre Belgique*, 23/03/2017).

<sup>35</sup> *Imagine*, p.33. Voir aussi [www.arehs.be](http://www.arehs.be) association luttant pour une reconnaissance de l'électro hypersensibilité.

<sup>36</sup> Sénat de Belgique. Session de 2016-2017, 24 mai 2017, *Proposition de résolution relative à la reconnaissance de l'électro hypersensibilité* déposée par Philippe Mahoux, Christie Morreale, Patrick Prévot.

<sup>37</sup> Selon Paul LANNOYE, cité dans *Imagine*, pp.31-32. Lire aussi Paul LANNOYE, *Avec la 5G, ... tous cobayes ?* dans *Kairos*, 13 février 2019.

<sup>38</sup> *Le Vif, op.cit.*, p.35.

<sup>39</sup> Conseil Supérieur de la Santé, *op.cit.*, pp.30- 42.

<sup>40</sup> Paul LANNOYE, *Une éclaircie dans un ciel bien sombre*, dans *Kairos*, février-mars 2020. L'auteur présente et commente le rapport du CSS et invite les entreprises de télécommunications, les décideurs politiques et les citoyens à s'en inspirer.