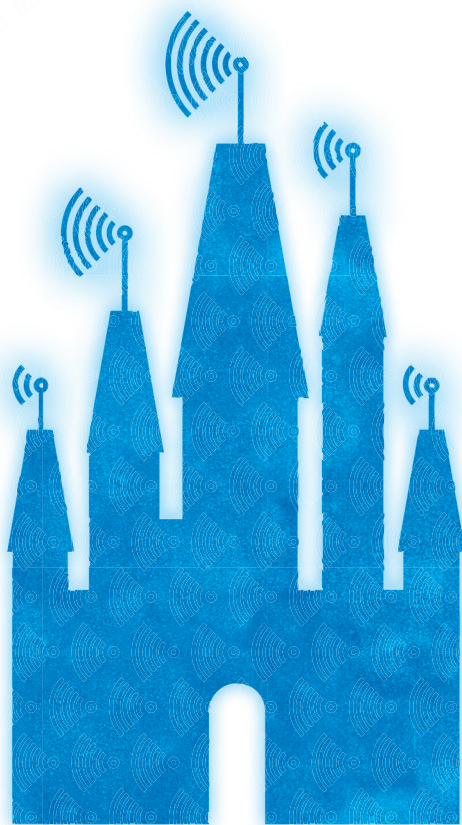


5G

Face au conte de fées,
le compte des faits



Sommaire

1	5G : un condensé de l'impérialisme technologique
3	Nouvelles technologies et transition numérique, l'illusion technocratique à la lumière de la 5G
21	5G, électromog et santé
28	5G et écologie
32	La 5G au cœur d'une guerre froide Chine-États-Unis ?
38	En guise de conclusion : l'alibi de la santé

Kairos – Journal antiproductiviste pour une société décente

Editeur responsable
ASBL Kairos / Alexandre Penasse
Rue Théophile Vander Elst, 89,
1170 Watermael-Boitsfort,
Bruxelles - Belgique
info@kairospresse.be
www.kairospresse.be
T. (00 32) 2/880 21 17
M. (00 32) 485/057 744

Auteurs
Alain Adriaens, Bernard Legros,
Alexandre Penasse, Francis Leboutte,
Robin Delobel, Cédric Leterme.

Gestion des abonnements :
Sandy De Wilde

Relecteurs
Bernard, Francis, Nadia, Alain

Illustration de la couverture :
Giulia Gallino

Illustrations
Théodora Jacobs, Julie Dall'Arche,
Christophe Nottet, Barbara
Lemarchal, Maud Romera Tomad.

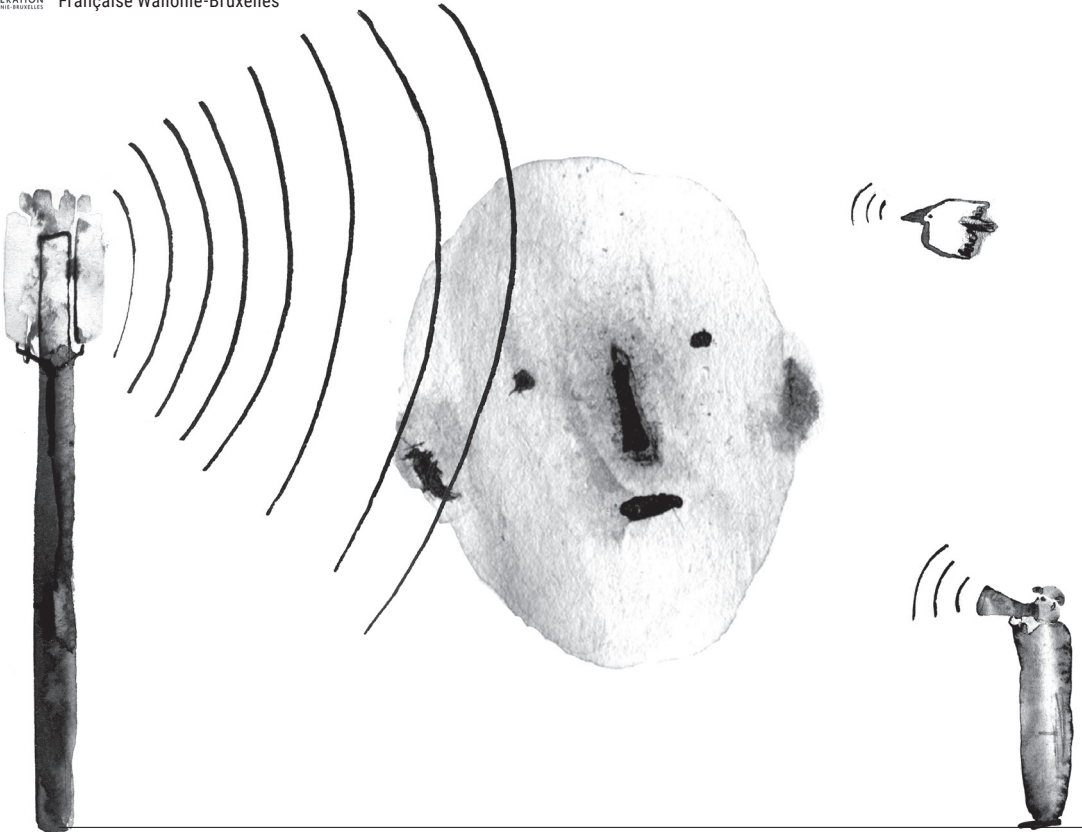
Imprimerie
Havaux s.a., Rue de l'Artisanat, 1
B - 1400 NIVELLES
Tirage : 5 000 exemplaires

Graphisme
Studio Noir & Clair

Prix de vente : 8 €



Notre publication bénéficie de l'aide à la presse périodique de la Communauté Française Wallonie-Bruxelles



5G un condensé de l'impérialisme technologique

La technocratie entend prendre la direction absolue des affaires du monde. Sa volonté de tout contrôler, de tout rentabiliser en étendant le marché aux moindres recoins des activités humaines, atteint des sommets de démesure. Cette soif de conquête de tous les territoires où tente encore de se réfugier un peu d'humanité se traduit de mille façons, mais il est une technologie qui matérialise de manière exemplaire cette volonté de domination totale : la cinquième génération des standards pour les télécommunications par voie hertzienne (sans fil), l'omniprésente 5G, dont on pourrait voir les antennes émettrices s'installer partout.

On vous le dit, on vous le répète, on vous l'assène sans relâche : vous êtes morts d'impatience de voir arriver cette 5G, car avec elle vous pourrez, en une ou deux secondes, télécharger un film sur votre smartphone (que vous mettrez une heure et demie à visionner). Non ? Cela voudrait-il dire que vous n'êtes pas encore un esclave de l'addiction aux technologies de l'hyperconnexion ? Soyez sans crainte, on va tout faire pour que vous succombiez à cette autre épidémie...

L'ennui avec ces gens qui veulent rester sourds au chant des sirènes du progrès techno-scientiste sans limites, c'est qu'ils organisent des résistances qui freinent l'expansion du modèle néolibéral. Ainsi, il y a ces électro-hypersensibles qui développent des symptômes plus ou moins lourds et qui sont toujours plus nombreux suite à l'intensification de l'omniprésent bain d'ondes électromagnétiques. L'OMS qualifie ces gens qui souffrent de victimes d'« *intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques* » (IEI-CEM). L'important est le mot idiopathique qui signifie « *maladie ou symptôme dont on n'a pu attribuer la cause* ». Même s'ils ont des symptômes bien réels, on dira que cela ne vient probablement pas de la 5G ou autres ondes électromagnétiques, que c'est « dans leur tête »... Des hypocondriaques à confier aux psys donc. Notre système immunitaire, particulièrement précieux en ces temps pandémiques, sera lui aus-

si dans la tourmente des ondes. Et encore toutes les autres oppositions à la 5G pour des raisons de santé seront écartées, avec la même bonne vieille technique des semeurs de doute : les promoteurs de l'hyperconnexion généralisée ont assez de moyens pour trouver les scientifiques mercenaires qui décrédibiliseront les études montrant les graves dangers sanitaires d'un excès d'ondes électromagnétiques. Même si des centaines de scientifiques signent des pétitions adjurant d'appliquer le principe de précaution, rien n'y change : la mégamachine a lancé son offensive 5G et, comme pour le tabac ou l'amiante, fera tout pour cacher le plus longtemps possible les dégâts sanitaires que ce « progrès » causera.

Mais il y a aussi celles et ceux qui ne veulent pas d'un modèle de société où l'humain ne sera plus autonome mais dirigé, materné, infantilisé par des algorithmes et des machines qui feront tout à sa place. Ceux-là ont compris que la 5G est un outil indispensable à l'extension de la société de contrôle total et de domination technocratique au service des puissants. Les promoteurs de la 5G feront donc tout pour décrédibiliser ces gens un peu trop lucides à leur goût et ils ne lésineront pas sur les moyens. On va traiter ces résistants de passésistes, d'obscurantistes, de bio-conservateurs. Mais comme leurs arguments sont rationnels et bien argumentés, ils convainquent de plus en plus de personnes qui apprécient d'autres valeurs que le toujours plus de la confortable dépendance aux technologies. Nos apprentis-sorciers électro-magnétiseurs imaginent donc une habile manipulation : on fera dire aux opposants ce qu'ils ne disent pas. Ainsi, s'ils s'interrogent sur l'utilisation de la 5G pour tracer tout un chacun et, notamment ces temps-ci, les potentiels porteurs de virus du Covid-19, on insinuera qu'ils disent que la 5G est la cause de l'épidémie. Comme ils ont le contrôle des médias dominants, ce mensonge sera diffusé largement et le bon peuple croira que ces opposants sont décidément des farfelus qu'il ne faut pas écouter...



Malgré cette stratégie bien orchestrée par les multinationales qui sont derrière cette adoration pour la 5G, le consensus souhaité n'a toujours pas lieu. On use donc aussi de l'argument utilisé par les transhumanistes : « *D'accord, ce que nous vous proposons n'est pas très bien, mais si nous ne le faisons pas, les Chinois perfides ou les milliardaires étatsuniens de la Silicon Valley vont nous devancer dans la course à la domination mondiale et nous serons largués et deviendrons des "colonies numériques"* ». Cet argument est rabâché par le docteur Folamour Laurent Alexandre et par le « sociologue des réseaux » Manuel Castells qui, l'an dernier déjà, se réjouissait de l'arrivée de la 5G, et proposait une idée géniale pour faire front à la « Chimerica » : « *Et pourtant, les possibilités sont immenses. Pourquoi ne pourrait-on pas profiter de la 5G pour développer en Europe ce qu'on appelle l'État-providence ?* » (*Le Soir*, 19 juin 2019). Sans paraître s'en inquiéter, il avouait plus loin que le cocktail d'ondes ira « *jusqu'à la saturation maximale* » ! Comme pas mal de nos concitoyens n'ont guère envie d'adopter les modes de vie autoritaires de l'Empire du Milieu ou du chacun pour soi de chez l'Oncle Sam, cet argument ne convainc guère, lui non plus. Quant à retourner hypothétiquement à l'État-providence, voilà bien un argument de vente aussi démagogique que peu souhaitable, tant cette forme politique historique a aussi joué son rôle dans l'avènement de la civilisation industrielle et bureaucratique que nous connaissons et subissons.

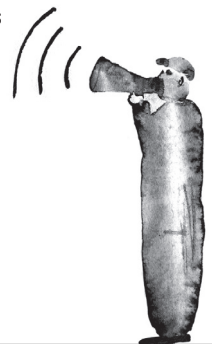
Reste donc la ruse et la force. Face à une opinion publique de plus en plus rétive au discours mensonger des prophètes du bonheur par la soumission aux techniques imposées sans qu'on demande l'avis aux citoyens, il faut avancer vite. On crée donc des comités d'avis qui conseilleront les politiques. Ceux-ci seront composés d'experts scientifiques qui, tiens quel hasard, viennent en majorité des multinationales qui promeuvent la 5G. Et comme les politiques sont rarement des scientifiques, ils seront facilement bernés et accepteront de laisser libre cours à ceux qui promettent beaucoup d'emplois via la croissance de nouveaux ob-

jets : voitures électriques autonomes, milliards d'objets connectés qui, grâce à l'« indispensable » 5G, délivreront les stupides humains de toutes les tâches un peu concrètes qu'ils doivent encore effectuer. Tous seront des rois... fainéants.

Réalisant que plus les citoyens seront informés, et plus ils refuseront la 5G et son monde, ces promoteurs essaient d'appliquer en urgence la technique de *La stratégie du choc* décrite par Naomi Klein : profiter du désarroi des populations lors d'une crise (ici la pandémie à Covid-19) pour avancer subrepticement leurs pions. Ainsi, l'IBPT (Institut belge des services postaux et des télécommunications) essaie de faire adopter des normes « provisoires » permettant la 5G, alors que seul un gouvernement de plein exercice peut le faire. De même, Proximus voulait lancer dans 30 communes des « expérimentations » de quasi-5G en modifiant quelque peu la 4G. Heureusement, Louvain-la-Neuve, suivie par d'autres, a interdit cette manœuvre frauduleuse, faisant reculer l'indélicat opérateur téléphonique... dont l'État belge est l'actionnaire majoritaire. Les sociétés sans scrupules, ça ose tout, c'est à ça qu'on les reconnaît.

Face à la capacité d'amplification des contre-vérités que sont la publicité et les médias intégrés dans le système technicien, les opposants à cette pointe émergée de l'iceberg de l'impérialisme technologique qu'est la 5G ont une voix bien peu entendue. Ils n'ont que des faits et des arguments (scientifiques, politiques, éthiques) étayés à opposer au rouleau-compresseur des promesses fallacieuses des marchands d'illusions connectées qui ne sont que des sbires au service du productivisme le plus débridé. Ce sont ces faits que vous trouverez détaillés dans les pages qui suivent.

**Alain Adriaens et
Bernard Legros**



NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

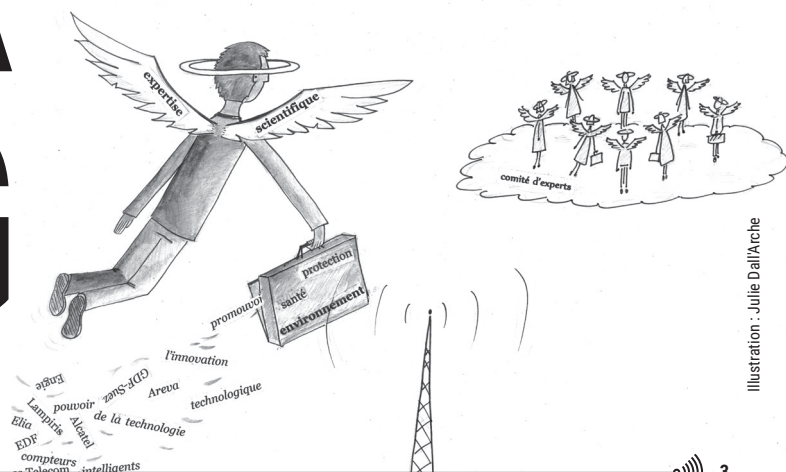


Illustration : Julie Dall'Arche

PRÉAMBULE

Les multiples signaux que nous envoie la nature ainsi que l'état général de la vie et de la Terre qui l'accueille nous indiquent que nous sommes dans une période qui se caractérise par un risque inédit de disparition de l'espèce humaine. Les preuves sont sous nos yeux : nous vivons la sixième crise d'extinction des espèces et la première causée par l'homme, la précédente s'étant caractérisée par une extinction massive de la vie animale et végétale, notamment les dinosaures, il y a 66 millions d'années.

« Une hausse supérieure [de 2°C de la température moyenne] entraînerait le risque d'un changement climatique catastrophique menant très certainement à des "points de non-retour" irréversibles, causés par des phénomènes tels que la fonte de la calotte glaciaire du Groenland, le rejet du méthane emmagasiné dans le permafrost arctique ou encore le dépérissement de la forêt amazonienne¹ ». Toutes les études montrent pourtant que nous dépasserons les 2°C. « Il est fort probable que la hausse sera de l'ordre de 4°C – et il n'est pas exclu qu'elle atteigne 6°C. Une hausse de 4 à 6°C de la température mondiale serait dramatique. Elle mènerait à un changement climatique hors de tout contrôle, capable de faire basculer la planète dans un état radicalement différent. La Terre deviendrait un enfer² ». « Les chiffres montrent que même une action rapide et durable au niveau mondial ne nous permettra probablement pas d'empêcher la température de la Terre de croître d'au moins 3°C. La fonte des glaces du Groenland aboutira à une augmentation du niveau des mers d'environ 7 mètres, redessinant de façon spectaculaire la géographie de la planète³ ». La barrière de corail ne sera bientôt plus qu'un lointain souvenir, la désertification gagne partout du terrain, chaque jour des centaines d'hectares sont déforestés, des espèces disparaissent à jamais.

Au niveau social, tout est à l'avenant, jamais la misère n'a été aussi répandue : ici, au Nord, dans les foyers qui survivent ou dans nos rues, avec les SDF. Plus loin,

dans les pays qui ne nous intéressent que parce qu'ils recèlent de matières premières qui permettent la continuité de nos modes de vie « *non négociables* ».

LA FUITE EN AVANT ALORS QU'IL Y A URGENCE

Soit, nous connaissons ces chiffres, faits et images médiatiques qui finissent par éroder notre moral. Mais alors que cette connaissance devrait nous enjoindre de tout faire pour ne plus jouer le jeu, coupant nos télévisions et recréant des agoras partout pour réfléchir au futur, dans un contexte d'état d'urgence écologique, les technocrates nous assurent le « *changement dans la continuité* », en promettant la transition énergétique et la révolution numérique, censées nous libérer du fardeau du travail et assurer une meilleure communication entre les hommes. Comme l'explique Clive Hamilton, « *Les meilleurs climatologues du monde font aujourd'hui monter le signal d'alarme à un niveau sonore assourdissant, car le délai pour agir a pratiquement expiré, et pourtant, tout se passe comme si ce signal était inaudible à l'oreille humaine*⁴ ».

Un des miracles de cette « transition » serait notamment la 5G, une technologie venant après la 4G et qui permettra d'atteindre des débits en terme de télécommunication mobile de plusieurs gigabits de données par seconde. Et comme le vent, la pluie et les marées, il ne sera pas question de la questionner, sauf sous la forme habituelle du spectacle où tout est déjà écrit mais où l'on nous fait croire dans les possibilités d'influer sur la trame du récit : l'option du refus n'étant pas prévue, on fera donc tout pour que vous ayez l'impression de le vouloir. En septembre 2018, Qualcomm, entreprise américaine active dans le domaine de la technologie mobile (chiffre d'affaires 25,3 milliards \$⁵), n'affichait-elle pas dans Tout-Bruxelles, sur les supports propriété de l'entreprise JCDecaux, le message suivant : « *La 5G va créer de nombreux emplois. Et notre*

travail, c'est de créer la 5G ». Dès lors, plus besoin de vrais débats contradictoires. Opérateurs téléphoniques, politiciens, médias, comité mis en place par la ministre bruxelloise de l'Environnement, tous sont acquis à la 5G, certains émettant des doutes affectés, d'autres marquant leur assurance, mais tous convaincus de ce qu'il faut atteindre. Notre chaîne nationale, la RTBF, éprise de cette croyance qu'« on n'arrête pas le progrès », illustre sous l'argument de la nécessité l'histoire qui s'écrit seule : « Mais il y a un timing à respecter. La Commission européenne veut que chaque État membre, (et ça vaut aussi pour la Belgique) dispose d'une couverture 5G dans, au moins, une ville pour 2020. Et en 2025, ce sera l'ensemble des zones urbaines qui devront disposer d'une couverture 5G. Y compris les grands axes routiers. On est vraiment dans la dernière ligne droite⁶ », avant le mur...

À ce niveau, nous n'avons encore rien dit sur la 5G. Au fait des risques de disparition de notre civilisation, on pourrait se dire qu'elle est sans doute quelque chose de formidable, un antidote, en quelque sorte, qui nous permettra de nous en sortir. Qu'apportera réellement à l'homme cette innovation ? Nous sommes proches du néant : « Avec la 5G, les utilisateurs devraient pouvoir télécharger un film haute définition en moins d'une seconde (tâche qui peut prendre 10 minutes en 4G). Et les ingénieurs sans fil affirment que ces réseaux vont également stimuler le développement d'autres nouvelles technologies, telles que les véhicules autonomes, la réalité virtuelle et l'Internet des objets⁷ ».

En somme, nous devrions toujours évaluer la nouveauté à l'aune de cette question que posait George Orwell : « Cela me rend-il plus ou moins humain ? ». Si nous pouvons montrer tout ce que cette technologie ôtera à l'homme, il est impossible de dire ce qu'elle lui

apportera et en quoi cela le rendra plus humain, c'est-à-dire capable de vivre pleinement en harmonie avec la nature, de se contenter du minimum, de saisir et comprendre ce qu'il vit, de se rapprocher des autres sans chercher à avoir plus. Qu'y a-t-il d'humain à télécharger un film en moins d'une seconde ?

LA CROISSANCE, ENCORE ET TOUJOURS

L'unique leitmotiv, la croissance, signifie toujours plus de produits issus de l'exploitation de la terre et des hommes du « Sud », venant par avions, camions, supertankers : « L'association entre croissance économique et progrès est si profondément ancrée dans les modes de pensée – qu'ils soient progressistes ou conservateurs, elle est défendue avec tant de vigueur, qu'elle ne peut être fondée que sur un lien empirique banal entre augmentation de la consommation matérielle et augmentation du bonheur d'un pays⁸ ». Dominique Leroy, ancienne grande patronne de l'opérateur de téléphonie Proximus (entreprise publique classée en bourse, l'État étant actionnaire principal) n'allait-elle pas dans ce sens déjà en 2015, lorsqu'invitée au Parlement pour une « audition sur la future politique de Proximus », elle reviendra avec cette litanie du « retard » :

« L'Europe est actuellement à la traîne par rapport à l'Amérique et à l'Asie en matière de développements technologiques et de niveau des investissements dans les TIC. Cette baisse [de la croissance, en Europe, des revenus provenant de l'activité numérique] est due principalement à la législation trop stricte, qui entrave l'innovation⁹ ». L'argumentation est toujours identique : on se compare à l'autre et on en déduit qu'il faut aller plus

1. Stephen Emmott, *10 milliards*, Fayard, 2014, p.142

2. *Ibidem*, p.143.

3. Clive Hamilton, *Requiem pour l'espèce humaine*, Paris, 2013, p. 20.

4. Clive Hamilton, *op. cit.*, p. 16.

5. <http://www.ieb.be/5G-l-exploitation-sans-travail-c-est-la-sante>

6. https://www.rtf.be/info/medias/detail_la-belgique-sera-t-elle-prete-pour-la-5g?id=9990997.

7. <https://spectrum.ieee.org/video/telecom/wireless/everything-you-need-to-know-about-5g>.

8. Clive Hamilton, *op. cit.*, p. 49.

9. <http://www.lachambre.be/FLWB/PDF/54/1214/54K1214001.pdf>.

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

Alexandre Penasse

vite¹⁰. Ensuite, on identifie les causes du retard (« des normes trop strictes ») et on fait pression (lobby, propagande médiatique, distributions d'« avantages » divers, mise en place de comités adoués par les gouvernements). Dans ce processus, la nécessité économique fait loi : « *Bien que les niveaux de prix soient importants, il faut investir en permanence au profit de l'économie numérique (...). Ce n'est qu'en investissant et en innovant qu'il est possible de générer une croissance* ».

Jamais le bien commun ni l'environnement ne sont ainsi invoqués comme principes supérieurs¹¹. Et ce n'est que logique, car on ne peut assurer en même temps la croissance économique et le bien commun. L'élément qui domine tout, c'est le principe de croissance, donc de profit : « *Le déploiement de la 5G nécessite une densification du réseau, c'est-à-dire que concrètement, des antennes supplémentaires doivent être installées* ». Nous ne sommes plus dans le domaine des propositions qui devront être soupesées ultérieurement lors d'un débat démocratique, mais dans celui de l'ordre, où la réalité n'aura qu'à s'adapter : « *L'innovation, surtout l'Internet des objets (Internet of things, IOF), y compris dans le domaine de la mobilité et de la cybersécurité, va radicalement modifier le paysage des télécoms.* » Le paysage est pensé, il ne reste plus qu'à trouver les peintres. Il faut toutefois persuader les sujets que les peintres ne s'affairent que pour eux et constamment assurer le spectacle du bien commun en recourant aux professionnels de la communication : « *La mission de Proximus est de maintenir les personnes en permanence en contact avec le monde de manière à ce qu'elles puissent vivre mieux et travailler plus intelligemment* ».

PRÉPARER LE SUJET

11 septembre 2018 : « *Le comité stratégique a officiellement remis mardi au Premier ministre Charles Michel, lors d'une cérémonie en grande pompe, organisée dans le musée rénové de l'Afrique à Tervuren, le*

Pacte National pour les Investissements Stratégiques (PNIS)¹², un plan qui pèse 150 milliards de projets à l'horizon 2030¹³ ». Ce plan stratégique s'articule principalement autour des investissements indispensables si la Belgique veut « *emprunter le TGV numérique* » (sic). À propos du comité stratégique, Charles Michel parlera d'« *un panel d'experts apolitiques* » qui fera des « *propositions concrètes aux différents gouvernements du pays* ». Il joue le jeu de l'unité, celui où s'exprimerait d'emblée le bien commun, occultant tous les intérêts patronaux : « *Quand on parle de transition énergétique ou de mobilité, on parle aux 11 millions de Belges* ». Certes, c'est pour notre bien à tous, mais sous aucun prétexte nous ne pourrions le refuser : « *Les nouvelles technologies, comme l'intelligence artificielle et l'Internet des objets, vont modifier radicalement toutes les facettes de notre vie et de notre travail, ainsi que l'ensemble de la société. La révolution numérique est à la fois un facteur de disruption et un moteur de croissance pour notre économie¹⁴* ». Sur le fait de « *mettre ensemble décideurs privés et publics* » avec « *des budgets des différentes entités du pays, avec l'aval des parlements et du secteur privé* », le fils de Louis ne s'expliquera pas cette brutale conversion du privé, subitement oublié du retour sur investissement, désormais soucieux du seul bien des « *11 millions de Belges* ». Conversion pour le moins étonnante...¹⁵

Cinq secteurs bénéficieront de cet « *eldorado* » : mobilité, énergie, enseignement, télécoms et santé. Votre bien-être comme mesure de toute chose, le complexe médiatico-politico-patronal fera tout pour vous en convaincre, en commençant par vous présenter tout ce qu'on perdrait si ça n'avait pas lieu : « *Sans lui, ce serait une perte de prospérité de l'ordre de 50 milliards €* ». Ce sera « *au bénéfice de tout le monde, et d'abord, de nos citoyens* »¹⁶, répète Charles Michel, si nous ne l'avions pas compris. Ces citoyens, gavés par la propagande médiatique pendant des années, sur le « *retard compétitif* », « *le risque de perdre des milliards et des avantages personnels inédits* », seront prêts à accepter cette « *innovation* », ne percevant plus au moment vou-

lu ce qu'on leur propose – et c'est encore mieux s'ils le demandent – comme ce qu'on leur impose.

On a pourtant du mal à saisir pourquoi, né d'une volonté de bien commun, le comité stratégique n'est composé que du seul milieu patronal : Michel Delbaere qui en est le Président, est CEO de Crop's (production et vente de légumes, fruits et repas surgelés) et ancien patron du Voka, mais aussi, parmi d'autres multiples fonctions, président de Sioen Industries ; Dominique Leroy, CEO de Proximus ; Marc Raisière, CEO de Belfius ; Michèle Sioen, CEO de Sioen Industries (leader mondial du marché des textiles techniques enduits et des vêtements de protection de haute qualité), ancienne présidente de la Fédération des entreprises de Belgique (FEB), manager néerlandophone de l'année 2017, accessoirement impliquée dans le Luxleak ; le baron Jean Stéphane, bien implanté dans les milieux universitaires et politiques, comme ses autres acolytes, ancien vice-président et manager général de la multinationale pharmaceutique GlaxoSmithKline Biologicals, mais aussi président du CA de Nanocyl, *spin off* des universités de Liège et Namur, spécialisée dans les nanotubes de carbone (batteries, voitures, électronique...) ; Pieter Timmermans, administrateur de la FEB. Tous ces individus se connaissent, fréquentent les décideurs politiques auxquels ils transmettent les intérêts patronaux, ceux-ci les transformant en décisions politiques. Ils seront là pour vous convaincre, à l'instar du banquier Marc Raisière, qui nous mettra en garde : « *Si nous ne réalisons pas ces investissements, ce sont les générations futures qui en seront les victimes, qui en supporteront les conséquences.* »¹⁷ Tout cela « est

véritablement réaliste » pour Dominique Leroy, grisée par les valeurs d'égalité et de justice. Tellement « réaliste », que le rapport du comité d'experts sur la 5G mis en place par la ministre bruxelloise de l'environnement conclura : « *Un frein important aux nouvelles installations est l'opposition d'une certaine partie du public. Il est donc nécessaire de continuer d'informer et éduquer le public de façon objective, et de dépassionner le débat autant que possible* ». Censés faire un rapport impartial visant normalement la protection de la population, les membres du comité, dont de nombreux scientifiques, recommanderont de « *dépassionner le débat* », pour réduire « *l'opposition d'une certaine partie du public* » et faire disparaître « *le frein aux nouvelles installations* ». La solution est donc de nous éduquer et nous informer. On compte sur eux.

À QUI PROFITE LE CRIME ?

Si l'intérêt public des innovations technologiques n'est jamais vraiment questionné chez ceux qui ont la responsabilité de les mettre en œuvre, c'est que les réponses à ces questions révéleraient que, au-delà des questions de santé, d'égalité ou d'environnement, l'initiative de ces projets émane de minorités qui en partageront seules les bénéfices : capitaines d'industries et patrons d'entreprises publiques, dont les choix économiques sont mis en place par des serveurs politiques zélés qui en tireront, eux et parfois leurs proches, un jour ou l'autre, un avantage légal ou occulte, mais toujours illégitime et indécent.

10. Il faut préciser que ce n'est pas vraiment une déduction, la comparaison entre les pays n'est pas la cause de la volonté de faire « mieux », elle n'est qu'un prétexte à la course. Ce n'est donc pas parce qu'ils voient les autres que les États veulent faire mieux, mais parce qu'ils veulent faire mieux qu'ils regardent les autres.

11. Dans le pacte national pour les investissements stratégiques, véritable feuille de route pour le déploiement tous azimuts des technologies numériques, pas une seule fois le mot « climat » n'est employé dans son sens propre. De même, « *L'accord de Paris sur le changement climatique ne mentionne pas une seule fois les mots "métaux", "minerais" et "matières premières"* », voir Guillaume Pitron, *La guerre des métaux rares. La face cachée de la transition énergétique et numérique*, Les Liens qui Libèrent, 2018, p. 23. Cela fait également partie de la novlangue, qui consiste aussi à utiliser les mots dans des sens figurés qui petit à petit prendront un sens propre. Nous reviendrons plus loin sur cette question.

12. https://www.premier.be/sites/default/files/articles/Report_FULL-FR_WEB_FINAL.pdf

13. « Lancement du pacte national pour l'investissement en Belgique », 11/09/2018, www.rtf.be

14. https://premier.fgov.be/sites/default/files/articles/Report_FULL-FR_WEB_FINAL.pdf

15. « Rudy Demotte absent de la présentation du plan d'investissements : « On n'est pas là pour lustrer le travail du fédéral » », 11/09/18, La Première, www.rtf.be.

16. « Lancement du pacte national pour l'investissement en Belgique », 11/09/2018, www.rtf.be.

17. *Idem*.

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

Alexandre Penasse

À qui profite dès lors le déploiement de technologies comme la 5G ? Au-delà de toutes les considérations techniques qu'on nous vend comme un progrès, le véritable objectif demeure l'appât du gain. Sans celui-ci, il y a de fortes probabilités que personne n'aurait entendu parler de la 5G, aucune recherche scientifique n'aurait été lancée, ni publicités pour « préparer » le sujet. Il est dès lors évident que ceux qui escomptent s'enrichir un peu plus ne prôneront pas le principe de précaution, car ils savent à ce moment que les risques environnementaux, sociaux, sanitaires, rentreraient en contradiction avec l'intérêt supérieur de la finance... Ceux qui en recueilleront les fruits peuvent compter sur l'ensemble de la classe politique, parti Ecolo inclus : « *Prenant acte du fait que le culte de la croissance constituait un obstacle immuable à toute action concernant le climat, les écologistes ont vite capitulé et affirmé à présent que l'on peut avoir le meilleur de chacun des deux mondes, à savoir tout à la fois une atmosphère saine et une croissance économique solide, et qu'en vérité promouvoir les énergies renouvelables pour remplacer les énergies fossiles pourrait accélérer la croissance économique*¹⁸ ». Les alliances entre libéraux et écolos aux dernières élections communales belges étayaient ce constat. Il n'y a en effet plus une officine écolo sans son responsable en transition énergétique ou son conseiller numérique. Et pour ceux conscients que la transition est une chimère mais qu'elle sert provisoirement à assurer la croissance de leur capital, ils veilleront bien à se protéger des objets qu'ils promeuvent pour les autres, comme les patrons de la Silicon Valley mettent leurs enfants dans des écoles Waldorf sans écrans ni tablettes. Les zéloteurs de la 5G vivront ainsi dans des zones décontaminées des ondes. Penser les fondements de toute création rend ainsi lucide et évite dans un premier temps de parler d'environnement, de santé, de biens communs... Il suffit de vérifier si la religion de la croissance primait dès le départ. Si on parvient à le démontrer, la conclusion arrive d'elle-même : le désir de croissance économique dans une société capitaliste où l'enrichissement repose sur un processus d'exploitation ne s'accorde jamais avec le respect de la nature,

la justice sociale, le bien commun et l'intérêt de tous. L'esprit de lucre ne profite toujours qu'à une minorité et ne peut se concilier avec le souci de la vie. Ce qui suit illustre les vrais intérêts de la 5G.

LE CRÉDIT DE LA « SCIENCE »

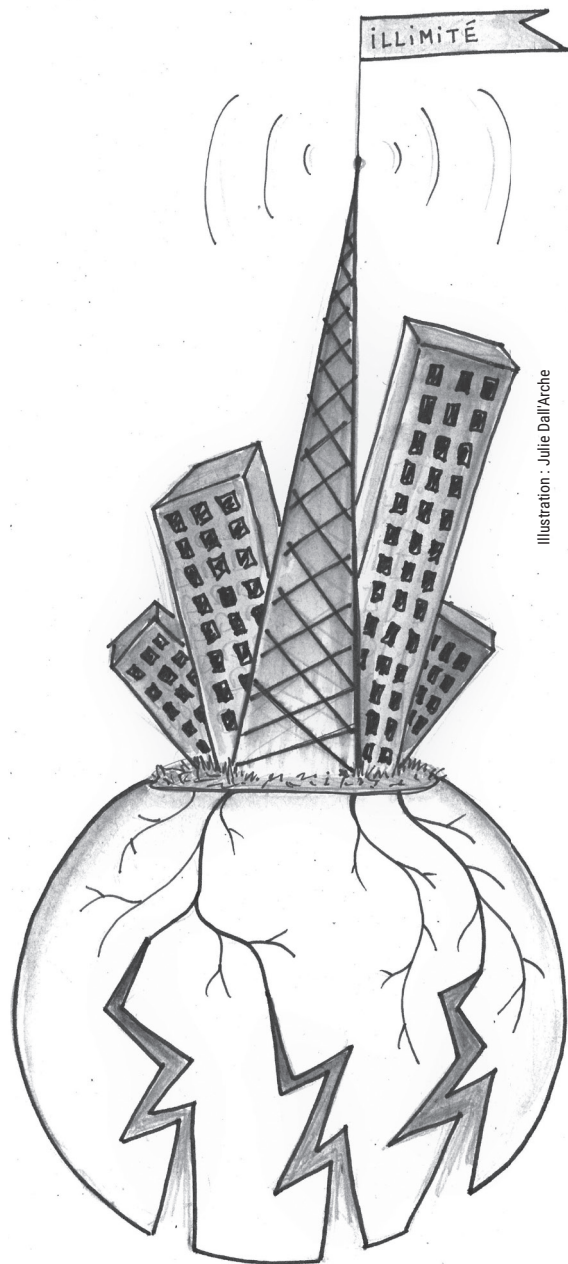
En Belgique, les opérateurs (Proximus, Orange, Telenet) et leurs actionnaires « doivent » pouvoir compter sur le déploiement technologique ; ils ont donc obligatoirement besoin de l'État pour assouplir des « normes trop strictes » et ultérieurement assurer la mise en œuvre des infrastructures nécessaires sur tout le territoire. Mais ceci ne peut se faire, comme on l'a montré, sans feindre le processus démocratique parlementaire ; préparer la population (lui vendre le produit avant qu'il soit là), mais aussi apporter le crédit de la science en recourant aux experts scientifiques. La ministre bruxelloise du Logement, de la Qualité de vie, de l'Environnement et de l'Énergie, Céline Frémault, mettra donc dès 2015 sur pied un comité d'experts « indépendants ».

Mais arrêtons-nous un instant sur les opérateurs télécom, en particulier sur Proximus, entreprise « publique » cotée en bourse. Depuis janvier 2014, Dominique Leroy y était administratrice déléguée et présidente de son comité exécutif. On sait que les grands partis se partagent les postes d'administrateurs dans les plus importantes entreprises publiques : Loterie nationale, SNCB, Proximus, Vivaqua, sans parler des intercommunales (Publifin en offre un parfait exemple). On retrouve ainsi l'ancien député fédéral et homme aux multiples casquettes Stefaan De Clerck chez Proximus. Pourquoi trouverait-il dès lors excessif de toucher 270 000€ d'indemnités parlementaires, lorsqu'il quittera le parlement pour Belgacom¹⁹ ? N'est-ce pas Proximus qui, il y a peu, affichait partout « *Faites place à l'illimité* » ?

On retrouve encore au CA : Karel De Gucht, Pierre Demuelenaere, Guido J.M. Demuyne, Martin De Prycker, Laurent Levaux, Tanuja Randery, Agnès Touraine, Catherine Vandendorpe, Luc Van den Hove, Paul Van de Perre, Martine Durez et Isabelle Santens.

Ceux qui prendront les décisions qui impacteront le social et la nature durablement sont des technophiles liés à des multinationales, des fonds d'investissement, des universités, des banques, des entreprises publiques. Leroy et De Clerck iront présenter leur vision stratégique devant un parterre de parlementaires enthousiastes. Ces administrateurs choisis par le conseil des ministres décideront des orientations de Proximus dans le but principal de ne pas nuire aux actionnaires. Ainsi, c'est le conseil d'administration qui décidera du licenciement de 2000 salariés, alors que le ministre Charles Michel feindra d'être surpris, ayant pourtant placé ses acolytes dans l'antre de l'opérateur télécom, à l'instar des autres « grands » partis. Il faut en effet, avec le soutien indispensable des médias, simuler l'étonnement pour donner l'impression que tout cela n'est pas mûrement pensé et stratégiquement organisé par une élite politico-financière qui vise les mêmes objectifs. Du spectacle, toujours²⁰.

En somme, avez-vous perçu dans le panel des administrateurs de Proximus un individu capable d'introduire ne fût-ce qu'une once de doute quant à la pertinence de déployer la 5G en Belgique ? N'y a-t-il pas un patent conflit d'intérêt, dès lors que Proximus demeure une entreprise publique ? Comment par ailleurs assurer le bien commun et se soucier du principe de précaution dès lors que ces technocrates touchent des émoluments pharamineux, jusqu'à 1,55 millions d'€²¹ ?



18. Clive Hamilton, *op. cit.*, pp. 55-56.

19. « Stefaan De Clerck : « Je ne vois pas pourquoi je devrais renoncer à mes indemnités parlementaires », 28/09/13, www.lavenir.net

20. « Dans l'entourage de Charles Michel, il se dit (sic) que ce dernier est particulièrement remonté contre le management de Proximus. Le premier ministre n'a été informé qu'en fin d'après-midi et s'estime mis devant le fait accompli », *Le Soir*, 09/01/2019.

21. « Stéphane Richard mérite-t-il son salaire de 1,55 million d'euros ? », 28/09/2017, www.capital.fr.

LE COMITÉ D'EXPERTS : LE RETOUR DE L'IMPARTIALITÉ ?

Devant cet étalage d'indépendance, le recours à l'expertise scientifique allait pouvoir aider à la décision. Mais c'était sans compter que nous avions à nouveau affaire à des convaincus avant l'heure... C'est le 19 juin 2015 que le gouvernement bruxellois, sur proposition du cabinet de la ministre Frémault, approuve donc la composition du comité d'experts des radiations non-ionisantes. Si celui-ci est composé de 9 membres issus de plusieurs domaines (médical, scientifique, économique et technologique)²², cette diversité occulte la réalité d'un comité globalement acquis à la cause technologique, les uns travaillant dans un secteur qui promeut la 5G, les autres étant directement liés aux opérateurs qui les financent. Ce groupe temporaire, dévolu à la tâche d'évaluer « *de manière continue l'impact sur la santé des antennes de GSM* », allait devoir non moins que statuer sur les normes de protection de la santé des Bruxellois.

LA COMPOSITION DU COMITÉ

1. TROIS MEMBRES AVEC UNE EXPERTISE SCIENTIFIQUE SUR LES EFFETS DES RADIA- TIONS NON-IONISANTES SUR LA SANTÉ ET/OU L'ENVIRONNEMENT :

- **Isabelle Lagroye** est française et membre de l'ICNIRP, qui se présente comme une « *commission scientifique indépendante pour promouvoir la protection contre les rayonnements non ionisants (RNI) dans l'intérêt de la population et de l'environnement*²³ ». Belle déclaration d'intention, mais il n'aurait pas été compliqué au parlement et au gouvernement bruxellois de découvrir ses conflits d'intérêts passés. Lagroye finance en effet ses recherches avec l'argent de France Telecom,

Alcatel et Bouygues Telecom²⁴, réalise aussi des études financées par EDF. Elle est également membre de la Société française de radioprotection (SFRP), « *dont les membres bienfaiteurs sont entre autres Areva, GDF-Suez, l'IRSN* »²⁵.

- **Luc Verschaeve** qui, sous l'onglet « Indépendance et intégrité scientifique », note sans humour : « *Dans la recherche scientifique, il est important de lutter contre la fraude et d'éviter les conflits d'intérêts. C'est d'autant plus important quand la recherche est subventionnée par l'industrie (sic). La meilleure façon de garantir la qualité des recherches et l'intégrité des chercheurs, même sous pression de performance (sic), réside dans le maintien d'une culture de recherche optimale dans laquelle l'observation d'un code éthique strict est primordiale* ». Et quoi de plus efficace pour parer à ce risque d'une recherche scientifique biaisée que de se conformer au « *code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique* » et de s'assurer que « *les chercheurs qui participent aux activités du BBEMG s'engagent à observer l'honnêteté scientifique complète* ». Les lobbies tremblent. Nous voilà donc rassurés sur l'impartialité des recherches de BBEMG, « *la collaboration avec Elia ne peut y exercer aucune influence (...), l'accord énonce clairement que les chercheurs bénéficient à tout moment d'une complète liberté scientifique et qu'ils sont totalement responsables des résultats de leurs recherches*²⁶. » Elia, gestionnaire du réseau de transport d'électricité en Belgique, voit assurément ce code d'éthique d'un bon œil, elle qui fait certainement passer la santé et le bien-être de la population avant ses intérêts financiers. Enfin, ce n'est peut-être pas l'avis des riverains de Woluwé-Saint-Lambert qui s'étaient mobilisés contre les dangers d'émissions électromagnétiques mis en place par Elia. Ils reprochaient notamment à la commune d'avoir accepté la tenue d'une réunion d'information où Elia présente M. Verschaeve comme « *expert indépendant* », alors qu'ils voient en lui « *cet énième contestataire d'alerte qui apparaît dans les médias ou les colloques afin de discréditer les alertes sanitaires sur les radiations*²⁷ ».

- **Jacques Van Der Straeten** ne semble pas être l'objet de tels conflits d'intérêts. Ce médecin adopte pourtant la position « intermédiaire », typique de l'expert « faux trublion » qui, devant la marche en avant du progrès « inéluctable », préconise la prudence individuelle, propre à nos sociétés libérales : d'un côté laisser-faire total aux multinationales qui produisent les objets nocifs, choix individuel de se protéger ou non (pour autant qu'on puisse le faire) de cette nocivité de l'autre. C'est le modèle du paquet de cigarettes et des photos morbides qui l'accompagnent, de ce double message paradoxal où l'on nous vend du poison tout en nous invitant à s'en protéger, modèle qui exprime le rapport d'un État qui n'a plus prise sur le fonctionnement social, uniquement là pour garantir un contexte propice aux investissements et ajouter quelques touches de régulations palliatives pour conjurer les effets les plus visibles et empêcher un chaos total qui contreviendrait aux intérêts du capital. On laisse faire, donc, après on verra : « *Puisque l'usage du GSM est actuellement généralisé, une alternative aux études de type cas-témoins est l'analyse de l'évolution avec le temps de la prévalence des tumeurs cérébrales*²⁸ ». C'est ce qui s'appelle « *prendre les gens pour des cobayes*²⁹ ».

2. DEUX MEMBRES AVEC UNE EXPERTISE SCIENTIFIQUE SUR LES PROPRIÉTÉS DES RADIATIONS NON-IONISANTES :

- **Yves Rolain**, président du comité mis en place par Frémault, est membre de l'IEEE, dont « *l'objectif principal est de promouvoir l'excellence et l'innovation technologique au bénéfice de l'humanité* ». Le tableau de directeurs donne à lui seul une idée des motiva-

tions de ceux qui sont à la tête de l'organisation³⁰. L'IEEE a organisé en 2019 son 2^{ème} forum sur la 5G, dont l'objectif est de « *mener des experts industriels, académiques et de la recherche à échanger leurs visions aussi bien que leurs avancées sur la 5G* ». Elle titre : « *Soyez partie prenante de la Collaboration Globale Créant la 5G pour le Bénéfice de la Société*³¹ ». La messe est dite, les informations sur la 5G reprises sur le site ressemblant plus à une offre *marketing* qu'aux résultats d'une « recherche indépendante ». Rolain recevra un prix de l'IEEE en 2004, 2010, 2011, et 2012, rien à voir avec son intégrité...

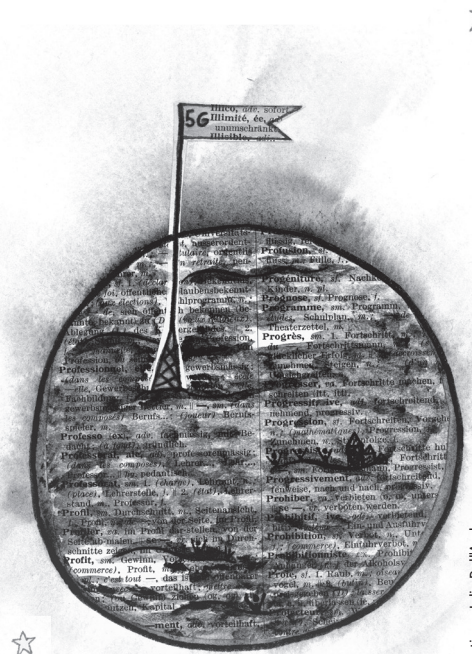


Illustration : Julie Daill'Arche

22. <http://celinefremault.be/fr/ondes-electromagnetiques-designation-de-la-composition-du-comite-dexperts>
 23. <https://www.who.int/peh-emf/project/intorg/fr/>
 24. https://reporterre.net/IMG/pdf/ondes-experts-declaration_d_interets.pdf
 25. « Lobby mode d'emploi ? », communiqué de presse de l'association française Robin des Toits – 09/01/2014, <https://www.robindestoits.org>.
 26. <https://www.bbemg.ulg.ac.be/fr/index-bbemg/infos-complementaires/independance-et-integrite-scientifique.html>
 27. <http://tervueren-montgomery.eu/pdf/2015-12-08-Reunion-information-Forgez-votre-opinion-sur-la-ligne-15-0000V>
 28. https://www.researchgate.net/publication/242784812_GSM_Wifi_etc_danger_pour_notre_sante
 29. Voir l'article de Paul Lannoye in *Kairos*, novembre-décembre 2018, « Avec la 5G, tous cobayes ? ».
 30. <https://www.ieee.org/content/dam/ieee-org/ieee/web/org/about/corporate/2018-bod-bios.pdf>, consultée en décembre 2018, cette page n'est désormais plus accessible sans un identifiant et un mot de passe.
 31. <http://ieee-wf-5g.org/>

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

Alexandre Penasse

- **Véronique Beauvois**, ingénieure civile électricien à l'ULiège, fait aussi partie du BBEMG dont le bailleur de fonds est Elia. Elle travaille à l'institut Montefiore, qui est en lien avec un ensemble de sociétés *spin-offs* et se définit comme « *une nouvelle société créée à partir d'un laboratoire de recherche dont l'objectif est de valoriser commercialement un résultat de recherche (une technologie). Pour ce faire, la société spin-off est en principe liée à l'université par le biais d'un contrat de licence qui établit les conditions du transfert de la technologie du laboratoire vers la société*³² ». Difficile d'être plus clair.

Parmi celles-ci :

- L'Association des Ingénieurs de Montefiore (AIM), où l'Université de Liège (ULiège) côtoie des sponsors comme Engie Electrabel, Lampiris, Euresis, Schneider Electric³³, Siemens, Sonaca, Tractebel ;
- Ampacimon, qui œuvre sur tous les continents pour optimiser le réseau, où l'on retrouve comme partenaires Elia, Alstom, Pôle Mecatech, Cigré, etc. ;
- Taipro, concepteur de microsystèmes, avec des partenaires comme Technord, Guardis, Biion, Safran ;
- Blacklight Analytics, qui lie les compétences informatiques aux systèmes énergétiques, travaillant notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Pas besoin de décrire les quatre autres « *industries universitaires spin-offs* », dès lors qu'on a compris que la recherche sert l'industrie, qui en retour récompense les chercheurs universitaires. Ce vivier d'acteurs universitaires, industriels et politiques qui s'agitent dans le domaine de la haute technologie constitue une garantie indispensable pour nos gouvernements. La santé, comme la nature, n'ont jamais aucune espèce d'importance face aux impératifs économiques.

3. DEUX MEMBRES DISPOSANT D'UNE EXPERTISE SCIENTIFIQUE CONCERNANT LES BESOINS MICRO- ET MACRO- ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX EN MATIÈRE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS MOBILES :

On est ici dans le domaine supra-social, celui où, après avoir reçu les rapports des experts, les relais politiques, « *pour le bien-être de la population* », peuvent agir.

- **Laura Rebreau**, membre de la Chambre de commerce et de l'Union des entreprises de Bruxelles, ne cache pas son enthousiasme pour la technologie comme outil indispensable à la transition énergétique : « *Pour limiter le réchauffement climatique à moins de 2°C, la transition vers une société "bas carbone", limitant les émissions de CO₂ et autres gaz à effet de serre, devra être rapide et globale. Les compteurs intelligents sont indispensables pour y parvenir*³⁴. » Si on avait su, dès 1972 avec le Rapport Meadows que la solution était là, devant nous, dans les compteurs communicants ! « *Entreprise résiliente* », « *stop au gaspi* », « *durable* », « *mobilité urbaine* », « *co-création* », la représentante patronale a adopté la novlangue qui assure ce « *changement dans la continuité* ». Autre particularité de cette approche : il s'agit toujours d'encourager les nouvelles technologies et les bonnes habitudes individuelles, en veillant surtout à ne pas mettre en cause les plus grandes entreprises.

- **Walter Hecq**, professeur à la Solvay Brussels School of Economics and Management, 75 ans, trône depuis des décennies dans toutes les commissions.

4. DEUX MEMBRES DISPOSANT D'UNE EXPERTISE SCIENTIFIQUE CONCERNANT LES TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION SANS FIL :

- **Sophie Pollin** a fait son doctorat à l'Institut de Micro-Électronique et Composants. Après Berkeley, elle rejoint le « *groupe sans-fil* » à l'Imec de Louvain, où elle est depuis 2012 assistante-professeur. Dans son CV

disponible sur le site de l'Imec, elle écrit : « *L'Internet des objets promet de plus en plus de périphériques à connecter. Nous avons donc besoin de solutions qui s'adaptent parfaitement à la densité de nœuds, qui soient intelligentes, auto-apprenantes, hétérogènes. Le domaine complexe du sans-fil comprend des réseaux en essaim, des réseaux cellulaires LTE ainsi que de futurs réseaux de capteurs mobiles aériens. Beaucoup de défis intéressants et d'opportunités réunis*³⁵ ». Rappelons tout de même que Pollin est censée « *évaluer les effets des ondes électromagnétiques* », notamment en termes de santé, alors qu'elle est salariée d'une entreprise dont le leitmotiv est : « *Le pouvoir de la technologie ne doit pas être sous-estimé. La technologie a le pouvoir d'améliorer des vies. C'est pourquoi nous repoussons les limites de la technologie*³⁶ ».

- **David Erzeel** travaille pour l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT) qui réglemente ces deux matières et a publié, le 24 mars 2017, un communiqué de presse qui se félicite d'avoir « *prolongé de 5 ans les droits d'utilisation de Broadband Belgium dans la bande de fréquences 3,5GHz (...) pour introduire la technologie mobile 5G en Europe* ». Pas étonnant dès lors que « *l'IBPT doit promouvoir l'introduction de la 5G en Belgique. Il s'agit en effet de l'intérêt du consommateur et du fonctionnement du marché interne pour les communications électroniques*³⁷ ». L'ancien président de l'IBPT, Luc Hindryckx, est devenu lobbyiste à l'ECTA (European Competitive Telecommunications Association), organisme associé à de nombreux opérateurs. Ce n'est pas une exception, les anciens leaders de l'IBPT empruntant fréquemment les *revolving doors* entre public et privé (Belgacom, France Telecom, Orange, etc.).

Que peut-on dire à ces êtres altruistes qui mettent tout en œuvre pour assurer notre avenir, si ce n'est « *merci* » ?

LA SCIENCE, FER DE LANCE DU CAPITALISME

La science et ses temples universitaires ont dédié une partie de leurs activités au développement technologique, indispensable aux profits et participant au pillage de la planète. Parmi tous les exemples, Proximus, l'ULB et la VUB ont signé à Pékin en juin 2015 « *un accord technologique avec Huawei* », qui « *fournira l'infrastructure 5G pour le «campus du futur» à Bruxelles*³⁸ ». S'il ne semble même pas contradictoire d'associer un opérateur et une multinationale à des universités censément indépendantes, c'est que ces dernières ne le sont plus du tout. En France, exemple parmi d'autres, l'IMS, laboratoire de l'intégration du matériau au système rattaché au CNRS, « *s'attache à mettre au point cette puce «miracle» qui doit tenir, à terme, sur une tête d'épingle. Une création qui n'est cependant rendue possible que grâce au partenariat liant un laboratoire de l'IMS au géant des puces électroniques STMicroelectronics*³⁹ ». Peu importe qu'il faille « *environ 72 litres d'eau pour produire l'une de ces petites puces qui font fonctionner ordinateurs portables, GPS, téléphones, iPads, téléviseurs, appareils photos, micro-ondes et voitures. En 2012, sans doute près de 3 milliards de puces ont été produites. Cela représente près de 200 milliards de litres d'eau. Pour des puces semi-conductrices*⁴⁰ ».

32. http://www.sopartec.com/fr/qu_une_est-ce_qu_une_entreprise-spin-off-122/2#.XDtwis1CdVg

33. Vous vous souvenez, entreprise dont Tanuja Randery, administratrice de Proximus, est présidente pour le Royaume-Uni et l'Irlande... nous n'avons ni la place ni le temps de développer les croisements entre tous les protagonistes de l'affaire et leurs divers liens avec les entreprises, mais il est assuré que cette recherche donnerait un tableau digne d'un empire mafieux.

34. « *Compteurs intelligents : un outil dans la transition vers une société bas carbone* », 18/05/2018, www.beci.be.

35. <https://www.esat.kuleuven.be/telemic/People-of-telemic/00041938>

36. <https://www.imec-int.com/en/about-us>

37. https://www.ibpt.be/public/pressrelease/fr/135/persbericht_BroadBand%20Belgie_verlenging%20gebruiksrechten_240317_FR.pdf

38. www.ulb.ac.be/babelbox/ws/getfile.php?filter=databox6-art-attach-699...pdf

39. « *La puce qui va ringardiser nos smartphones est conçue à Talence* », 22/10/2014, <https://objectifaquitaine.latribune.fr>.

40. Stephen Emmott, *ibid.*, p. 75.

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

Alexandre Penasse

Le vœu de Céline Frémault est donc pieux lorsqu'elle délègue à son comité le soin d'évaluer les ondes électromagnétiques « *au regard des évolutions des technologies et des connaissances scientifiques, des impératifs économiques et de santé publique* ». C'est une pure aporie que de mettre dans une même phrase les « impératifs économiques » et les questions de santé : il n'y a pas de santé dès lors qu'on introduit la compétitivité et la croissance. Ce n'est donc pas l'évaluation du comité Frémault qui allait venir déterminer le déploiement ou non de la 5G, mais la décision déjà prise par les multinationales de le faire, soutenues par les élites politiques, qui allait déterminer la position d'un panel scientifique avalisant ce qu'il fallait avaliser. Pour faire court, Frémault, comme les autres, est une exécutante. La technocratie dicte donc ses choix aux politiques qui ne peuvent toutefois les accepter sans feindre le processus démocratique au moyen d'un comité d'experts afin de donner l'illusion d'une décision impartiale, experts déjà acquis à la cause.

Dès 2010, en effet, la Commission européenne fixait ses objectifs dans le « Plan numérique 2010 », qui aboutira en 2016 à définir « *un plan d'action pour la 5G en Europe* », titrant sans vergogne son premier paragraphe « *le déploiement rapide de la 5G : une opportunité stratégique pour l'Europe* ». On peut aussi y lire que déjà « *en 2013⁴¹, la Commission a lancé un partenariat public-privé (PPP-5G) doté de 700 millions € de financement public, dans le but de garantir la disponibilité de la technologie 5G en Europe d'ici à 2020. Cependant, les efforts de recherche ne suffiront pas à eux seuls pour assurer à l'Europe un rôle de premier plan dans le domaine de la 5G. Il faut mener une action plus large pour que la 5G et les services qui en découlent deviennent une réalité, notamment pour l'émergence d'un « marché domestique » européen pour la 5G* ». Il était dès lors déjà évident qu'aucun débat public ne pourrait avoir lieu et qu'aucune opposition ne pourrait se faire entendre. Pendant que la presse vante à tort et à travers les « *avantages indéniables de la 5G* », sans jamais exprimer le moindre doute, les tractations

politiques se font donc dans la discrétion. Est-ce surprenant quand on sait que les médias appartiennent à des grands groupes financiers qui ont des intérêts multiples, notamment dans les nouvelles technologies ? D'autres instances pourtant, soulignent le danger. Dans sa résolution 1815 datée de 2011, le Parlement européen énonce au point 6 : « *Attendre d'avoir des preuves scientifiques et cliniques solides avant d'intervenir pour prévenir des risques bien connus peut entraîner des coûts sanitaires et économiques très élevés, comme dans le cas de l'amiante, de l'essence au plomb ou du tabac* ». Rien n'y fera, la chose étant économiquement trop importante. En situation de crise profonde et de métamorphose du système capitaliste, la seule possibilité d'assurer sa durabilité se retrouve dans la fuite en avant technologique. De ce fait, les discours « verts » et les arguments en termes de progrès social des décideurs (politiciens et patronat confondus) occultent la manne que représente la transition technologique.

COMITÉ FREMAULT : CITER LES RÉSULTATS INQUIÉTANTS POUR MIEUX LES BALAYER

Le rapport du comité Fremault illustre cette réalité, où le doute ne profite qu'aux bénéficiaires de l'« impératif économique », offrant un florilège d'assertions/contre-assertions, où d'un côté ils citent les résultats « préoccupants » des recherches scientifiques, pour de l'autre mieux les évacuer :

– « *Cette décision a été prise par la majorité des experts concernés, sur la base de plusieurs études démontrant un risque accru de gliomes chez les utilisateurs de téléphones mobiles. Il n'y a toutefois aucune certitude et des études récentes tendent à prouver plutôt que le lien entre l'exposition et les gliomes diminue au lieu d'augmenter.*



Illustration : Julie Dall'Arche

– Pour l'heure, il est toutefois trop tôt pour se prononcer définitivement étant donné que de nombreux cancers mettent des années à se déclarer et que l'utilisation du téléphone mobile est encore trop récente à ce stade (sic). Les indices sont encore moins nombreux en ce qui concerne les tumeurs cérébrales ou les autres cancers de la tête et du cou... La seule étude (sic) qui portait sur la téléphonie mobile et les tu-

meurs cérébrales chez les enfants et les adolescents n'a démontré aucun effet.

– Des études portant sur des effets potentiellement génétiques (pouvant avoir un lien indirect avec un cancer) n'ont pas débouché sur des effets évidents. Des effets alarmants ont été rapportés mais uniquement dans le cadre d'études dont la qualité peut être remise

41. Un plan d'action pour la 5G en Europe, cf. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2016:0588:FIN:FR:PDF>

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

Alexandre Penasse

en question. Les indications sont également insuffisantes pour d'autres effets potentiels pouvant avoir, dans une certaine mesure, un lien avec le cancer.

- Des effets immunologiques ont été constatés, mais à ce jour, la pertinence biologique de ces observations n'est toutefois pas claire.
- Étant donné que nous tenons notre téléphone mobile contre la tête, d'aucuns craignent que le rayonnement qui parvient dans le crâne ait des effets nocifs sur le cerveau (pas seulement un cancer). Il y a des indications d'effets sur l'activité cérébrale, le sommeil, l'apprentissage ou la mémoire mais les effets sont limités et pour l'heure, il n'est absolument pas certain qu'ils aient un impact réel sur la santé (...) mais les résultats ne sont pas cohérents et n'ont probablement pas de signification fonctionnelle. C'est aussi le cas chez les enfants, où des résultats douteux ont été enregistrés. Aucune perturbation du mécanisme de thermorégulation n'a été démontrée chez l'adulte ou chez l'enfant. Il convient néanmoins de poursuivre la recherche.
- Plusieurs évaluations critiques de ces études arrivent à la même conclusion, à savoir qu'une perturbation de la barrière hémato-encéphalique sous l'action (notamment) de fréquences de téléphonie mobile est possible mais uniquement lorsque l'intensité de l'exposition est élevée et qu'il se produit donc des effets thermiques. On n'observe aucune perturbation de la barrière hémato-encéphalique en cas d'utilisation "normale" (sic) des appareils de communication mobile et donc d'exposition "normale". Des expériences en laboratoire n'ont révélé aucune affection neurologique telle que la maladie d'Alzheimer, contrairement à ce que certains prétendent. Quelques études sur le sujet démontrent au contraire un effet protecteur (sic).
- Des études ont constaté des effets sur la reproduction et le développement. Par contre, aucun effet sérieux n'a pu être observé aux niveaux d'exposition qui nous

intéressent. Aucun effet significatif n'a pu non plus être observé chez des souris qui avaient été exposées en permanence au rayonnement de systèmes de communication sans fil et ce, sur quatre générations. Il est invraisemblable qu'il puisse y avoir des effets sur le fœtus de mères exposées pendant la grossesse en raison des niveaux d'exposition extrêmement faibles. Il n'y a aucune indication sérieuse d'effets sur la qualité du sperme.

- Certains symptômes non spécifiques, tels que maux de tête, fatigue, vertiges et autres sont parfois attribués à une exposition aux fréquences radios. Il est ainsi fait mention d'«hypersensibilité électromagnétique». Des études antérieures (sic), qui ont été complétées par des études plus récentes, conduisent toutefois à la conclusion qu'il n'y a aucune preuve que l'exposition à des champs électromagnétiques provenant de téléphones mobiles par exemple, ait un lien de cause à effet avec ces symptômes. Au contraire, il y a des indications d'un effet "nocebo" ».

Concluant que, malgré les nombreuses études, « on ne peut répondre clairement par «oui» ou par «non» à la question «L'exposition aux champs électromagnétiques de systèmes de communication sans fil est-elle nocive pour la santé?» », la décision de déployer la 5G semble aller de soi. Ils préparent en outre le futur, anticipant les demandes ultérieures de l'industrie des télécommunications qui à l'évidence iront vers un toujours plus grand « assouplissement des normes » : « Il convient de noter que la limite d'exposition proposée ne signifie pas qu'au-delà de cette limite, des risques réels sont à prévoir. » À l'instar du nucléaire, le risque n'existe pas quand les intérêts économiques priment, même si on évoque des situations qu'on ne connaît pas⁴². Pour le comité, « il n'y a en réalité pas de véritable base scientifique à une norme aussi stricte. Le but a d'ailleurs toujours été que le gouvernement tienne compte des valeurs conseillées mais aussi d'autres considérations (p.ex. économiques) (sic), et fixe donc des normes indiquant la limite entre les niveaux d'exposition accep-

tables et inacceptables (...) Au vu des connaissances scientifiques actuelles, cette norme assouplie ne semble pas inique ».

Le comité, qui devrait statuer sur les risques sanitaires, s'appuie plutôt sur une réalité créée par les industriels et les publicitaires, pour alerter sur l'insuffisance des infrastructures dans l'avenir : « L'utilisation de plus en plus généralisée des smartphones et tablettes contribue à l'augmentation du trafic de données mobiles (« données » au sens large), et donc à l'accroissement de la pression sur les infrastructures existantes qui risquent de plus en plus de se trouver en sous-capacité ». Soulignant que « les trois moteurs de la croissance » sont le trafic des données mobiles, la mise sur le marché de tablettes, laptops, smartphones et des applications de plus en plus variées, le comité conclut que « cette évolution implique des mises à niveau continues des infrastructures existantes et demandent des investissements de la part des opérateurs. La 4G avec des antennes "LTE capables" sont multi-bandes et fonctionnent en multifréquence (...) tire le marché mondial et représente des montants de 4 milliards \$ en 2015 (ABI Research, 2015). Elle préfigure l'arrivée de la 5G prévue en 2020 avec les antennes LTE-B ».

Vous avez dit « comité d'experts », dont nombreux sont issus du monde scientifique ? Au fond, ceux-ci font tout le contraire de ce qu'on attend de scientifiques : ils partent des comportements généralisés (l'utilisation massive des technologies mobiles) pour en conclure qu'ils sont le signe du bien-être de la société⁴³, généralisant le fait qu'une utilisation massive est d'emblée la preuve d'une innocuité, (l'amiante en offrant, à un autre niveau, un bon contre-exemple). Le comité évoque l'argument habituel où aucune précaution dans le déploiement des nouvelles technologies n'a lieu d'être, car « cela ralentirait fortement le développement de la "ville intelligente", qui a pour but d'améliorer la qualité de vie des populations citadines tout en contri-

buant à une utilisation plus efficace des ressources ». La suite est à l'avenant, où l'on explique que « des études économiques montrent que chaque € investi dans les réseaux très haut débit (fixe et mobile) génère 3€ de PIB, et 1,5€ de recettes fiscales et sociales », et qu'il « est dès lors nécessaire de simplifier la législation et de diminuer autant que possible les démarches et exigences administratives ». Pour celui qui n'aurait pas saisi : « La transition numérique souhaitée par le Gouvernement bruxellois ne pourra pas se faire sans un cadre juridique, fiscal et administratif favorable ». Tiens, en tout point correspondant à « la déclaration de politique régionale (20 juillet 2014) », qui a dit vouloir « faire de Bruxelles une capitale du numérique » ?

En fin de rapport, les suggestions du comité sont stupéfiantes. À propos du site internet de l'IBGE, le comité dira : « Pour éviter que ne s'installe un climat de méfiance vis-à-vis de tous les rayonnements, il est important de mener une communication claire. Le comité estime que le site Internet peut jouer un rôle important à cet égard. Le comité estime que le site Internet mérite une plus grande renommée ».

Il ajoute : « La propagation des ondes est une matière abstraite. Les ondes électromagnétiques présentent l'inconvénient de ne pas être observables par nos sens, ce qui rend le grand public réceptif aussi bien à l'information qu'à la désinformation. Les sources d'information liées à la Région sont parfois perçues comme partiales par le public et ne sont donc pas estimées à leur juste valeur. Le comité estime qu'il faut une communication scientifiquement correcte mais vulgarisée, qui sont (sic) impartiale et dont l'impartialité soit également reconnue par le grand public. Suggestion : Prévoyez un canal d'information de vulgarisation, indépendant et honnête, pour cette matière technique ».

Quand on sait d'où ils parlent, c'est pur cynisme.

42. Voir <http://www.kairospresse.be/article/appe-absurde-2-le-forum-nucleaire>

43. « Aujourd'hui, plus personne ne nie l'apport de la technologie mobile pour le bien-être de la société et le succès de son développement en est le reflet », cf. le panel d'experts...

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

Alexandre Penasse

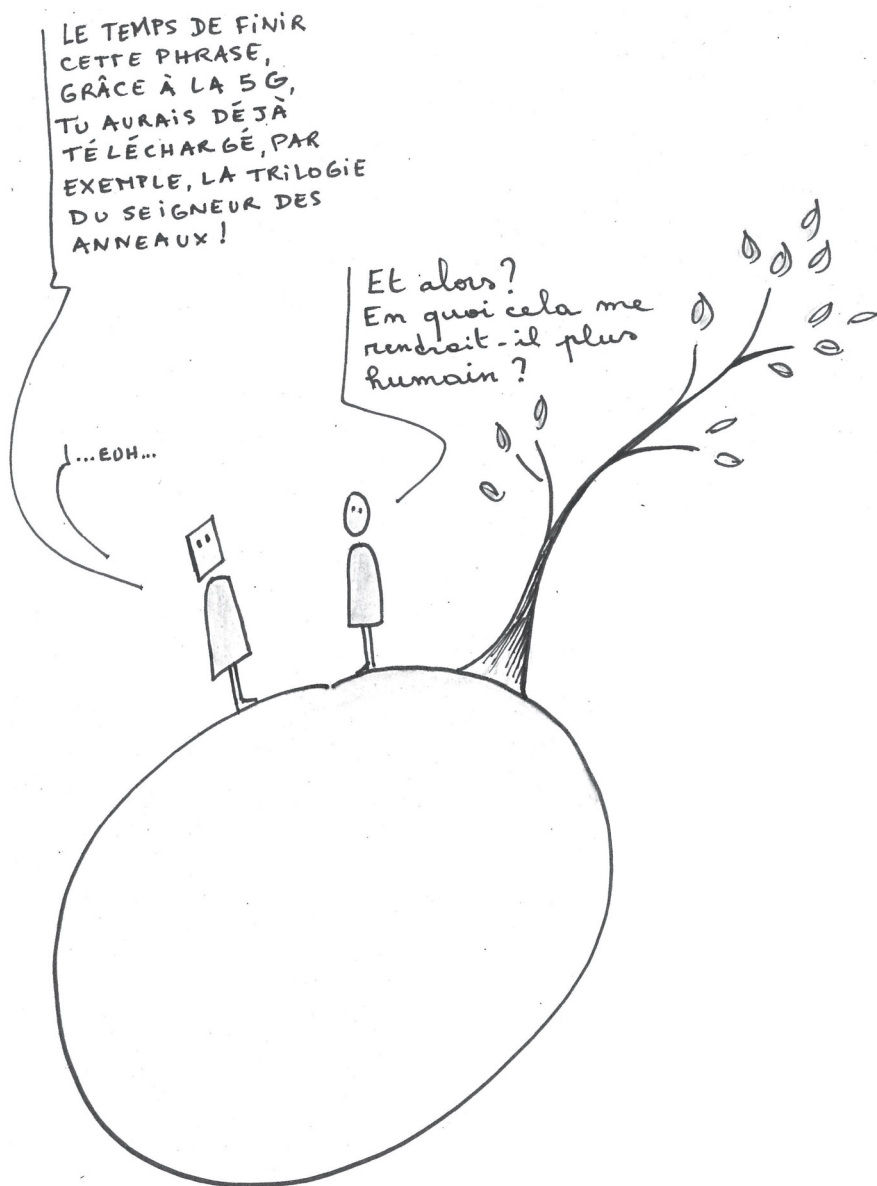


Illustration : Julie Dall'Arche

UN MODÈLE INFAISABLE

« D'après les données dont nous disposons actuellement, la solution de la technologie est tout sauf probable⁴⁴ »

Amené à buter un jour ou l'autre sur les limites de la planète, ce modèle demeure infaisable, même si ceux qui veulent sa mise en œuvre pousseront l'extractivisme jusqu'au bout, relançant l'activité minière dans des pays qui l'avaient massivement délaissée, comme la France. La réalité de la finitude des ressources natu-

relles notamment, comme celle des métaux rares indispensables aux nouvelles technologies, imposent ainsi de rappeler quelques faits.

Dans le mythe de la transition énergétique, tout commence avec la maîtrise des métaux rares, comme auparavant avec le charbon puis le pétrole : « *Tels des demiurges, nous en avons multiplié les usages dans deux domaines qui sont des piliers essentiels de la transition énergétique : les technologies que nous avons baptisées « vertes » et le numérique*⁴⁵ ». Si les prémices de la transition énergétique remontent aux années 1980 en Allemagne, c'est en 2015 que se fait la grande coalition de 195 États, lors de la COP21, débouchant sur l'accord de Paris où les États escomptent contrer le changement climatique et contenir le réchauffement en deçà de deux degrés⁴⁶ en substituant aux énergies fossiles les énergies vertes. Dans son ouvrage, fruit d'une enquête de six années, Guillaume Pitron imagine un sage, figure imaginaire, qui se rendrait à la tribune de la COP21, tenant ces propos : « *Cette transition va mettre à mal des pans entiers de vos économies, les plus stratégiques. Elle précipitera dans la détresse des hordes de licenciés qui, bientôt, provoqueront des troubles sociaux et réproveront vos acquis démocratiques (...)* La transition énergétique et numérique dévastera l'environnement dans des proportions inégalées. En définitive, vos efforts et le tribut demandé à la Terre pour bâtir cette civilisation nouvelle sont si considérables qu'il n'est même pas certain que vous y parveniez », concluant : « *voire puissance vous a aveuglés à un tel point que vous ne savez plus l'humilité du marin à la vue de l'océan, ni celle de l'alpiniste au pied de la montagne. Or les éléments auront toujours le dernier mot !*⁴⁷ ». Pitron souligne les questions les plus cruciales, qu'aucune des délégations présentes ne s'est posée : « *Comment allons-nous nous procurer ces métaux rares sans lesquels ce traité est vain ? Y aura-t-il des vainqueurs et des vaincus sur*

*le nouvel échiquier des métaux rares, comme il y en eut jadis avec le charbon et le pétrole ? À quel prix pour nos économies, les hommes et l'environnement parviendront-ils à en sécuriser l'approvisionnement*⁴⁸ ».

L'auteur souligne la dépendance nouvelle que nous créerons, encore plus dramatique que la précédente : « *En voulant nous émanciper des énergies fossiles, en basculant d'un ordre ancien vers un monde nouveau, nous sombrons en réalité dans une nouvelle dépendance, plus forte encore (...)* Nous pensions nous affranchir des pénuries, des tensions et des crises créées par notre appétit de pétrole et de charbon ; nous sommes en train de leur substituer un monde nouveau de pénuries, de tensions et de crises inédites⁴⁹ ».

Par ailleurs se pose la question essentielle du « propre ici » qui repose sur du « sale là-bas » : dans les mines de graphite (ressource minière qui entre dans la fabrication des voitures électriques), « *des hommes et des femmes, nez et bouches recouverts de simples masques, travaillent dans une atmosphère saturée de particules noircies et d'émanations acides. C'est l'enfer*⁵⁰ ». « *Ce panorama des impacts environnementaux de l'extraction des métaux rares nous astreint, d'un coup, à poser un regard beaucoup plus sceptique sur le processus de fabrication des technologies vertes. Avant même leur mise en service, un panneau solaire, une éolienne, une voiture électrique ou une lampe à basse consommation portent le péché originel de leur déplorable bilan énergétique et environnemental. C'est bien le coût écologique de l'ensemble du cycle de vie des greentech qu'il nous faut mesurer – un coût qui a été précisément calculé*⁵¹ ».

44. Stephen Emmott, pp. 167 & 169.

45. Guillaume Pitron, *La face cachée de la transition énergétique et numérique*, Les Liens qui Libèrent, 2018, p. 17.

46. Pour 2 degrés, c'est déjà trop tard.

47. Guillaume Pitron, *Ibidem*, p. 22.

48. *Ibidem*, p. 23.

49. *Ibidem*, p. 26.

50. Témoignage anonyme d'une journaliste chinoise, *Ibidem*, p. 42.

51. *Ibidem*, p. 55.

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET TRANSITION NUMÉRIQUE, L'ILLUSION TECHNOCRATIQUE À LA LUMIÈRE DE LA 5G

Alexandre Penasse

Sur la question de l'impossibilité de réaliser cette transition sans une consommation massive d'énergies et de matières premières (« *des centrales à charbon, à pétrole, à gaz et nucléaires, des champs éoliens, des fermes solaires et des réseaux intelligents – autant d'infrastructures pour lesquelles il nous faudra des métaux rares* »), Pitron a tenté à de multiples reprises de contacter Jeremy Rifkin, théoricien de la 3^{ème} révolution industrielle et laudateur de la transition énergétique, sans succès. Et son explication à cette fuite offre une explication générale sur l'aveuglement massif et l'illusion des *greentech* : la transition énergétique et numérique a été pensée hors-sol. Quelles que soient ses applications, chacune d'elles en effet « *procède d'abord beaucoup plus prosaïquement d'un cratère entaillé dans le sol (...)* Au fond, nous ne réglons en rien le défi de l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes, nous ne faisons que le déplacer⁵² ».

ARTICULER LE REFUS DU MONDE QU'ON NOUS PRÉPARE ET LA LUTTE CONTRE LA RICHESSE INDÉCENTE

Placer nos espoirs dans les politiciens, les implorer de « prendre les bonnes décisions », c'est leur laisser le pouvoir d'imposer leurs solutions en usant des instruments médiatiques qu'ils contrôlent et qu'ils utiliseront pour nous faire croire que ces solutions sont le résultat de nos demandes et pour notre seul bien. Ainsi de la transition numérique, téléguidée par les multinationales et leurs serviteurs. La 5G, symbole de cette course en avant, nous promet l'enfer. Ce sont les capitaines d'industries, ceux qui montent leur société boîtes-aux-lettres au Luxembourg, les banquiers

et autres agioteurs que l'ex-Premier ministre Charles Michel avait chargés, au nom du gouvernement, de réfléchir à un Pacte national d'investissements stratégiques, dont les commanditaires ne sont autres que les patrons de Belfius, Proximus, Sioens Industries, la Fédération des entreprises de Belgique... qui sont les véritables architectes qui vont « *préparer notre pays à la prochaine décennie* ». Il leur faudra pour cela « *réaliser une série d'investissements urgents au cours des prochaines années. Ces investissements permettront de renforcer l'économie, l'innovation et l'emploi. Nous avons besoin de cette prospérité supplémentaire pour continuer à financer l'enseignement, les soins de santé et la protection sociale. Mettons-nous tous à la tâche pour mener ceci à bien. Construisons ensemble notre avenir. Car l'avenir nous appartient !* ». Certes, il leur appartient à eux seuls, pour l'instant, qui ne cherchent qu'une seule chose : conserver le pouvoir pour relancer la croissance afin d'assurer leurs profits⁵³. Mais c'est de l'avenir des espèces vivantes et de la nature, pas de celui d'une minorité insatiable, imitée et soutenue à bras le corps par 10% de la population, dont nous nous soucions. Et pour assurer cet avenir, il faudra inévitablement sortir de l'impératif de la croissance économique et oser des changements radicaux. Nous savons ce qu'il faut refuser et que nous devons renverser. Notre survie est à ce prix.

Alexandre Penasse

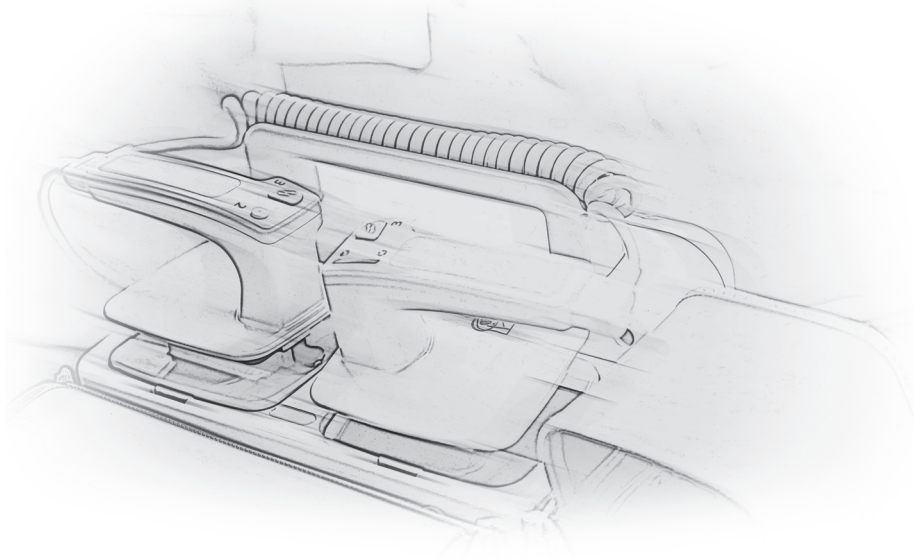
Pour poursuivre la réflexion, lire aussi : « Nous sommes en guerre contre la 5G », <https://www.kairos-presse.be/article/62899/>, et tous les articles sur le site, en tapant dans la barre de recherche «5G»

52. *Ibidem*, p. 69.

53. Notons, et ce n'est pas rien, que lors d'une session parlementaire, Ecolo-Groen, MR, CDH, Open-VLD, NVA, PS, se disent enchantés du Pacte, sans même que la composition du comité ne les choque

le moins du monde. Audition à la Chambre des représentants de Belgique, du 22 décembre 2017. <http://www.lachambre.be/FLWB/PDF/54/2867/54K2867001.pdf>

5G, ÉLECTROSMOG ET SANTÉ



Les promoteurs de la 5G, qui sont nombreux dans le monde industriel et le monde politique, proclament que si les limites d'exposition aux CEM (champs électromagnétiques) de l'OMS/ICNIRP¹ sont suivies, il n'y a pas d'effet sanitaire à craindre. Comment ces limites ont-elles été établies ? Il faut remonter aux années 1980 où des expériences ont été menées pour évaluer « l'effet thermique immédiat » des micro-ondes (MO) et des radiofréquences (RF)² sur les êtres vivants, celui-là même qui est utilisé dans le four bien connu. C'est l'observation du comportement de rats de laboratoire exposés à ces radiations qui a servi de critère et au calcul de ces limites, qui n'ont donc été conçues que pour nous protéger de l'échauffement et des brûlures provoqués par ces ondes.

Se satisfaire de ces limites, c'est ignorer des décennies de recherche scientifique montrant les effets biologiques et sanitaires des micro-ondes, à des niveaux très inférieurs de ceux auxquels les effets thermiques sont observés. Ce qui, tout compte fait, ne devrait guère surprendre lorsqu'on sait que les milliards de cellules qui constituent le corps humain sont le champ de microcourants d'électrons, de protons (ions hydrogène H+) et d'autres ions, d'une importance vitale pour son bon fonctionnement. Ces courants, bien évidemment, sont perturbés par les champs électriques et magnétiques des ondes qui nous entourent, d'où les effets mis en évidence par des milliers d'études de tous types publiées dans les meilleures revues scientifiques à comités de lecture : études *in vitro* sur des cellules cultivées en laboratoire, études *in vivo* sur des animaux de laboratoire, études cliniques auprès de volontaires et études épidémiologiques (voir par exemple le *Rapport BioInitiative* dont il sera question plus loin). La liste des conséquences certaines ou probables donne froid dans le dos : cancers et tumeurs divers (cerveau, nerf acoustique, glandes salivaires, sein...), leucémie infantile, maladie d'Alzheimer et autres maladies neurodégénératives, autisme, réduction de la qualité du

sperme, cataracte, ouverture de la barrière hématoencéphalique, réduction de la production de mélatonine, troubles du sommeil, dépression, suicide, électrohypersensibilité (EHS), etc.

Mais le pire est sans doute l'impact démontré sur l'ADN et les conséquences irréversibles pour les générations futures avec la perspective d'une humanité diminuée³. Les compagnies d'assurance ne s'y trompent pas : aucune d'entre elles n'assure le risque lié aux CEM artificiels, pas plus que les fabricants de téléphones cellulaires et autres smartphones, qui recommandent de tenir ces appareils à une certaine distance du corps, se protégeant ainsi des poursuites judiciaires dont ils pourraient être l'objet.

Se satisfaire des limites de l'ICNIRP, c'est ignorer les appels des scientifiques et médecins de tous pays qui se multiplient depuis 20 ans. Un des premiers d'entre eux est l'appel de Freiburg de 2002 signé par plus de 1 000 médecins demandant notamment la « réduction massive des valeurs limites, des puissances d'émission et des charges en ondes radio », un appel d'ailleurs renouvelé en 2012 (www.freiburger-appell-2012.info). Le 15 octobre 2019, 252 spécialistes des CEM provenant de 43 pays différents avaient signé un appel adressé à l'ONU, l'OMS et l'UE, appel initié en 2015. Ces scientifiques, qui tous ont publié des travaux de recherche évalués par des pairs sur les effets biologiques et sanitaires des CEM non ionisants (RF), réclament des limites d'exposition plus strictes et demandent que les impacts biologiques potentiels des technologies de télécommunication 4G et 5G sur les plantes, les animaux et les humains soient réexaminés (www.emfscientist.org).

Les limites recommandées par ces experts en termes de prévention pour les RF sont très largement inférieures à celles de l'ICNIRP, d'un facteur 100 000 environ, et donc aussi à celles actuellement en vigueur à Bruxelles (d'un facteur 2 000). Les auteurs du rapport BioInitiative recommandent une limite de l'ordre de $5\mu\text{W}/\text{m}^2$ (mi-

crowatt/m² soit 0,04V/m) pour l'exposition « cumulée » des ondes RF à l'extérieur des habitations. Pour la 2G, 3G et 4G, l'Académie européenne de médecine environnementale (EUROPAEM) recommande 100µW/m² (0,2V/m), mais 10 fois moins durant la période de sommeil et 100 fois moins pour les enfants (1µW/m², soit 0,02V/m). Ces limites peuvent sembler basses, mais ce l'est moins quand on sait que les valeurs retenues par l'ICNIRP représentent un milliard de milliards de fois le niveau du CEM naturel à ces fréquences ; de plus, les CEM utilisés pour la téléphonie sont modulés et pulsés, ce qui n'existe pas dans la nature et représente une composante importante de leur toxicité.

La nouvelle norme de téléphonie 5G utilise les fréquences des normes précédentes, mais fera un saut dans l'inconnu en utilisant de plus les ondes millimétriques de haute énergie qui, jusqu'à présent, n'ont surtout été utilisées que par l'industrie de l'armement et les satellites de météorologie. Ces ondes étant fortement atténuées par les obstacles matériels (murs, feuilles, pluie...), la 5G nécessitera le placement d'antennes en grand nombre émettant à un niveau de puissance élevé, environ une tous les 100 mètres, multipliant ainsi la probabilité de fortes expositions, une probabilité encore renforcée par la prolifération des objets connectés, jusqu'à 1 million par km² (Internet des objets). Malgré ce que nous dit la science sur les effets biologiques et sanitaires de la 2G et la 3G, négligeant le principe de précaution, l'industrie, l'UE et une partie importante du monde politique poussent à l'installation immédiate et aveugle de la 5G, alors que quasiment aucune recherche biomédicale ne lui a été consacrée.

Les discours entendus lors des auditions de la Commission de l'économie de décembre 2019 au Parlement fédéral belge tenaient majoritairement du déni du risque sanitaire, lequel s'appuyait sur l'avis de l'ICNIRP, y compris dans le chef de *Test Achats* qui semble avoir oublié que le bien le plus précieux de ses abonnés est leur santé et non pas les objets connectés qu'ils devraient consommer en masse. L'ICNIRP est une institution privée de droit allemand qui fonctionne comme un club fermé, ce qui ne semble pas incommoder l'OMS et toutes les instances qui s'y réfèrent : ses membres décident seuls de qui peut y entrer et seuls y sont admis ceux qui défendent l'idée que s'il n'y a pas d'effets thermiques, il ne peut y avoir de conséquences sanitaires. Elle n'applique aucune règle de transparence ou d'indépendance, puisqu'au contraire la plupart de ses membres sont connus pour leurs liens présents ou passés avec l'industrie des télécoms (voir l'excellente enquête des journalistes d'*Investigate Europe* : www.investigate-europe.eu/publications/how-much-is-safe/).

À titre d'exemple, mentionnons Bernard Veyret (maintenant retraité) et son profil type de chercheur et scientifique proche de l'industrie, chargé de donner des avis en termes de santé publique : membre de l'ICNIRP, membre de la Société française de radioprotection (SFRP, l'équivalent français de l'ICNIRP), directeur d'un laboratoire d'études sur les CEM en France financé par Bouygues Telecom et membre du Conseil scientifique de Bouygues Telecom. Voir une interview instructive de cet éminent personnage : electrosmog.grappe.be/doc/lobby/ICNIRP/ (10 minutes).

1. L'OMS s'appuie sur les recommandations de l'ICNIRP (Commission internationale sur la protection des radiations non ionisantes). La limite de densité de puissance est de 4,5W/m² (watt/mètre carré) pour une onde dont la fréquence est de 900 MHz (mégahertz), soit 41V/m (volt/mètre) pour l'intensité de son champ électrique. Les limites d'exposition de l'OMS varient de 2 à 10W/m² (de 27 à 61V/m) selon la fréquence.

2. Les micro-ondes (MO) constituent le sous-ensemble des ondes de radiofréquences (RF) dont la fréquence va de 300 MHz (mégahertz) à 300 GHz (gigahertz), les RF allant de 20 kHz à 300 GHz (ce qui, pour les MO, correspond à des longueurs d'onde allant de 1 mètre à 1 millimètre). Elles sont utilisées pour la téléphonie mobile de 700 MHz à 2,6 GHz, le wifi (2,4 et 5 GHz), le four à micro-ondes (2,45 GHz), etc. À côté des CEM-RF, on distingue aussi les champs électromagnétiques d'extrême basse fréquence (EBF) comme ceux générés par le courant électrique domestique (50Hz). Pour les EBF, le champ électrique (CE) et le champ magnétique (CM) sont souvent considérés indépendamment. La définition

de l'intervalle de fréquences dites « extrêmement basses » varie selon le domaine, voire selon les auteurs. Dans le domaine de la santé, il fait le plus souvent référence au courant domestique à 50 ou 60 Hz et, en général, à l'intervalle de 1 à 300 Hz.

3. Dans les années 1980 déjà, des chercheurs de la FDA (Food and Drug Administration, USA) avaient publié des documents sur l'absorption des MO par l'ADN et l'apparition de tumeurs du cerveau lors d'expériences sur des animaux de laboratoire (Mays Swicord, Jose-Louis Sagripanti). Entre 1994 et 1998, les études des professeurs Lai et Singh à l'Université de Washington ont montré la rupture des brins de l'ADN cellulaire de rats de laboratoire sous l'effet des MO à des niveaux inférieurs aux recommandations de l'ICNIRP. Depuis, d'autres études ont confirmé ces résultats. En 2009, une métaétude de Hugo Ruediger, professeur à l'Université de Vienne, conclut que les CEM (RF) peuvent modifier le matériel génétique des cellules exposées.



La partie du présent article qui précède avait été soumise aux rédactions de *Datanews* et du *Vif* pour publication en réaction à une opinion passablement absconse⁴ de Christian Vanhuffel, administrateur de FITCE.be⁵ (cette opinion publiée dans *Datanews* le 27 décembre 2019 se voulait avant tout une ode aux thèses de l'ICNIRP). Après qu'elle ait été acceptée dans un premier temps, suite à de nombreuses tergiversations, j'ai finalement reçu une fin de non-recevoir exprimée en ces termes par Kristof Van Der Stadt (courriel du 28 février 2020 avec copie pour d'autres journalistes : Vincent Genot, Marie Gathon, Pieterjan Vanleemputten, Michel X, Els Bellens et Kevin Vander Auwera) : « *Il me faut apporter ici une rectification. Nous avons entre-temps entièrement passé en revue l'opinion et avons finalement décidé de ne pas la publier sous cette forme, parce qu'après mûre réflexion, elle ne répond pas aux normes qualitatives que nous préconisons... Ce que nous nous proposons par conséquent de faire, c'est de résumer votre point de vue et de l'ajouter à l'interview d'un expert en rayonnement que nous publierons un de ces prochains jours* ». Inutile de préciser que le résumé en question tenait en deux phrases vides de sens. D'autre part, l'expert en question n'était rien moins

que Eric van Rongen, le président de l'ICNIRP, considérant sans doute qu'on n'est jamais aussi bien servi que par soi-même⁶. Je n'ai jamais obtenu de réponse à ma demande d'explications sur ces « *normes qualitatives* ».

Ce soutien sans faille au *lobby* de la 5G et aux normes de l'ICNIRP (avalisées par l'OMS) n'est pas un cas isolé dans les médias belges qui font régulièrement passer l'ICNIRP pour un organisme indépendant, en même temps que l'idée selon laquelle les CEM artificiels ne constituent pas de menace pour notre santé. Deux exemples parmi d'autres : *La Libre Belgique* du 30 avril publiait un article intitulé « *5G : le "vrai du faux" ou comment sortir de la guerre de tranchées* », dans lequel on pouvait lire que « *[l'ICNIRP] est un organisme indépendant qui fournit des avis et des conseils scientifiques* ». Parmi ceux-ci figurait l'avis selon lequel « *les recherches menées jusqu'ici montrent que les radiations émises par la 5G étaient inoffensives pour la santé* » et de citer *Test Achats* qui semble être devenu la référence (sic) en la matière, et qui aurait « *réalisé un dossier à la fois clair et complet sur le sujet* » (*Test Achats/Santé* titrait en effet « *Réseau 5G – Pas de panique* » et arguait que « *le senti-*

ment d'angoisse [est] injustifié car il n'y a aucune preuve scientifique convaincante de la nocivité des ondes ». La lecture des dossiers de *Test Achats* sur la 5G est régulièrement recommandée, y compris par l'IBPT (Institut belge des services postaux et des télécommunications) dans ses réponses à des demandes d'information sur la 5G. Dans « *Menaces sur la 5G : des associations évoquent des risques pour la santé* », publié par *Trends-Tendances* le 30 avril, le journaliste Gilles Quoistiaux tient le même discours, mais, pire encore, il y fait un amalgame crapuleux entre l'action citoyenne (celle du collectif stop5G.be), la théorie du complot et les actes de vandalisme sur des antennes de téléphonie mobile.

ONDES ET IMMUNITÉ

Après cet interlude sur l'état des médias belges, abordons maintenant des choses très sérieuses : ce que nous dit la science biomédicale des ondes qui nous entourent, en particulier leurs effets sur le système immunitaire. Le système immunitaire a pour fonction d'identifier et d'éliminer les agents étrangers (virus et autres nuisibles) ainsi que les cellules anormales (cancéreuses, par exemple) avant qu'ils n'affectent notre santé. En bref, c'est un des éléments essentiels de défense de l'organisme contre les agressions qui nous permettent de rester en bonne santé⁷.

Il ne devrait échapper à personne que, pour n'importe quel individu, un système immunitaire en bonne forme est indispensable pour réagir au mieux en cas de contamination par l'actuel coronavirus SRAS-CoV-2⁸ ; c'est

d'autant plus important dans des pays comme la Belgique et la France où les gouvernements actuels n'ont pas été capables de mettre en place une politique de santé efficace pour limiter la propagation de la pandémie. Collectivement, ce n'est pas non plus un facteur à négliger en termes de propagation de la pandémie et de risque de surcharge ou de saturation du système de santé. D'autre part, un système immunitaire pleinement fonctionnel, du fait de sa capacité de mémoire et d'apprentissage, devrait permettre de mieux résister aux 2^e et 3^e vagues potentielles d'une pandémie, et ce individuellement et collectivement. Dès lors, il est utile de se poser cette question : dans quelle mesure les facteurs environnementaux, et en particulier celui de la pollution électromagnétique, affectent-ils le système immunitaire ?

La section 8 du *Rapport BioInitiative 2012* consacre plus de 70 pages aux effets des CEM sur le système immunitaire sur la base d'une centaine d'études scientifiques sur le sujet⁹. Avant de poursuivre, il est utile de présenter plus en détail ce rapport et leurs auteurs. Ce rapport de 1.500 pages, sous-titré « *Argumentation pour des normes de protection des rayonnements électromagnétiques de faible intensité fondés sur les effets biologiques* », est l'œuvre de 29 scientifiques indépendants de 10 pays, tous experts de la question (21 d'entre eux possèdent un ou plusieurs doctorats et 10, un ou plusieurs titres médicaux) et il dresse un état de la connaissance de l'effet des CEM sur l'homme et les organismes vivants, sur la base de plusieurs milliers d'études scientifiques (EBF et RF)¹⁰. Parmi les auteurs, relevons la présence de Martin Blank, docteur en chimie physique (Université Columbia) et docteur en science des colloïdes (Université de Cambridge), qui

4. Article du 27 décembre 2019 : datanews.levif.be/ict/actualite/groen-et-ecolo-sont-selectivement-aveugles-aux-preuves-scientifiques/article-opinion-1233039.html

5. Extrait de leur site, fitce.be : « *FITCE.be is the forum for digital professionals to exchange views and acquire insight in new developments and challenges related to technical, regulatory, societal and economical aspects of ICT & Media technologies and services* ».

6. Article du 2 mars, 5G : Doit-on se faire du souci à propos du rayonnement?, datanews.levif.be/ict/actualite/5g-doit-on-se-faire-du-souci-a-propos-du-rayonnement/article-longread-1258659.html

7. Voir cette vidéo « Your Immune System under a microscope » de 4 minutes conseillée par Magda Havas, experte de l'impact des CEM sur la santé et

professeur à la Trent University : electrosmog.grappe.be/doc/sc/immun/

8. Covid-19 : abréviation de « coronavirus infectious disease 2019 », la maladie à coronavirus 2019. SARS-CoV-2 (abréviation de *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) ou SRAS-CoV-2 (en français) est le nom du virus.

9. La section 8 du rapport, page 458, « Evidence for Effects on the Immune System ». Le rapport complet est disponible sur bioinitiative.org ainsi que sur electrosmog.grappe.be/doc/BIR/. Le collectif stop5G.be vient de finaliser une traduction en français du résumé pour le public du rapport (voir le lien ci-dessus ou le site du collectif, www.stop5g.be).

10. Voir la note 2.

a étudié les effets des CEM sur la santé pendant plus de 30 ans. Et encore, Paul Héroux, l'actuel directeur du Programme de santé au travail de la faculté de médecine de l'université McGill à Montréal, détenteur d'une rare triple expertise, en sciences physiques, génie électrique et sciences de la santé¹¹.

La première partie de la section 8 du *Rapport BioInitiative* reprend les conclusions d'un article de Olle Johansson¹², professeur au département de neuroscience du Karolinska Institute (Stockholm), qui tire un bilan d'une petite centaine d'études scientifiques sur les effets des CEM sur le système immunitaire. En introduction, il commence par poser une question que beaucoup posent ou se posent : « *La biologie est-elle compatible avec les niveaux toujours croissants des CEM ? Ou, pour le dire en termes plus simples : pouvons-nous, en tant qu'êtres humains, survivre à cette pléthore de rayonnements ? Sommes-nous conçus pour une exposition à ces CEM toute notre vie, 24 heures sur 24 ? Sommes-nous immunisés contre ces signaux ou jouons-nous en fait avec l'avenir de notre planète en mettant toutes les formes de vie sur Terre en jeu ? La réponse semble être : non, nous ne sommes pas conçus pour de telles charges d'exposition aux CEM. Nous ne sommes pas immunisés. Nous jouons avec notre avenir* ». Il continue sur le système immunitaire : « *Très souvent, on dit que la plus grande menace de l'exposition aux CEM est le cancer. Cependant, ce n'est pas le scénario le plus effrayant. (...) Ou, comme l'indique cet article, imaginez que notre système immunitaire, qui tente de faire face aux signaux électromagnétiques toujours plus nombreux, ne puisse finalement plus le faire ! Le système immunitaire est-il conçu pour faire face à des "allergènes" inexistantes auparavant mais maintenant présents en masse ? Serait-il possible que notre système immunitaire par extraordinaire dans le processus d'évolution ait cette capacité ? Est-ce que cela est probable, même au minimum ? Bien sûr que non* ».

Les études considérées font état de changements immunologiques importants lors de l'exposition à des niveaux de CEM artificiels, souvent à des niveaux

faibles ou très faibles (c'est-à-dire non thermiques), tant chez l'homme que l'animal, avec des changements physiologiques mesurables comme :

- l'altération morphologique des cellules immunitaires ;
- l'augmentation des mastocytes (l'indication d'une réponse allergique) ;
- une dégranulation accrue des mastocytes ;
- une modification de la viabilité des lymphocytes ;
- une diminution du nombre de cellules NK ;
- une diminution du nombre de lymphocytes T¹³.

Il est donc possible qu'une exposition continue aux CEM puisse entraîner un dysfonctionnement du système immunitaire, des réactions allergiques chroniques, des réactions inflammatoires et finalement une détérioration de la santé. D'autre part, l'implication du système immunitaire est évidente dans diverses altérations biologiques présentes chez les personnes atteintes d'électrohypersensibilité ou hypersensibilité électromagnétique (EHS)¹⁴.

La 2^e partie de la section 8 du rapport BioInitiative, page 458, est d'un intérêt particulier, car elle traite d'études menées en 1971 et les années suivantes dans l'ex-URSS, spécialement à l'institut de santé publique de Kiev, des études restées méconnues dans le reste du monde, mais qui ont fait que l'URSS a adopté des normes basées sur les effets biologiques, de sorte que les limites d'intensité des CEM y sont nettement plus basses qu'aux États-Unis et qu'en Europe de l'Ouest. Ceci dit, à la même époque, aux États-Unis et sous l'égide de l'armée principalement, d'autres types d'études avaient été menées qui auraient elles aussi dû mener à des normes plus rigoureuses, mais la pression et les intérêts du complexe militaro-industriel ont fait que seul l'effet thermique a finalement été pris en compte pour « protéger » le public.

La conclusion générale des études menées à Kiev de 1971 à 1975 était qu'une exposition prolongée aux CEM-RF de faible intensité entraîne des réactions au-

toallergiques. Dans une de ces études, des cobayes, des rats et des lapins exposés 7 heures par jour pendant 30 jours à un CEM de $50\mu\text{W}/\text{cm}^2$ à 2,45 GHz avaient présenté une réponse auto-immune maximale 15 jours après la fin de la période d'exposition (pour information, la norme de l'ICNIRP à cette fréquence est de $987\mu\text{W}/\text{cm}^2$). Une autre conclusion importante était l'existence d'une relation de type « dose-effet » en termes d'effets biologiques des CEM-RF sur le système immunitaire, un critère essentiel dans la démonstration de l'effet d'un agent en pharmacologie.

Plus récemment, d'autres études sont venues renforcer le constat de l'effet nocif des CEM sur le système immunitaire, par exemple celle d'El-Gohary et Said publiée en 2016 dans la *Revue canadienne de physiologie et pharmacologie*¹⁵. Elle portait sur l'effet des CEM émis par un téléphone mobile sur le système immunitaire chez le rat et l'éventuel rôle protecteur de la vitamine D. Après une exposition aux CEM de 1 heure par jour pendant 1 mois, on a observé une diminution significative des niveaux d'immunoglobulines (des protéines dotées d'une fonction d'anticorps), du nombre de leucocytes totaux, de lymphocytes et d'autres cellules immuno-compétentes, avec une réduction de l'effet en cas de supplémentation en vitamine D.

Comme pour les autres facettes de l'effet biologique et sanitaire des CEM (les atteintes de l'ADN et du génome humain, le cancer, les maladies neurodégénératives, etc., voir plus haut), l'ICNIRP et l'OMS ignorent volontairement la plupart des études menées sur l'effet des CEM sur le système immunitaire et s'en tiennent

à des normes basées sur l'effet thermique, qui ne protègent nullement les populations.

Des nouvelles normes basées sur la biologie, protégeant réellement les humains et les autres espèces vivantes, doivent être établies, ce qui signifie probablement que dans de nombreux contextes, la limite protectrice devra être établie à une intensité de CEM nulle.

Les études sur les effets biologiques de la 5G et en particulier sur l'utilisation qu'elle ferait des ondes millimétriques sont quasiment inexistantes. Son déploiement est néanmoins affligé d'une certitude, dénié par certains malgré l'évidence : il s'accompagnera d'une croissance incontestable de la pollution électromagnétique, comme le prouve la demande insistante des opérateurs¹⁶ pour augmenter la limite de protection à Bruxelles de $6\text{V}/\text{m}$ à $14,5\text{V}/\text{m}$ dans un premier temps, et à $41,2\text{V}/\text{m}$ ensuite. Si la 5G est déployée, cette croissance de la pollution se poursuivra ensuite par la prolifération des objets connectés qui est un des buts ultimes de la 5G, et par la mise en orbite des 50 000 satellites en projet, dont quelques-uns ont déjà été lancés.

Se pourrait-il que, miraculeusement, la 5G n'ait aucun effet biologique et sanitaire sur les êtres vivants, contrairement aux générations précédentes des normes de téléphonie mobile ? Seuls les lobbyistes acharnés de la 5G répondront par l'affirmative, par cynisme, cupidité ou stupidité.

Francis Leboutte, ingénieur civil, membre fondateur du collectif stop5G.be

11. Lire la préface de Paul Héroux au livre de Martin Blank, *Ces ondes qui nous entourent* : stop5g.be/fr/#info. Ce livre est une impressionnante mais lisible compilation d'études scientifiques sur les effets des CEM et aussi une enquête sur l'influence de la finance sur le débat scientifique.

12. *Disturbance of the immune system by electromagnetic fields - A potentially underlying cause for cellular damage and tissue repair reduction which could lead to disease and impairment*. *Pathophysiology* 16 (2009). Disponible dans electromog.grappe.be/doc/sc/immun/

13. Le mastocyte est un type de globule blanc (leucocyte) et est donc un constituant du système immunitaire, à côté d'autres comme les lymphocytes, les cellules NK (*Natural Killer*), etc. Au contact d'un allergène, il peut libérer des médiateurs de l'inflammation comme l'histamine (par dégranulation), déclenchant ainsi une réaction allergique.

14. En Suède, l'EHS est une maladie reconnue comme un handicap fonctionnel ; elle est incluse dans la liste des maladies professionnelles des autres pays nordiques. Les symptômes sont multiples, varient d'un individu à l'autre, de même que leur intensité (les plus atteints étant dans

l'incapacité de travailler et obligés de s'isoler dans des endroits reculés ou de vivre confinés dans une habitation blindée contre les CEM) : symptômes dermatologiques (rougeurs, picotements et sensations de brûlure), symptômes neurasthéniques et végétatifs (trouble du sommeil, fatigue, difficulté de concentration, étourdissements, nausées, palpitations cardiaques et troubles digestifs), etc. Selon une étude récente de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire, France), la prévalence de l'EHS est de l'ordre de 5% (*Hypersensibilité électromagnétique ou intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques*, mars 2018).

15. *Effect of electromagnetic waves from mobile phone on immune status of male rats : possible protective role of vitamin D*, nrcresearchpress.com.

16. Les opérateurs et bien d'autres : le lobby belge des télécoms et nouvelles technologies institué (AGORIA), une partie non négligeable des médias et des partis politiques, l'IBPT (Institut belge des services postaux et des télécommunications, un organisme d'intérêt public), *Test Achats* (une association de défense des consommateurs), etc.



ET ÉCOLOGIE

A l'heure des manifestations pour le climat et où les partis de tous bords semblent s'accorder, dans les discours, sur une réduction des émissions de gaz à effet de serre, les décisions prises par les politiques indiquent plutôt une course folle vers toujours plus de croissance, notamment technologique. Alors que certains osent faire croire au potentiel écologique de la 5G, elle s'avère en fait un gouffre anti-écologique à travers le déferlement technologique qu'elle entraîne.

DE QUEL IMMATÉRIEL PARLE-T-ON ?

Le numérique n'a rien de virtuel ou d'immatériel. Il nécessite toute une infrastructure contenant entre autres des câbles terrestres et sous-marins en cuivre, des gigantesques *data centers*, des bornes wifi (la 3G consomme 15 fois plus d'énergie que le wifi, 23 fois plus pour la 4G)... À chaque technologie son lot de désastres environnementaux. L'extraction de quelques dizaines de métaux rares nécessite le recours aux énergies fossiles, le gaspillage d'énormes quantités d'eau, la destruction d'espaces naturels et le déversement de produits chimiques, sans parler des dégâts sanitaires et sociologiques sur les populations locales. Le numérique est en train de devenir le cœur de la catastrophe écologique. « *Derrière le numérique, il y a l'extractivisme et le renouveau de l'industrie minière mondiale. En plus des métaux traditionnels, dont l'exploitation est redoublée, il faut extraire de manière massive et exponentielle des matières nouvelles et des terres rares, le lithium, le tungstène, le germanium... Cette fièvre extractive provoque des catastrophes écologiques en chaîne qui se produisent surtout loin des consommateurs du Nord* ».

Alors que l'impact environnemental des TIC² semble connu dans les milieux écologistes et militants, la propagande du *Green by IT*, l'utilisation « responsable » du numérique à des fins « écologiques », perdure : l'optimisation par les outils et services numériques seraient facteurs d'efficacité et de sobriété. La transition écologique, vue par les pouvoirs en place (étatiques et industriels) s'avère être une opération de *greenwashing*, opérant quelques aménagements par-ci par-là, et externalisant toujours plus les coûts écologiques de la technique, rendus invisibles par la délocalisation de la production industrielle (extraction, pollutions, déchets). Ce déferlement technologique se fait au mépris des peuples, de leur santé, des communs.

Au Pérou, le gouvernement met tout en œuvre pour favoriser les multinationales d'extraction de cuivre, alors que la population souffre de pénuries en eau et que le pays est parmi ceux, avec le Mexique et le Chili, qui comptent le plus de conflits miniers. L'essor des TIC explique, selon Apoli Bertrand Kameni³, « *le déclenchement, la fréquence et la poursuite des conflits politiques et armés en Afrique* » ces 30 dernières années. L'extraction de tantale, de germanium, de cobalt en République démocratique du Congo, ne sont pas pour rien dans les conflits qui rythment l'ancienne colonie belge.

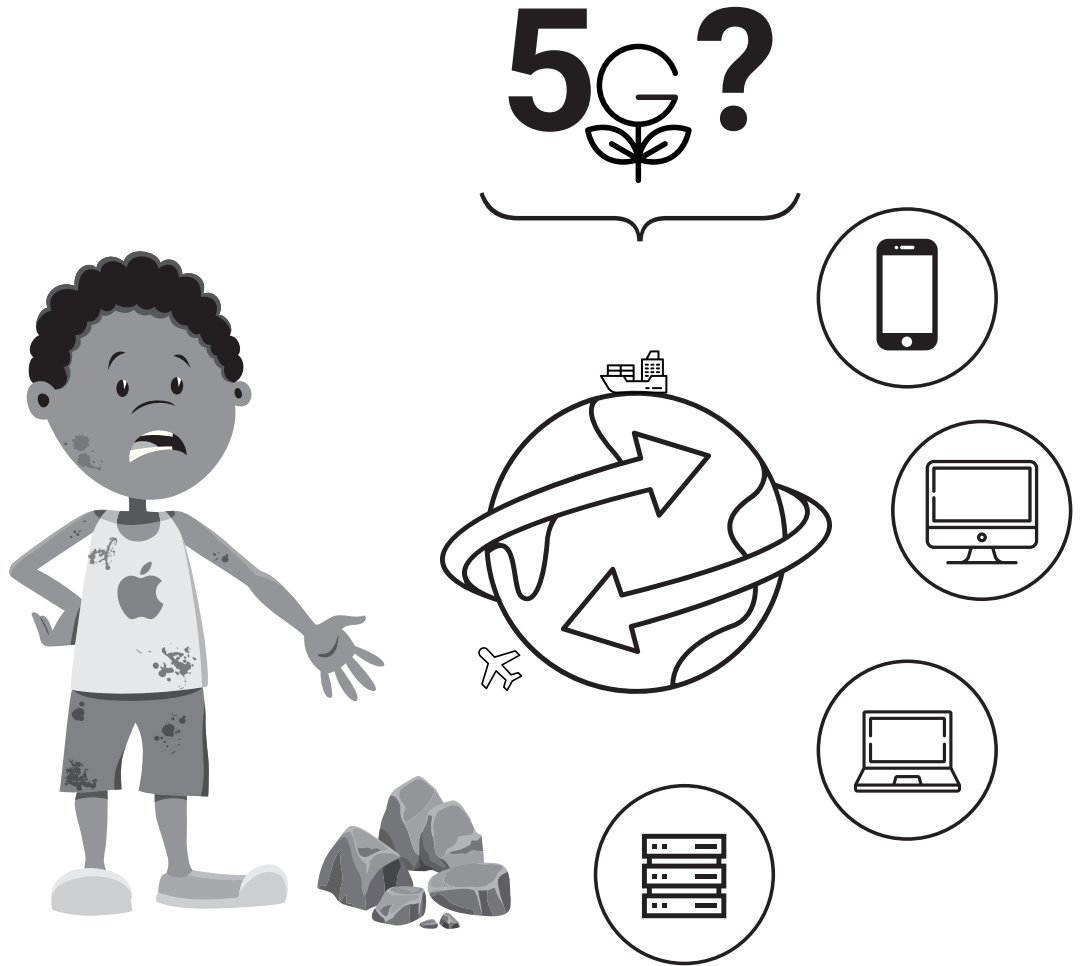
DES MÉDIAS PLUS QU'ENTHOUSIASTES

En 2020, les technologies numériques représentent plus de 4 % des émissions de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique. C'est deux fois plus qu'en 2007. Cette pollution provient du fonctionnement d'Internet (transport et stockage des données, fabrication et maintenance de l'infrastructure du réseau) et de la fabrication de nos équipements

1. <https://reporterre.net/Matthieu-Amiech-le-Numerique-devient-le-coeur-de-la-catastrophe-ecologique>.

2. Technologies de l'information et de la communication.

3. Minerais stratégiques Enjeux africains, Apoli Bertrand Kameni, 2013, Presses Universitaires de France.



informatiques. L'extraction des minerais à la base des équipements numériques et des objets connectés détruit un peu plus chaque jour des écosystèmes entiers et les conditions de vie des communautés qui vivent à proximité des sites miniers. Internet, vu comme un bien public par certains responsables politiques, connaît un essor pour des usages pourtant loin d'être essentiels. Alors que le *streaming* vidéo représente 60% des flux de données, les promesses de la 5G, loin d'être immatérielles et sans impact donc, nous font entrer dans une ère du tout connecté, concernant véhicules, montres,

meubles urbains, caméras de surveillance, mais aussi bétail (à quand le bétail humain ?). C'est déjà le cas dans certaines entreprises et là aussi le Covid-19 permet certaines applications auxquelles les pires régimes répressifs n'ont même pas songé.

Au-delà du capitalisme qui nous pousse à la consommation, l'idéologie de l'innovation pour l'innovation est promue du matin au soir par les industriels, les médias et la classe politique. Il faut passer au réseau 5G « *parce qu'on peut le faire* ». Nous ne savons pas

pour quoi, mais nous en avons besoin, c'est certain. Pour quels usages et dans quelles finalités, la question semble impossible à prendre en compte. Pour en savoir plus sur les affaires du monde, la lecture des médias économiques s'avère très riche en informations. Les médias vaguement de gauche sont souvent en retard d'une guerre et, en matière de technologies, les industriels ont souvent plusieurs longueurs d'avance. Il suffit de lire, par exemple, cet article de *l'Usine digitale* : « Covid-19 : Le déploiement de la 5G à la peine en Europe, la Chine et les États-Unis en avance sur leur calendrier. Les spécialistes des télécoms tirent la sonnette d'alarme quant à l'important retard accumulé par les États européens en matière de déploiement de la 5G. Si certains ont décidé de renvoyer l'attribution des fréquences à des jours meilleurs, la Chine et les États-Unis ont poursuivi l'installation des infrastructures au cours de la pandémie de Covid-19. De quoi soutenir la reprise de leurs économies respectives après la crise sanitaire⁴ ».

Du côté des médias alturnuméristes⁵, la confusion domine : « La 5G cristallise beaucoup des craintes liées au numérique. La technologie promet l'hyper-connectivité. Elle est aussi vendue comme un moyen d'absorber la très forte croissance du trafic de données, de mails, de vidéos, etc. Or, beaucoup de voix commencent à s'élever contre cette hausse du trafic et prônent au contraire une sobriété numérique, plus adaptée à la transition écologique⁶. » Telle est la conclusion d'un article de média tendance style jeunes branchés écolos. Cette conclusion pourrait se trouver également dans un média généraliste car la fameuse transition écologique, vers laquelle tout le monde se dirigerait main dans la main – industriels, politiques et sages citoyens –, s'avère être l'horizon indépassable, de l'extrême gauche à l'extrême droite. Pourtant, cette transition qui mélange climat, numérique et écologie s'avère de la part de ses promoteurs tout à fait complémentaire des technologies

intrusives et des nuisances qu'elle provoque. « Elle inquiète, mais a-t-on raison de détester la 5G ? » Le titre de l'article résume à lui seul le contenu du texte. Rendre sérieux les arguments en faveur de la 5G, puis décrédibiliser ceux des opposants et finir par une conclusion qui laisserait entrevoir une critique.

Au-delà des nuisances environnementales multiples – les mouvements « alternatifs » l'oublie souvent –, l'écologie consiste également dans la recherche d'autonomie. Or, ce glissement auquel nous assistons en période de stratégie du choc permis par la crise sanitaire du Covid-19 mène droit vers davantage de répression, de contrôle de populations et de gestion à travers des outils technologiques. Ce dont les capitalistes rêvaient, le Covid-19, l'a rendu possible. Le collectif *Écran total* et *Ecologistas en Accion*⁷, le relevaient dans un texte commun, cette crise globale pose la question de « la dépendance des peuples envers un système d'approvisionnement industriel qui saccage le monde et affaiblit notre capacité à nous opposer concrètement aux injustices sociales. Il faut comprendre que l'informatisation va à l'encontre de ces nécessaires prises d'autonomie : le système numérique est devenu la clé de voûte de la grande industrie, des bureaucraties étatiques, de tous les processus d'administration de nos vies qui obéissent aux lois du profit et du pouvoir. »

Robin Delobel

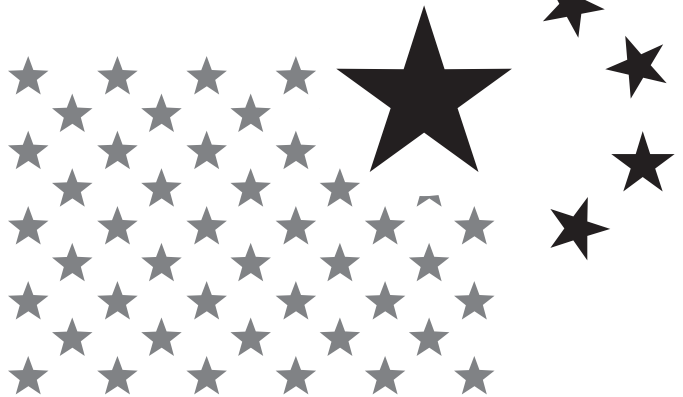
4. <https://www.usine-digitale.fr/article/covid-19-le-deploiement-de-la-5g-a-la-peine-en-europe-la-chine-et-les-etats-unis-en-avance-sur-leur-calendrier-N960781> .

5. *Contre l'alternumérisme*, La Lenteur, 2020.

6. <https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/pourquoi-5g-fait-peur/>.

7. <https://www.terrestres.org/2020/04/27/ne-laissons-pas-sinstaller-le-monde-sans-contact/> .

LA 5G AU CŒUR D'UNE GUERRE FROIDE CHINE- ÉTATS-UNIS ?



L'opposition entre les États-Unis et la Chine, présentée comme une bataille juridique et commerciale, masque en réalité un conflit pour le leadership politique et technologique pilotant la croissance économique. Alors qu'on assiste à une informatisation de tous les domaines de la vie¹, la technologie 5G promet d'accélérer cette emprise numérique dans des proportions démesurées. « *Plus que le grand public, elle concerne les usines, les ports, les hôpitaux, les autoroutes... La 5G ambitionne de révolutionner nos vies* » dit le média économique *Les Échos*. Une technologie déterminante pour l'économie du futur et pour laquelle la propagande bat son plein. De nombreux articles de presse relatent les différentes modalités d'application, les retards de l'Europe, les retombées économiques... Son impact potentiel « pour l'économie » serait, selon la Commission européenne, de 113 à 225 milliards € de bénéfices par an en 2025 ; pour l'Union européenne, plus du tiers concernerait le secteur automobile (avec le nouveau marché des voitures autonomes). « *La 5G uniquement en phase de test, l'Europe est à la traîne... en 2020 tout devrait s'accélérer, objectif de la Commission européenne : avoir dans chaque pays européen une ville connectée à la 5G²* ». Deux types de propagandes s'observent, le TINA (*There is no alternative*) technologique et la propagande occidentale face à la Chine, nouvel ennemi désigné des États-Unis.

« *Huawei pas aussi regardant que nous sur la protection des données* » affirme une journaliste dans un reportage d'Arte, qui cible notamment les « *portes numériques dérobées* » redoutées par le gouvernement états-unien et qui expliqueraient cette guerre commerciale. Pourtant la journaliste le rectifiera plus tard, les premiers à avoir utilisé cette technologie de surveillance sont les États-Unis, comme l'a dénoncé Edward Snowden. Ironie du sort, les informations diffusées dans les médias en Europe véhiculent régulièrement

l'idée que les Chinois seraient peu regardants sur la sécurité des données alors que le scandale qui a entraîné la directive européenne RGPD vient des États-Unis.

Les enjeux autour de la 5G, personnalisés par le conflit autour de Huawei sont présentés comme cruciaux, car il en va de la première place dans l'économie du futur, avec son lot de marchandises à produire et à consommer. Une économie en préparation depuis quelques années mais qui n'attend que la 5G pour se déployer, et ainsi « *autoriser des usages jusqu'alors limités, voire impossibles : robotisation accrue dans l'industrie, déploiement massif de flottes de voitures autonomes, développement des "villes intelligentes" qui optimiseront leurs réseaux d'énergie, de transport, etc. Sans oublier des produits et services encore inconnus* » dit le journal *La Croix*³... La 5G, loin de se résumer uniquement à une nouvelle génération de réseau téléphonique, implique en réalité un déploiement massif de nouveaux équipements, allant de l'antenne au smartphone du consommateur, de nouveaux gisements immenses en termes de rendements économiques potentiels.

ÉMERGENCE DE LA CHINE COMME PUISSANCE NUMÉRIQUE

Si l'ascension économique de la Chine a été fulgurante depuis son ouverture à l'économie mondiale dans les années 1980, son émergence comme puissance technologique de premier ordre est peut-être encore plus impressionnante. Il y a 20 ans, la Chine accusait encore un retard technologique considérable sur les pays dits « développés », et en particulier sur les États-

1. Groupe Oblomoff, *Le Monde en pièces*, vol. 1, 2012.

2. https://www.rtbf.be/info/medias/detail_la-belgique-sera-t-elle-prete-pour-la-5g?id=9990997

3. <https://www.la-croix.com/Economie/Monde/Industrie-securite-en-jeux-mondiaux-5G-2019-02-25-1201004994>

Unis. Internet n'est arrivé dans le pays qu'en 1994 et les premières entreprises numériques chinoises n'ont été créées qu'à la fin de cette décennie.

20 ans plus tard, la Chine est désormais le principal rival des États-Unis dans certains des secteurs technologiques et économiques les plus en pointe, souvent loin devant l'Union européenne⁴. Plusieurs raisons expliquent ce succès. Elles commencent à être connues mais on peut les résumer rapidement. D'abord, l'existence d'un gigantesque marché intérieur ayant le mandarin pour langue commune. Ensuite, des mesures protectionnistes qui ont permis à certaines entreprises chinoises (en particulier dans le numérique) de croître à l'abri de la concurrence étrangère. Enfin, une politique industrielle volontariste ayant notamment cherché à remonter les chaînes de valeur mondiales à travers des soutiens ciblés à des secteurs stratégiques, ou encore des transferts de technologies imposés aux entreprises étrangères désireuses d'opérer dans le pays.

LE TOURNANT DES ANNÉES 2010

Ces différents éléments sont présents de longue date, mais ils vont connaître une réorientation et un coup d'accélérateur décisifs dans la foulée de la crise économique de 2008. Celle-ci entraîne en effet une baisse de la demande mondiale, en particulier en provenance des pays occidentaux, qui pousse la Chine à vouloir sortir encore plus rapidement de son rôle « d'atelier du monde » et à se réaffirmer en même temps comme une puissance économique et politique de premier plan. Peu après son arrivée au pouvoir, en 2013, l'actuel

président de la République, Xi Jinping, lance ainsi deux plans d'envergure qui vont traduire cette ambition à la fois sur le plan interne et international : Le plan « Made in China 2025 » et les « nouvelles routes de la soie⁵ ».

Le premier vise à faire de la Chine un leader mondial dans une dizaine de secteurs industriels stratégiques pour l'économie du futur (technologies de l'information, robotique, aérospatial, etc.), à travers notamment des investissements importants en recherche et développement. Le second est un gigantesque plan d'infrastructures destiné à encore mieux connecter l'économie chinoise avec les différentes zones d'extraction, de production et de consommation mondiales, tout en défendant une mondialisation sino-centrée et plus respectueuse des intérêts des pays en développement. Dans les deux cas, les technologies numériques jouent un rôle clé dans les projets soutenus et les entreprises technologiques chinoises en profitent pour renforcer encore plus leurs capacités d'innovation ainsi que leur puissance économique et commerciale⁶.

« L'AFFAIRE HUAWEI » ET LA « GUERRE COMMERCIALE » SINO-AMÉRICAINE

Parmi ces entreprises, on retrouve notamment Huawei, que la plupart d'entre nous connaissent pour ses smartphones (les deuxièmes smartphones les plus vendus dans le monde, devant les iPhone d'Apple et derrière le coréen Samsung), mais qui est aussi et surtout devenu le leader dans les réseaux 5G. En effet, non seulement Huawei est l'entreprise qui déclare le plus de brevets à l'heure actuelle dans ce domaine, mais elle

4. Lire notamment le dernier rapport de la CNUCED sur « l'économie numérique » qui montre bien comment celle-ci est archi-dominée par les États-Unis et la Chine. (https://unctad.org/fr/PublicationsLibrary/der2019_fr.pdf) ou encore la dernière édition du magazine « Manière de voir » du Monde diplomatique (« Chine – États-Unis, le choc du XXI^e siècle » : <https://www.monde-diplomatique.fr/mav/170/>) qui revient aussi sur cet aspect, notamment dans le domaine spatial.

5. Pour plus de détails sur ces plans, le contexte de leur lancement, et la réaction américaine qu'ils ont suscitée, lire le dossier « La rivalité sino-américaine » de Henri Houben paru pour le GRESEA : <http://www.gresea.be/Volet-1-La-Chine-ennemi-numero-1-de-Washington>.

6. Sur ce point, lire notamment : Shen, H (2018), « Building a Digital Silk Road? Situating the Internet in China's Belt and Road Initiative », *International Journal of Communication*, 12, 2683-2701.



Illustration : Maud Romera Tomad

propose également ses produits et services à un meilleur prix que la plupart de ses concurrents. Résultat, elle mène la course au déploiement mondial de la 5G. Or, cette situation est intolérable pour les États-Unis, et ce pour plusieurs raisons.

Commerciales et sécuritaires d'abord. Pour les Américains, le succès de Huawei est en effet emblématique de la façon dont la Chine serait parvenue à se hisser au sommet de l'économie mondiale grâce à des pratiques économiques et commerciales « *déloyales* ». Officiellement, la décision américaine de bannir Huawei de ses marchés publics et de toutes transactions avec des entreprises américaines a ainsi été justifiée par les supposées pratiques d'espionnage de la firme, lesquelles mettraient également en péril la sécurité nationale des États-Unis. De la même manière, c'est également la « *déloyauté* » chinoise qui a été dénoncée pour justifier la guerre commerciale lancée par les États-Unis contre la Chine dans la foulée de l'élection de Donald Trump. Or, si ces arguments sont en partie fondés, ils omettent soigneusement de préciser que les États-Unis ne sont pas en reste en termes de pratiques déloyales et d'espionnage, et que de nombreuses multinationales américaines ont été parmi les principaux gagnants de la stratégie de développement chinoise...

UNE GUERRE D'HÉGÉMONIE

Ces arguments servent ainsi surtout à masquer la raison principale qui explique l'offensive économique des États-Unis contre la Chine en général, et Huawei en particulier : la crainte géopolitique des États-Unis de voir leur statut de superpuissance menacé. La « *guerre commerciale* » entre les deux pays fait ainsi partie d'une guerre d'hégémonie plus large, dans laquelle les Américains ne cherchent pas tant à mettre fin à des pratiques déloyales qu'à freiner l'ascension d'un rival de plus en plus puissant. Ce n'est pas un hasard si les principales récriminations américaines vis-à-vis de la

Chine portaient sur le plan « *Made in China 2025* », ni si c'est justement Huawei qui a fait l'objet de l'offensive la plus virulente. Dans les deux cas, on parle en effet de la maîtrise de technologies décisives pour l'économie et l'armée de demain. La 5G, par exemple, est considérée comme l'infrastructure-clé des futures évolutions numériques, notamment parce qu'elle permet d'échanger des quantités colossales de données à une vitesse jusqu'ici inégalée. Contrairement à une idée répandue, son intérêt réside donc surtout dans ses applications industrielles (commerciales, mais aussi militaires) et assez peu dans ses avantages pour les consommateurs lambda. À tel point qu'un récent document du Conseil de sécurité national américain considérait que si la Chine parvenait à dominer l'industrie des réseaux de télécommunication, « *elle deviendrait la grande gagnante tant sur les plans politique et économique que militaire* »⁷.

UNE « GUERRE FROIDE » QUI EN RAPPELLE UNE AUTRE

Difficile, dans ce contexte, de ne pas faire de parallèles entre les débats actuels entourant la 5G et d'autres, plus anciens, concernant le nucléaire. En effet, dans les deux cas, on retrouve des technologies dont les partisans vantent les promesses illimitées, tout en minimisant les risques sanitaires et écologiques, mais aussi les enjeux géopolitiques. Les développements du nucléaire ont ainsi été au cœur de la guerre froide entre les États-Unis et l'URSS (à la fois comme cause et comme conséquence) avec des résultats dramatiques pour les populations mondiales. Aujourd'hui, la 5G apparaît comme un des enjeux centraux de la nouvelle guerre froide (numérique) qui oppose désormais les États-Unis et la Chine avec, là encore, des conséquences potentiellement catastrophiques pour le reste de la planète. Au minimum, cette situation devrait pousser un maximum d'acteurs nationaux et internatio-

naux à défendre une logique de « *non-alignement numérique*⁷ » axée notamment sur la mise en place de mécanismes et d'institutions de contrôle démocratique des principales infrastructures du numérique. Dans l'idéal, elle devrait surtout contribuer à interroger la pertinence même de technologies comme la 5G, dont il apparaît de plus en plus, à l'image du nucléaire, que les risques pourraient bien dépasser de loin les avantages...

La concurrence économique exacerbée entre la Chine et les États-Unis entraîne un déferlement technologique stimulé de part et d'autres, actualisé par des tentatives de relance de la croissance et de toutes les nuisances qui y sont associées. La presse généraliste qui participe grandement au TINA technologique semble s'en accommoder. À l'heure de la crise globale, où crise économique, financière, sociale et sanitaire viennent s'ajouter à la crise écologique qui pousse tant de jeunes à manifester dans les rues, les perspectives

politiques et médiatiques face à la 5G vont rarement dans un sens de refus d'une technologie présentée comme une solution pour des problématiques écologiques. L'internet des objets, les *smarts cities* et les voitures « autonomes » sont présentées généralement comme des outils pour répondre à « l'urgence climatique », alors qu'en réalité ces technologies engendrent extractivisme et pollutions démesurées, ainsi que de nombreuses autres nuisances. Sans attendre une évolution des positionnements politiques et médiatiques, au niveau citoyen, d'autres perspectives sont possibles, comme le soulignait Matthieu Amiech⁹ dans une interview au site Reporterre. « *Un enjeu capital est le refus de la surveillance par drones, smartphones, reconnaissance faciale, qui se met en place dans cette période de confinement décidé par les autorités publiques* ».

Robin Delobel et Cédric Leterme (chargé d'étude au GRESEA et au CETRI)

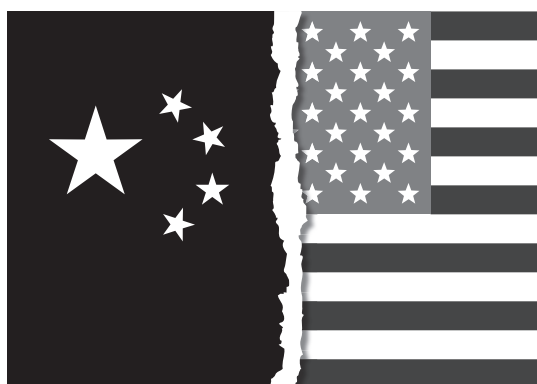


Illustration : Christophe Nottet

7. <https://www.wired.com/story/proposal-for-federal-wireless-network-shows-fear-of-china/>

8. Sur ce point, lire : <https://www.cetri.be/Bras-de-fer-Etats-Unis-Chine-5271> .

9. Co-éditeur des éditions La Lenteur et co-auteur de *La liberté dans le coma* (La Lenteur, 2013), voir <https://reporterre.net/Le-confinement-amplifie-la-numerisation-du-monde>

EN GUISE DE CONCLUSION :



**L'ALIBI
DE LA
SANTÉ**

« Personne n'a le droit de posséder ce dont dépend la vie d'autrui —
que ce soit d'un point de vue social, moral ou écologique.
Et personne n'a le droit de concevoir, d'utiliser ou d'imposer
à la société des technologies privées capables de nuire
à la santé humaine ou à celle de la planète. »¹

Murray Bookchin

La domestication des masses est une caractéristique des dissociés libérales de l'après-guerre. Au XX^e siècle, les totalitarismes s'en prenaient aux corps par les déportations, la torture et les assassinats de masse. Il s'agissait d'ailleurs là moins de domestiquer que de briser et terroriser. Dans les démocraties techno-libérales, les détenteurs du pouvoir assoient leur domination en appliquant des recettes douces, « démocratiques », manipulatrices et au bout du compte plus efficaces. C'est ce que le journaliste libéral Walter Lippman appelait la « *fabrique du consentement* ». Cela n'empêche que ces mêmes États peuvent manier le bâton quand il le faut, comme ce fut le cas avec les gilets jaunes éborgnés ou amputés. Cependant, les autorités risquent toujours un retour de flamme au cas où la victime aurait l'idée de porter plainte. Bref, mieux vaut utiliser les ressorts de la psychologie pour arriver à ses fins et faire advenir un *soft power* indolore, inodore, invisible, une réalité culturelle *mainstream* déjà accomplie de l'autre côté de l'Atlantique et en passe de se concrétiser en Europe².

Quelles cordes les propagandistes ont-ils jusqu'à présent titillées ? À partir des années 1950, quand l'économie était à la reconstruction et que l'individualisme venait de passer à la vitesse supérieure, la liberté individuelle devint cette vache sacrée que tous les gouvernements occidentaux se targuaient de préserver et même de doper au moyen des possibilités sans cesse croissantes de la consommation. Les rares tribulations sanitaires, comme l'épidémie de grippe asiatique H3N2 de la fin des années 1960, ne la bousculèrent pas fondamentalement. Pas touche à ma bagnole, à ma

maison quatre façades et à mes vacances, disait aux quatre vents le petit-bourgeois gentilhomme. À côté de la liberté individuelle, la santé se positionne comme une deuxième corde, capable de phagocyter la première. Le bon sens dit qu'elle est la condition de tout le reste (ce qui n'est pas entièrement faux). En son nom, les transhumanistes avancent leurs pions. Au moyen de la convergence NBIC³, ils promettent à terme l'éradication de toutes les maladies, la prolongation de la vie, voire la « *mort de la mort* ». C'est la médecine curative portée à ses extrémités. Parallèlement, ils cherchent à « augmenter » toutes les facultés humaines (physiques et mentales). C'est la médecine méliorative. La pandémie de coronavirus a encore fait bouger les lignes. Cette fois-ci, les experts n'en appellent plus seulement à la préservation de la santé, mais de la vie elle-même. Selon le professeur Jean-François Delfraissy, président du conseil scientifique Covid-19 en France, la priorité absolue est de sauver des vies... quitte apparemment à y sacrifier tout le reste. Ainsi assurait-il au journal de France 2 que même après le déconfinement, il s'abstiendrait d'aller rendre visite à ses petits-enfants. André Comte-Sponville lui répondait indirectement sur France-Inter en indiquant, à la suite de Hannah Arendt, qu'« *éviter de contracter le Covid-19 ne peut pas devenir le but de notre existence* ». Une société qui n'a plus d'autres préoccupations que la simple survie biologique de ses membres, dont la rationalité ne serait plus consacrée qu'à la préservation de soi, serait une société en déclin⁴ à laquelle je ne serais pas fier d'appartenir. Et la liberté ? Et les besoins de l'âme ? Et les relations humaines ? Ça ne compte plus ?

Que vient faire la 5G dans tout cela ? Francis Leboutte a montré dans son article qu'elle est potentiellement source de diverses maladies. Le faire remarquer ou simplement (se) poser des questions est de suite taxé de « complotisme »⁵ par les représentants du pouvoir qui montent en épingle l'idée fausse, répandue sur la Toile, que la 5G serait la cause de la pandémie de Covid-19. Nonobstant toutes ces inconnues, et au mépris du timide principe de précaution, nos dirigeants embrigadent la 5G dans l'objectif sanitaire, pour l'imposer plus aisément à l'opinion publique. « *Ces infrastructures sont critiques pour sauver des vies en cas d'urgence. Il faut éviter de nouveaux incidents* », déclarait Paul van Tigchelt, le patron de l'Ocam au *Soir* (18 mai 2020), à propos du sabotage d'une antenne GSM liée au déploiement de la 5G dans le Limbourg. La « *stratégie du choc* » (ou « *capitalisme du désastre* ») s'installe en Belgique. Allons-nous arriver bientôt à

« *une société super intégrée, une société du spectacle et du super contrôle au nom de la survie collective et individuelle, de l'écologie et de la santé. Bref, le fascisme écologique et ordinaire*⁶ » ? Si vous n'êtes pas d'accord avec ce programme, « *il convient de s'opposer fermement aux promesses de la santé intégrale, instrument pernicieux de normalisation des conduites et de dépossession de toute forme d'autonomie sur nos existences*⁷ ». Et donc d'estimer que sauver quelques vies grâce à la 5G en en sacrifiant des millions d'autres silencieusement n'est pas une option valable.

Bernard Legros



1. Murray Bookchin, *Une société à refaire*, Écosociété, 1989/1993, p. 275.

2. La Chine, quant à elle, présente un mélange aussi étrange qu'inquiétant de *soft power* (crédit social, surveillance électronique) et de réminiscences dictatoriales du XX^e siècle (peine de mort, déplacements de populations).

3. Nanotechnologies, biotechnologies, informatique et science de la cognition.

4. S'il vous plaît, ne m'accusez pas d'être un décliniste façon Zemmour ou Baverez !

5. Un terme qui revient à la mode ces temps-ci.

6. Jean-Paul Malrieu in Céline Pessis (dir.), *Survivre et vivre. Critique de la science, naissance de l'écologie*, L'Échappée, 2014, p. 298.

7. Renaud Garcia, *Le sens des limites. Contre l'abstraction capitaliste*, L'Échappée, 2018, p. 234.

ASSOCIATIONS BELGES MEMBRES DE STOP-5G.BE

Acteurs et Actrices des temps présents

AREHS asbl

Attac-Liège

Barricade asbl

Beperk de straling

Bon...jour sourire asbl

Fin du nucléaire asbl

Forest Quartier Santé asbl

Grappe asbl

Initiative citoyenne

Inter-environnement Bruxelles

ISNAT asbl

Kairos asbl

Les Amis de la Terre

Librairie associative « Par chemins »

M et Vous asbl

Mouvement politique des objecteurs de croissance
(mpOC)

MpOC-Liège

Stralingsbewust België !

Teslable

Un dimanche à la campagne asbl

Vereniging Elektrohypersensitiviteit Vlaanderen.

COLLECTIFS ANTI 5G ET ONDES EM EN FRANCE

Agir pour l'environnement

Appel international pour l'arrêt de la 5G sur terre et
dans l'espace

Collectif Stop Linky-5G Montpellier

La plateforme opérationnelle anti-linky (POAL)

Les lignes bougent : pétition « Non à la 5G en France »

Robin des Toits

Stop ! Linky, non merci

Thur écologie et transports

S'abonner

SOUTENEZ LA PRESSE LIBRE

Cet hors-série a été édité par l'ASBL Kairos, qui publie également un bimestriel, le journal Kairos. Pour s'abonner à ce dernier, il suffit de faire un virement bancaire à l'ordre de Kairos asbl sur le compte : BE81 5230 8062 1324

IBAN BE81 5230 8062 1324 – BIC TRIOBEBB,
et d'indiquer en communication l'adresse d'envoi.

Plus d'infos sur : www.kairospresse.be/abonnement
(Abonnement belge à partir de 18 € pour 6 numéros,
24 € pour la France, 30 € pour la Suisse)

Découvrez-nous également chez de nombreux
vendeurs de presse et libraires en Belgique.



2 294082 005000