

## La Chine lance le premier satellite 6G : l'Occident définitivement largué !...



La Chine, sous l'égide de Huawei notamment, dominait déjà outrageusement le paysage de la [propriété intellectuelle mondiale](#) en ce qui concerne les brevets de la 5G, avec les conséquences que l'on connaît sur [la guerre initiée par l'impérialisme américain](#) et ses laquais contre Huawei, qui assurait [dès 2019](#) travailler sur la 6G... Au bout d'un an, le déploiement de la 5G est déjà bien entamé dans les grandes métropoles chinoises avec déjà autour de 700 000 stations émettrices-réceptrices 5G opérationnelles pour [160 millions de terminaux connectés](#)... A titre de comparaison, la France compte aujourd'hui aux alentours de 50 000 stations 4G en service.



Vendredi 6 novembre, un lanceur Longue Marche 6 a envoyé avec succès [13 satellites en orbite](#) depuis le Centre spatial de Taiyuan. Parmi eux, 10 satellites commerciaux de télédétection développés par la société argentine Satellogic, de quoi marcher sur les plates-bandes du lanceur commercial européen Ariane 5 aujourd'hui en grande difficulté, alors même que le lancement inaugural de sa version (théoriquement) low-cost, Ariane 6, vient d'être [repoussé de 2 ans](#) à l'horizon mi-2022 pour un surcoût d'au moins 230 millions d'euros en raison, selon l'ESA, « de difficultés techniques, aggravées par les conséquences de la crise du COVID-19 »...

Mais le lanceur chinois léger de nouvelle génération a surtout mis sur orbite Tianyan 05, [le premier satellite 6G au monde](#). Conçu par l'Université des sciences et technologies électroniques de Chine, le premier satellite expérimental 6G sera utilisé pour vérifier les performances de la bande de fréquences 6G, située [aux environs du térahertz](#) (contre jusqu'à 300 GHz pour la 5G). Ce modem spatial chinois 6G pèse 70 kg.

La 6G utilisera les ondes submillimétriques, et à l'évidence, la Chine possède déjà une bonne longueur d'avance sur ses concurrents. Les futurs brevets entourant la technologie 6G ont donc toutes les chances d'être majoritairement chinois... La technologie 6G devrait offrir un taux de transfert 100 fois plus rapide que la 5G et une latence quasi-instantanée de l'ordre du dixième de milliseconde (contre 1 ms pour la 5G). Il y a peu, nous avons insisté sur la perspective de voir la Chine prendre le large sur l'Occident dans le domaine des sciences et technologies [au cours des prochaines années](#).

L'année 2020 n'est pas encore achevée que la réalité est déjà en train de dépasser la fiction !...

Le futur, c'est déjà... aujourd'hui !

## Réflexions complémentaires compilées à partir de discussions sur le forum de [Réseau International](#) :

Plus le capitalisme étend son emprise sur la société humaine, plus le développement des flux commerciaux et informationnels internationaux tend à revêtir une importance stratégique. Le développement de l'informatique et de réseaux de communication toujours plus modernes est indéniablement devenu le fer de lance de la mondialisation des capitaux et par conséquent un enjeu majeur des rivalités inter-impérialistes contemporaines.

A la fin des années 1990, certains scientifiques posaient déjà la question de la dangerosité potentielle des ondes pour la 2G et la 3G, sans pouvoir y répondre avec certitude, du fait de l'absence de financement pour réaliser des études potentiellement dérangeantes pour le lobby des télécoms...

Rien ne prouve en fait que les ondes 3G soient moins nocives que celles de la 4G, de la 5G ou même de la future 6G. Les dommages ne sont pas forcément proportionnels à la fréquence. Le premier facteur clef est d'abord celui de la résonance de tel ou tel type d'onde selon le type de molécule organique « touché ». L'autre facteur clef est celui lié à leur pouvoir de pénétration. En fait, il est même très possible que la nocivité des ondes aille en décroissant avec leur fréquence. En effet, plus la fréquence des ondes augmente, plus leur longueur d'onde diminue. Or les ondes bénéficient d'un pouvoir de pénétration inversement proportionnel à leur fréquence qui devient véritablement très faible pour les ondes nanométriques de la 6G dont le moindre obstacle pourrait ainsi stopper la propagation. Cela devrait leur poser problème pour traverser les murs et bâtiments (ainsi que les organismes vivants). Donc il faudra sans doute une antenne satellite extérieure pour en profiter. Une bonne nouvelle à priori...

Comme à son habitude, le capitalisme fera donc ses tests de nocivité « grandeur réel » sur les populations, une fois la 6G déployée. Il faut juste espérer que le capitalisme chinois aura fait un minimum d'investigations scientifiques avant... C'est en tout cas son intérêt fondamental, car il a besoin d'esclaves salariés en relativement bonne santé pour poursuivre sa montée en gamme technologique dans la chaîne de valeur mondiale.

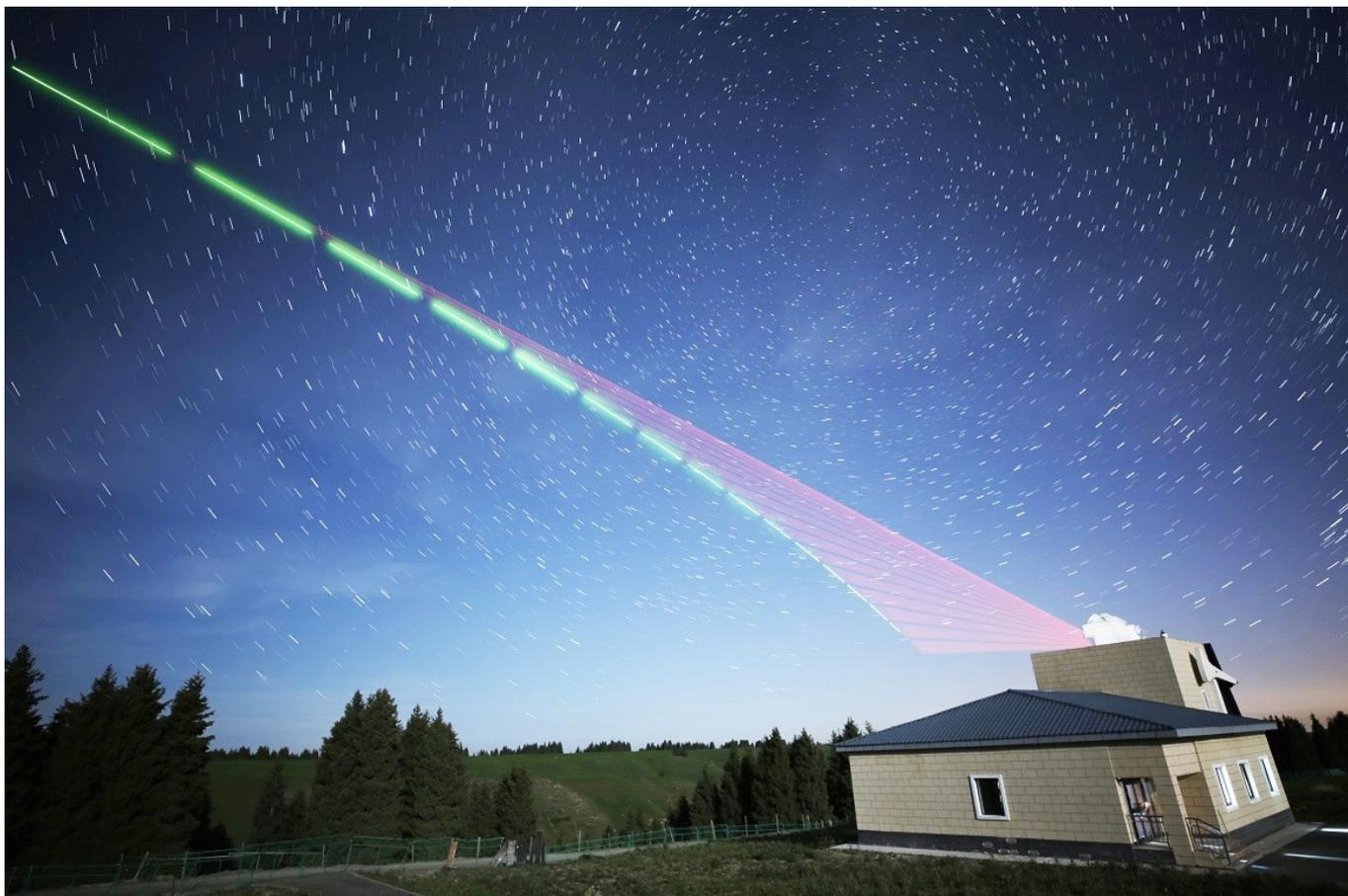
Après, il ne faut pas oublier que même de manière naturelle, nos organismes sont quotidiennement exposés, et ce depuis la nuit des temps, à des formes de rayonnement multiples : rayonnements ionisants de source cosmique, radon... Il est enfin essentiel de bien avoir en vue le fait que la dangerosité potentielle des ondes 2G à 4G a été complètement passée sous silence pendant deux décennies (dans les mass-media), et « bizarrement », le jour où la Chine mène la danse dans la 5G, cette dangerosité potentielle devient le prétexte protectionniste « écologique » et « sanitaire », en plus du prétexte protectionniste sécuritaire selon lequel « les chinois vont se servir de la mainmise sur les réseaux pour nous espionner ». Comme si les chinois avaient aujourd'hui besoin pour progresser d'espionner un Occident en perte de vitesse, de plus en plus débordé par la Chine sur le plan du développement des sciences et des techniques...

La 6G permettra des usages que nous avons du mal à imaginer aujourd'hui : hologrammes, réalité augmentée, etc. Rien n'interdit dans le futur de penser jusqu'à une interface cerveau-ordinateur connectée à une base de données mondiale. Notre cerveau fonctionne avec des influx électriques et rien n'interdit en théorie de développer une extension cognitive informatisée de notre mémoire. La frontière entre la matière inerte et la matière vivante tend de plus en plus à s'estomper : les capacités de la matière inerte — robotique et informatisée — tendent à se rapprocher de plus en plus de celles de la matière vivante, alors que le cerveau humain, conditionné par les limites étroites du cadre borné du capitalisme, tend de plus en plus à faire de l'homme une machine dénuée de pensées propres, autonomes, cherchant seulement à satisfaire ses besoins fondamentaux primaires sans chercher à voir au-delà...

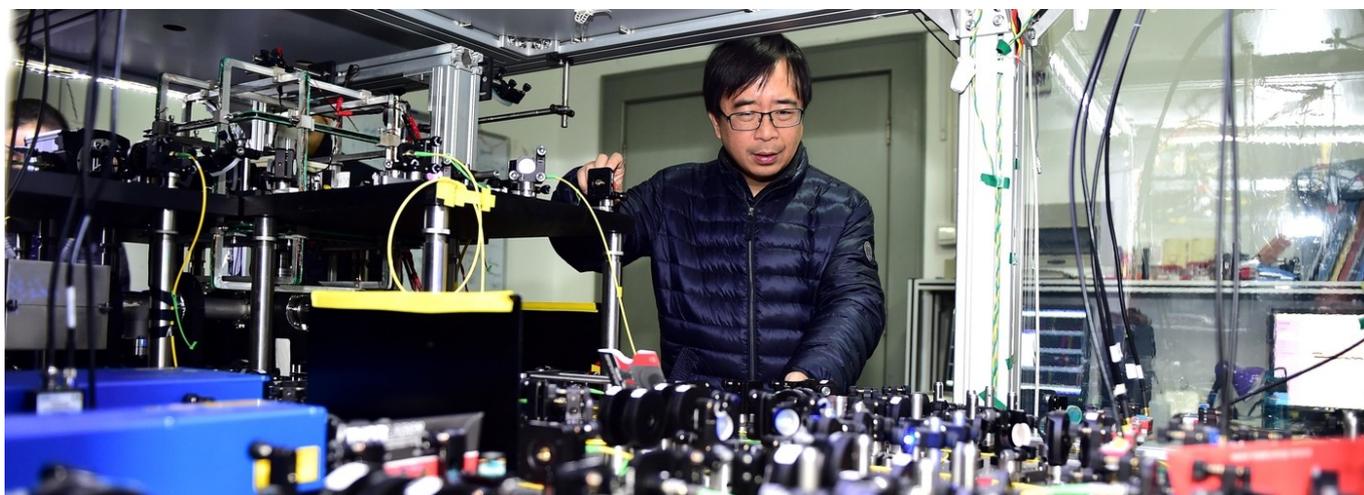
Sous le capitalisme une interface cerveau-ordinateur pourrait représenter à l'évidence un immense danger de bricolage en vue du « bridage » de certaines de nos capacités... Il est essentiel de comprendre que ce n'est pas le développement des sciences et techniques qui est mauvais en soit, mais l'utilisation qui en est faite par le capitalisme... En même temps, l'avènement d'une véritable intelligence artificielle (IA), c'est-à-dire capable d'avoir une pensée autonome créatrice, pourrait également remettre en cause les fondements immuables du capitalisme : la propriété privée des moyens de production et l'anarchie économique et sociale qui lui sont inhérentes sont une hérésie sur le plan de l'efficacité économique et sociale. Le capitalisme est une féodalité économique et sociale, c'est le dernier stade de la « préhistoire de l'humanité » (Karl Marx)...

La technologie 6G utilise des ondes dont la fréquence est complètement différente de celles aujourd'hui employées. Elle promet des débits et une latence proprement hallucinants. Sur le plan technique, en termes de latence des réseaux, il sera en tout cas difficile de faire (beaucoup) mieux que la 5G et on se sera bien approché du plafond théorique de performances des réseaux de communication traditionnels : en orbite terrestre basse, la latence incompressible terre-satellite avoisine 1 ms... Si l'on y ajoute la latence en émission/réception des ondes 6G (de l'ordre de 0,1 ms), il sera impossible d'améliorer de beaucoup ce paramètre...

A moins que les dirigeants chinois, qui ont récemment inscrit la technologie quantique à la liste de leurs [priorités technologiques nationales](#) pour le plan 2021-2025 et sur laquelle les scientifiques chinois ont déjà réalisé des [percées technologiques](#) de classe mondiale, n'emploient à l'avenir cette technologie « zéro latence » non plus « seulement » pour générer des clefs de cryptage destinées à sécuriser leurs réseaux de communication (grâce aux satellites quantiques expérimentaux [Mozi](#) et [Micius](#)), mais pour la transmission des flux informationnels eux-mêmes...



*Ci-dessus : Transfert par laser d'une clé de cryptage quantique depuis le satellite Micius en orbite terrestre basse par le physicien chinois Jian-Wei Pan, directeur du département de physique quantique de l'université de Heifei.*



Comme le rapportait à la fin du printemps dernier [la presse officielle chinoise](#), « selon une étude publiée le 15 juin dans la revue *Nature*, des scientifiques chinois ont réalisé la première distribution de clés quantiques au monde sur 1 120 kilomètres sans s'appuyer sur des relais de sécurité intermédiaires. Les experts ont souligné que cela représentait une étape importante dans la construction d'un Internet quantique pratique et ultra sécurisé à l'échelle mondiale ».

De l'aveu même de [la presse scientifique occidentale](#), cette prouesse technologique « assure à la Chine le leadership [mondial] dans la maîtrise de cette technologie sensible » réputée « inviolable ».

L'avenir nous dira, mais il fait à l'évidence peu de doutes que l'impérialisme chinois sera dans tous les cas à la tête de ces futures révolutions technologiques, comme d'ailleurs dans le secteur énergétique, avec la si prometteuse fusion nucléaire – c'est-à-dire la création d'un soleil artificiel – en ligne de mire...

Vincent Gouysse, le 08/11/2020 (mise à jour du 10/11/2020) pour [www.marxisme.fr](http://www.marxisme.fr)