

L'utilisation de la technologie sans fil modifie le cerveau –
voici comment



[Source : epochtimes.fr]

Par MINGJIA JACKY GUAN

Nous faisons tout avec nos téléphones : les provisions, le shopping, nous parlons avec nos amis, nous jouons, et des dizaines d'autres choses. Certains d'entre nous travaillent avec leur téléphone. Parfois, la table du dîner compte plus de téléphones que de personnes. Souvent, notre bien-aimé regarde son téléphone sans nous prêter plus d'attention. Nous-mêmes avons le nez collé dans le téléphone alors que nos enfants nous parlent.

Le téléphone a été inventé en 1876, l'ordinateur personnel en 1974 et Internet la même année. La première tentative commerciale de smartphone a été réalisée par IBM en 1992. Il comportait plusieurs fonctions, notamment les appels, les textos, les mails, une horloge mondiale et bien d'autres fonctions qui font partie intégrante du téléphone d'aujourd'hui. Mais, 30 ans plus tard, le téléphone fait beaucoup, beaucoup plus de choses. Et les 50 000 unités vendues par IBM Simons au début des années 1990 semblent bien ridicules face aux 6 milliards de smartphones fonctionnant de par le monde actuellement.

Il est intéressant de noter qu'à l'époque où l'IBM Simon est sorti, le gouvernement américain procédait à une réduction importante de son financement.

Le Dr Joel Moskowitz a mené des recherches sur les effets des radiations sans fil dans le courant de la dernière décennie à l'Université de Californie-Berkeley. Il déclare :

« Une grande raison pour laquelle il n'y a pas plus de recherches sur les risques sanitaires de l'exposition aux radiations radiofréquences est que le gouvernement américain a cessé de financer ces recherches dans les années 1990. »

« Une recherche de 30 millions de dollars menée sur des souris fait

exception. Elle a été publiée en 2018 par le Programme national de toxicologie du National Institute of Environmental Health Sciences. »

« Ils ont trouvé des “preuves claires” de la cancérogénicité des radiations des téléphones cellulaires. »

Une recherche de Harvard (PDF) de 60 pages rédigée par Norm Alster montre que la Federal Communications Commission (FCC), chargée de réglementer la technologie sans fil, « est à la merci des industries qu'elle est censée réglementer ».

Matière blanche, matière grise et problèmes de mémoire

Le cerveau est composé de deux parties, la matière blanche et la matière grise, ainsi nommées en raison de leur apparence relative. La matière grise a fini de se développer totalement vers les 20 ans. La matière grise est responsable de tous les mouvements moteurs du corps et, surtout, des capacités cognitives. La matière blanche joue un rôle clé dans le relais et l'accélération des signaux nerveux en provenance et à destination du cerveau et continue à se développer plus tard, la cinquantaine dans certains cas.

Ces deux substances sont principalement présentes dans le cerveau et dans certaines parties de la moelle épinière et sont considérées comme l'une des parties les plus mystérieuses, mais aussi les plus vitales du corps humain, jouant un rôle essentiel dans l'exécution de toute tâche, pour relayer les informations et les traduire en actions. Des études montrent que de plus petits volumes de matière blanche, par exemple, peuvent être associés à des déficiences liées à l'attention, à la mémoire, aux fonctions exécutives, à l'intelligence et aux résultats scolaires.

Dans les cas extrêmes, la détérioration de la densité et de l'intégrité de la matière blanche et grise est la principale cause des maladies neurodégénératives. La maladie d'Alzheimer, par exemple, proviendrait de la croissance de plaques de protéines à la place de la matière blanche et entraînerait ainsi des troubles moteurs et de la mémoire. La sclérose en plaques est due à une maladie inflammatoire du système nerveux central qui entraîne également une détérioration de la matière blanche. La toxicomanie et les traumatismes cérébraux peuvent également entraîner une détérioration de la matière cérébrale.

Les téléphones peuvent faire de même.

Il a été cliniquement démontré que l'utilisation régulière du téléphone entraîne une détérioration de la matière grise, la partie du cerveau qui permet les mouvements moteurs, la mémoire et les émotions.

Ce phénomène est probablement dû aux champs électromagnétiques de

radiofréquence (CEM-RF) émis par les smartphones.

Une étude suisse menée en 2015 indique que l'exposition aux CEM-RF émis par les téléphones portables était liée à des problèmes de mémoire.

Une autre étude suisse a conclu de manière préliminaire que l'exposition aux CEM-RF était associée à des déclin des fonctions cognitives dans le cerveau, ce qui inclut les problèmes de mémoire.

Les IRM de patients dépendants des smartphones révèlent déjà que la composition de leur matière grise cérébrale ressemble à celle d'une personne souffrant de troubles liés à la consommation de substances : elle est détériorée.

Il a déjà été cliniquement prouvé que l'exposition aux CEM-RF est liée à des modifications de la biochimie et de l'électrophysiologie du cerveau, comme indiqué précédemment. On peut donc logiquement en déduire que l'exposition prolongée aux CEM-RF des smartphones est liée à la détérioration du cerveau.

Une étude publiée récemment détaille les effets de la 5G dans diverses situations : en cas des maladies neurodégénératives, comme la maladie d'Alzheimer et la sclérose latérale amyotrophique (SLA), ainsi que d'autres problèmes neurocomportementaux comme l'autisme, la production de mélatonine par la glande pinéale et la perturbation de la barrière hématoencéphalique. Les recherches sur la 5G et ses effets sont quelque peu limitées, mais les études préexistantes montrent déjà que les ramifications sont nombreuses.

Il existe actuellement près de 300 études sur les champs électromagnétiques/rayonnements de radiofréquence (CEM/RF) qui documentent leurs effets neurologiques, ou leurs effets sur le cerveau. Compte tenu de l'abondance des preuves, un groupe composé de plus de 250 scientifiques dans le domaine de la recherche sur les CEM a lancé un appel aux États-Unis et à l'OMS pour une plus grande protection de la santé en matière d'exposition aux CEM. Cet appel est d'autant plus pertinent que les études sur les effets néfastes de la technologie de réseau mobile 5G sur la santé en conditions réelles se multiplient.

[Voir aussi :
dossier 5G et ondes pulsées]

Comment les CEM-FR provoquent le cancer

Un projet de recherche des National Institutes of Health (NIH) portant sur les effets néfastes des rayonnements 2G et 3G sur les souris, publié en 2018, a révélé que l'exposition aux radiofréquences liées aux réseaux téléphoniques est associée de manière flagrante à des tumeurs dans divers organes de souris et à d'autres types de cancer.

En plus de cela, les preuves scientifiques actuelles démontrent clairement un risque accru de gliome et de neurinome de l'acoustique, types de cancers du cerveau et de la moelle épinière, liés à l'utilisation de téléphones mobiles et/ou sans fil.

Un examen systématique effectué fin 2020 a abouti aux mêmes conclusions :

« [il existe] des preuves très nettes associant l'utilisation des téléphones cellulaires à un risque accru de tumeur, en particulier chez les utilisateurs de téléphones cellulaires ayant cumulé au moins 1000 heures d'utilisation au cours de leur vie (ce qui correspond à environ 17 min par jour sur 10 ans). Cette association est d'autant plus nette dans les recherches ayant employé des méthodes de pointe. »

Le narratif actuel en matière de technologie sans fil est que la technologie des ondes millimétriques pour, disons, la 5G ou le WiFi, n'est pas considérée comme suffisamment forte pour pénétrer dans la peau. Elle est non ionisante, et ne fait donc aucun mal aux humains.

La Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) a établi diverses directives, mais ces directives :

- n'empêchent pas une augmentation inacceptable de la température ;
- ne limitent pas l'intensité des pics de rayonnement ;
- exigent qu'un téléphone mobile 5G soit tenu à 8 cm de la tête ou du corps.

Le professeur Yuri G. Grigoriev, membre de plusieurs commissions et comités russes et internationaux sur la sécurité des rayonnements et des CEM, ainsi que président adjoint du Bureau de radiobiologie de l'Académie des sciences de Russie, qui a publié son livre « Fréquences utilisées dans les télécommunications – Une évaluation radiobiologique intégrée » peu avant sa mort.

Dans ce livre, le Dr Grigoriev souligne que l'ICNIRP n'est pas forcément crédible. Il s'agit d'une ONG allemande cultivant des liens étroits avec l'industrie, régulièrement critiquée pour présumer de son autorité.

Selon le Dr Grigoriev, les directives de l'ICNIRP sont inadéquates parce qu'elles ont été conçues uniquement pour protéger les gens des effets thermiques des rayonnements.

Dans son livre, il fait référence à des études qui mettent en évidence les dommages causés aux cellules nerveuses, les altérations des membranes cellulaires, les niveaux de protéines cérébrales dans l'hippocampe, les cassures de l'ADN, la reproduction, et bien d'autres effets encore.

Selon le Dr Moskovitz, il existe pléthore d'études sur la technologie 5G, et la plupart d'entre elles vous diront que la 5G est tout à fait sûre et qu'il n'y a aucune raison de s'inquiéter. Mais en lisant les petits caractères, on

voit que sur les 408 études existantes, seules sept sont des études médicales ou biologiques.

« Un examen plus approfondi, cependant, révèle que, bien que ces [sept] études aient employé des fréquences porteuses utilisées dans la 5 G, aucune de ces études n'a modulé ou pulsé le signal comme l'exige la 5 G ou utilisé d'autres caractéristiques de la technologie 5G (par exemple, la formation de faisceau, le MIMO massif et les réseaux phasés) qui sont susceptibles d'affecter la nature et l'étendue des effets biologiques ou sanitaires de l'exposition à ce rayonnement. »

Cependant, une étude qui a modulé le signal dans les conditions du monde réel a conclu que les rayonnements radiofréquences, pas nécessairement la 5G, peuvent entraîner des effets cancérogènes, tels que des tumeurs cérébrales/gliomes, des cancers du sein, des neurinomes de l'acoustique, des leucémies et des tumeurs de la glande parotide. Ces résultats sont basés sur des expériences menées avec des niveaux de radiofréquences inférieurs aux directives de la FCC. La même étude a révélé que les radiations des téléphones portables peuvent également provoquer des inflammations, des maux de tête, de l'irritabilité, de la fatigue, des difficultés de concentration, des dépressions, des acouphènes, des troubles digestifs, et bien d'autres choses encore.

À partir de là, on comprendra que les smartphones et leur impact sur le corps humain ne concernent pas une zone ou une autre, mais semble attaquer l'ensemble de l'organisme.

Comment vaincre la dépendance aux smartphones

Il est inutile de nier que les gens sont aujourd'hui dépendants des smartphones. Des études ont montré qu'un adolescent sur quatre était sujet à une addiction aux smartphones, mais les estimations prévoient que les chiffres réels sont bien plus élevés.

On peut constater partout autour de soi que les smartphones n'affectent pas seulement les adolescents. Ils affectent également les relations, les familles et les personnes de tout âge. La dépendance aux smartphones entraîne de nombreuses conséquences défavorables sur le plan clinique (troubles du sommeil, oculaires et musculo-squelettiques), psychologique (distraction, modification de l'humeur, perte d'intérêt) et social (approche superficielle de l'apprentissage, isolement).

Les smartphones sont conçus pour créer une dépendance, c'est dans leur ADN.

On a constamment envie de taper sur l'écran, de faire glisser l'écran vers le bas et de le rafraîchir parce que cela procure une satisfaction inexplicable – les accros du jeu ne peuvent pas résister à l'envie de tirer sur le levier de la machine à sous, tout comme les accros des smartphones ne peuvent pas

résister à l'envie de faire défiler l'écran. Les similitudes sont palpables, et Tristan Harris, ancien « éthicien du design » chez Google, explique que les fonctionnalités, telles que la fonction « pull-to-refresh », sont inspirées des machines à sous et autres jeux de casino. Le son d'un message entrant (petit tintement) a été conçu pour déclencher en quelque sorte la dopamine dans le cerveau. Comment faire pour réduire sa dépendance au smartphone ?

Admettre sa dépendance

La première étape consiste à analyser la façon dont on utilise son téléphone. L'utilise-t-on pour des choses indispensables ou pas. Certains parmi nous ont simplement besoin d'utiliser leur téléphone pour leur travail et ils ne peuvent pas se permettre de le mettre de côté. L'accent est mis sur cette dichotomie : « nécessaire » vs « inutile ». La dépendance consiste à ressentir constamment l'envie d'utiliser son téléphone même si ce n'est pas utile. Faire défiler son fil d'actualité pendant des heures sur les médias sociaux est un exemple assez classique. Papillonner sur son téléphone pour rien en est un autre. La frontière est parfois mince.

Une fois qu'on a bien analysé la situation, on peut alors réfléchir aux étapes suivantes.

Trouver d'autres divertissements

La première étape consiste à trouver des activités non liées à la technologie, telles que le dessin, la cuisine ou autre.

On peut privilégier le rapprochement physique avec les amis aux interactions téléphoniques. Faire des promenades en laissant le téléphone derrière soi, jusqu'à un lac, un sentier ou une ville à proximité, visiter un nouveau café ou aller dans un restaurant réputé.

Le but est de réaliser qu'il y a toute une vie non numérique en dehors de notre zone de confort en ligne, et c'est tout à fait agréable simplement parce que c'est la vraie vie.

Avoir quelqu'un qui nous soutient est très important.

Être strict avec soi-même

Une chose délicate face aux addictions est de rester TRÈS ferme avec soi-même. S'en tenir à un objectif, surtout celui-ci, exige beaucoup de détermination et de résistance. Parfois, cela peut sembler presque impossible, mais avec un bon état d'esprit et une attitude positive, on peut y arriver.

Il ne faut pas considérer cela comme un fardeau ou comme un devoir, mais plutôt comme une façon de se « libérer » du harcèlement constant des messages

entrants ou du dernier tweet. Il existe de nombreuses fonctions, comme les paramètres « ne pas déranger ». On peut les régler afin qu'ils s'activent automatiquement au cours de la journée. Le téléphone se fera alors un peu oublier. Ce qui nous amène à un autre point crucial.

Certaines personnes regardent leur téléphone juste pour regarder leur téléphone, tandis que d'autres y vont délibérément pour « envoyer des messages à maman ». Oui, envoyer des messages à un ami en permanence est amusant, mais les relations sociales saines impliquent des pauses, quelle que soit la proximité.

Rester constamment en contact 24/7 peut conduire à une apathie sociale, ce qui signifie qu'il n'y a pas de derniers potins à attendre avec impatience, pas de nouvelle voiture à évoquer, ou rien de ce qui s'est passé qui n'a pas été dit. Ne pas se connecter l'un à l'autre pendant une semaine ou deux et se retrouver ensuite pour passer un bon moment ensemble est mieux que d'avoir des textos qui fusent de gauche à droite et de passer un après-midi silencieux dans une chaîne de cafés. Une véritable interaction sociale est tout simplement meilleure.

Se mettre hors ligne

Si l'envie d'attraper le smartphone est trop forte, il faut l'enfourer quelque part.

Une tradition japonaise appelée « Shinrin-Yoku » consiste à se rendre dans une forêt et à profiter de l'immense beauté de la nature. Les gens passent généralement des heures dans la nature de cette façon et prennent le temps de se désintoxiquer, de se détendre et d'être en paix.

Pour aller plus loin, on peut organiser une escapade tout le week-end, seul ou avec des amis. On laissera le téléphone dans le sac, rangé et éteint. Un bon moyen de l'oublier est d'aller camper.

Un autre moyen radical pour se sevrer est de troquer son smartphone pour un téléphone à clapet. Voilà une initiative efficace pour se déconnecter tout en restant joignable et envoyer des SMS.

Tout cela montre simplement qu'on peut parfaitement vivre sans smartphone.