

Cellulaire et cerveau font-ils bon ménage ?

[Source : Radio-Canada]

La Vérif : cellulaire et cerveau font-ils bon ménage?

Publié le lundi 5 février 2018



Un adolescent utilisant un téléphone cellulaire.
Photo : Shutterstock/Champion studio

On consacre en moyenne à son téléphone deux heures et demie par jour. Cela représente 38 jours dans une année et 6 ans et demi d'une vie d'adulte. Comprenons-nous vraiment l'effet des téléphones intelligents sur notre cerveau?

Un texte de Vincent Maisonneuve et Nathalie Lemieux

On utilise le téléphone intelligent pour toutes sortes d'excellentes raisons. La preuve, vous nous lisez peut-être sur votre cellulaire et, pour nous, c'est très bien ainsi!

N'empêche, on commence à peine à mesurer l'impact de ces technologies sur nos vies, nos comportements, notre cerveau et nos rapports avec les autres.

Ce qui se dégage des récentes études scientifiques, c'est qu'une utilisation abusive peut :

- créer une dépendance
- changer le fonctionnement du cerveau
- réduire nos capacités cognitives
- réduire notre capacité de concentration
- provoquer de l'anxiété
- affecter la posture et la respiration
- affecter la qualité du sommeil

1. La dépendance

En octobre 2016, Frontier Psychiatry publiait une revue des différentes études sur la dépendance au cellulaire. En résumé, il y a un consensus scientifique sur l'existence d'une forme de dépendance au téléphone intelligent.

Cette dépendance peut être associée à des épisodes d'insomnie, de stress, d'anxiété et, dans une moindre mesure, de dépression. Les auteurs vont même jusqu'à prétendre que des similitudes existent entre l'utilisation « problématique » du cellulaire et la consommation de tabac et d'alcool.

2. Changer le fonctionnement du cerveau

Le professeur Hyung Suk Seo, spécialiste en neuroradiologie à l'Université de Corée à Séoul, a utilisé la résonance magnétique pour obtenir un portrait du cerveau d'adolescents accros à leur téléphone mobile. Dr Seo constate qu'une exposition soutenue au cellulaire modifie temporairement le fonctionnement des neurotransmetteurs.

3. Réduire les capacités cognitives

En avril dernier, une étude américaine publiée par l'Université de Chicago démontre que la simple présence d'un téléphone intelligent entraîne chez la plupart des individus une réduction des ressources cognitives disponibles. Depuis 10 ans, le cellulaire nous permet d'avoir le monde au bout des doigts.

Cependant, le fait d'avoir en main notre téléphone intelligent accapare une partie de notre cerveau, laissant ainsi moins de ressources disponibles pour d'autres tâches cognitives. La réduction des capacités cognitives est encore plus marquée chez les utilisateurs qui développent une grande dépendance à leur téléphone.

4. Réduire notre capacité de concentration

Toujours à l'Université de Corée, des étudiants ont été soumis à un exercice pour mesurer l'effet des cellulaires sur leur niveau de concentration. La tâche était simple : appuyer sur une touche lorsqu'une lumière jaune s'allume

et ne rien faire lorsque la lumière est verte.

Le groupe A n'avait pas droit au cellulaire. Les participants du groupe B devaient placer leur téléphone derrière eux, à l'abri du regard, mais à portée d'oreille. Pendant l'exercice, les chercheurs ont fait vibrer à deux reprises le téléphone des étudiants du groupe B. Résultat : les étudiants du groupe B ont commis plus d'erreurs.

Un contenu vidéo, précédé d'une ou plusieurs publicités, est disponible pour cet article



Le reportage de Vincent Maisonneuve

5. Provoquer de l'anxiété

La professeure Nancy Cheever de l'Université de la Californie a soumis un groupe d'étudiants à une épreuve en apparence plutôt simple à surmonter. Confinés dans une classe, les étudiants devaient éteindre leur cellulaire et rester assis en silence pendant 60 minutes. Après seulement 10 minutes, les étudiants qui utilisaient le plus leur téléphone au quotidien affichaient un niveau d'anxiété allant de modéré à élevé.

Notez qu'au Québec, un rapport publié par la compagnie Rogers démontre que deux personnes sur trois avouent être démunies dès qu'elles sont déconnectées. Dans les cas extrêmes, certains chercheurs vont jusqu'à qualifier le phénomène de phobie. La nomophobie (No Mobile Phobia) est la peur de ne pas avoir son cellulaire et de manquer quelque chose d'important. Notez cependant qu'il ne s'agit pas d'une phobie reconnue en tant que telle.

6. Affecter la posture et la respiration

En 2016, des chercheurs sud-coréens ont mesuré l'impact du cellulaire sur la posture et la respiration. Les 50 participants avaient tous le même âge, le même poids et la même taille. Ils étaient tous non-fumeurs et en parfaite santé. Les membres du groupe A devaient utiliser leur cellulaire moins de quatre heures par jour.

Ceux du groupe B devaient l'utiliser plus de quatre heures durant la journée. L'étude a démontré qu'une utilisation prolongée du cellulaire avait un effet négatif sur la qualité de la posture et les capacités respiratoires.

7. Affecter la qualité du sommeil

Dans un article consacré au problème de sommeil des étudiants américains publié dans le *Journal of the National Sleep Foundation*, on apprend que 20 % des jeunes adultes américains affirment se faire réveiller plusieurs fois par semaine par une alerte provenant de leur cellulaire. Quelque 47 % d'entre eux avouent se lever régulièrement la nuit pour jeter un oeil sur leur téléphone.

Un contenu vidéo, précédé d'une ou plusieurs publicités, est disponible pour cet article



Entrevue avec Thierry Karsenti

Ce que recommandent les médecins

Les pédiatres canadiens soulignent que la technologie évolue si rapidement qu'il est difficile d'en mesurer l'effet sur le développement des jeunes enfants. C'est pour cela que les médecins recommandent aux parents de limiter le temps d'écran et, surtout, de donner l'exemple à leurs enfants.

- Il n'est pas recommandé de laisser les enfants de moins de deux ans passer du temps devant des écrans.
- Chez les enfants de deux à cinq ans, limiter le temps d'écran à moins d'une heure par jour.
- Maintenir des périodes sans écran, particulièrement lors des repas familiaux et pour faire la lecture.
- Éviter les écrans au moins une heure avant le coucher, en raison de leurs effets potentiels sur la suppression de la mélatonine. (La mélatonine est surnommée l'hormone du sommeil. Elle est normalement sécrétée en l'absence de lumière. Elle prévient le corps qu'il est temps de dormir.)