

Un outil pour éclairer la dynamique entre usage des écrans et santé

Fanny Lemétayer,
conseillère scientifique,
Institut national de santé publique
du Québec (INSPQ).

Le numérique fait partie intégrante de la vie quotidienne, que ce soit pour travailler, étudier, communiquer, se faire soigner, être informé, effectuer des démarches administratives ou se divertir. Bien que les outils numériques facilitent de nombreuses tâches et favorisent des avancées dans plusieurs domaines, les effets négatifs de leur usage sur la santé de la population en font une préoccupation de santé publique. Ils mobilisent un large éventail de domaines scientifiques, aussi la littérature sur le sujet est-elle abondante, hétérogène et parfois incomplète face à des technologies et des usages en constante évolution. La dynamique entre l'utilisation du numérique et les enjeux de santé publique demeure alors difficile à appréhender.

Élaboré par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), le *Modèle logique pour comprendre les usages des écrans et leurs effets sur la santé des populations* [1] est un outil de compréhension et d'analyse qui permet d'aborder les enjeux de santé liés à l'utilisation des écrans¹, construit à partir de la littérature scientifique portant uniquement sur leurs effets négatifs. Il met en relation les déterminants, les mécanismes d'actions et les effets négatifs des écrans sur la santé de la population et sur la société (voir graphique p. 14). Sans viser une recension exhaustive, ce modèle s'appuie sur les connaissances actuelles pour indiquer de grandes

catégories d'effets sur la santé de la population (confirmés ou potentiels) et, à titre prospectif, les implications sociétales [2].

Caractéristiques individuelles, environnementales et technologiques

L'outil recense en premier lieu l'ensemble des déterminants dont il faut tenir compte pour analyser les effets des écrans sur la santé des différentes populations. Ces derniers sont tributaires de l'interaction entre les caractéristiques individuelles, environnementales liées aux appareils et à leurs contenus, ainsi qu'aux caractéristiques des usages eux-mêmes. En effet, les *caractéristiques des individus* – âge, genre, lieu de résidence, statut social – peuvent influencer les usages et déterminer la nature et l'intensité des effets sur leur santé. Ainsi, un enfant en bas âge est plus vulnérable aux expositions, même indirectes, à une télévision allumée en arrière-plan, qu'un enfant ou qu'un adolescent. Il en est de même pour les *caractéristiques des environnements* dans lesquels vivent les personnes, ces derniers conditionnant l'accessibilité physique, symbolique (culture, normes sociales d'usage, modèles familiaux) et légale des écrans (lois et règlements qui favorisent ou limitent leur accessibilité). Les *caractéristiques des appareils et de leurs contenus* sont aussi à prendre en compte. Par exemple, la petite taille de l'écran, la mobilité des appareils et des designs propres aux plateformes numériques – comme les notifications – peuvent favoriser des usages fréquents, prolongés ou non planifiés, susceptibles d'entraîner des effets négatifs sur la santé visuelle ou posturale. Par

L'ESSENTIEL

■ **Appréhendés dans une perspective de santé publique, l'usage du numérique et ses effets sur la santé ne peuvent être réduits à des enjeux individuels ou familiaux. Ils relèvent davantage de dynamiques impliquant une pluralité de facteurs. Le modèle logique proposé par l'Institut national de santé publique du Québec, en décrivant les déterminants et les mécanismes d'action, offre plusieurs leviers de réflexion et d'action pour une prévention ciblée et pertinente.**

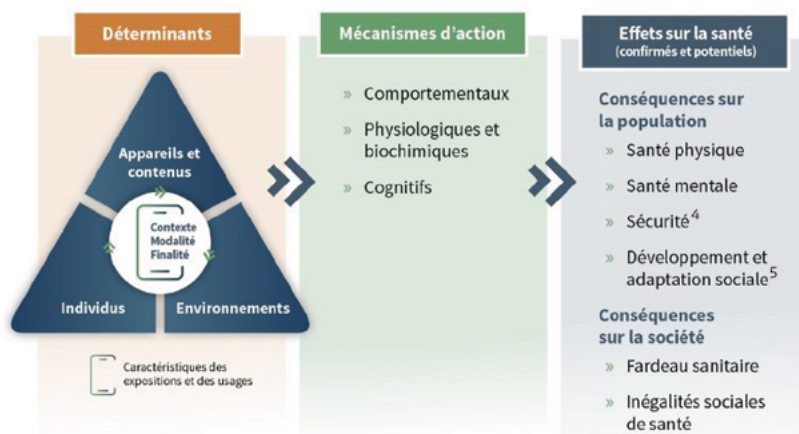
ailleurs, certaines fonctionnalités en ligne (p. ex. : les algorithmes) peuvent exposer les personnes à des contenus inadaptés, préjudiciables ou non sollicités – comme la pornographie.

Caractéristiques des usages ou des expositions

Les *caractéristiques des usages ou des expositions*² telles que leur contexte, les modalités ou les finalités d'usage des écrans ont également beaucoup d'importance dans la compréhension de leurs effets sur la santé. Le *contexte* renvoie au temps d'écran (durée et fréquence), mais aussi aux moments et aux lieux d'usage. Si le temps d'écran constitue un indicateur précieux notamment en surveillance, les moments (p. ex. : à table, au volant) ou les lieux d'usage (p. ex. : la chambre à coucher d'un enfant) sont aussi essentiels à considérer en prévention.

Les *modalités* illustrent la façon dont les usages se déroulent, à savoir s'ils sont accompagnés ou non, s'ils

Le modèle logique pour comprendre les usages des écrans et leurs effets négatifs sur la santé [1]



se font en ligne ou hors ligne, s'ils engagent une transaction (p. ex. : les jeux de hasard et d'argent, les achats intégrés dans les jeux mobiles), s'ils se pratiquent sous l'usage de drogues ou d'alcool, etc. Enfin, les *finalités* de l'usage correspondent à des motivations conscientes ou inconscientes : se divertir, étudier, passer le temps, se calmer, etc. Certaines motivations sont déconseillées par les experts, car elles peuvent favoriser de mauvais réflexes (p. ex. : utiliser son téléphone pour ne plus s'ennuyer), voire être contre productives (p. ex. : dans le but de calmer un enfant en bas âge). Dans une approche préventive, tous ces déterminants peuvent être ciblés pour limiter les méfaits sur la santé de l'usage des écrans.

Trois mécanismes d'action documentés

Le modèle met en évidence trois mécanismes d'action documentés expliquant comment l'usage d'écran peut avoir des répercussions sur la santé :

- par l'intermédiaire de *mécanismes comportementaux*, l'usage d'écran peut nuire ou remplacer des activités ou des apprentissages favorables à la santé et au développement (sommeil, activité physique, relations sociales, etc.) ;
- plusieurs effets sur la santé s'expliquent par des *mécanismes physiologiques et biochimiques*. Ainsi, l'exposition à la lumière bleue des écrans avant le coucher, en réduisant

la sécrétion de mélatonine, retarde l'endormissement et diminue la qualité du sommeil ;

• des *mécanismes cognitifs* peuvent également expliquer les problèmes de sommeil ou d'apprentissage, sous l'effet stimulant ou distrayant de certains contenus.

L'apport du modèle réside dans la diversité de contextes de santé publique dans lesquels il peut être mobilisé pour soutenir la réflexion, l'analyse et l'action. D'un point de vue conceptuel, il a servi de cadre pour analyser le discours de jeunes ou de parents lors de synthèses de connaissances [3]. Dans une situation donnée, il aide à reconnaître ce qui est susceptible d'influencer les usages des écrans et leurs effets sur la santé (voir article p. 23). En prévention, il facilite l'identification de cibles d'action pour réduire les méfaits dans une situation ou un milieu de vie³ [1-4]. Enfin, dans un contexte de surveillance ou de recherche, il permet de cibler les dimensions à sonder ou les indicateurs à surveiller.

En somme, ce modèle met en évidence que les usages des écrans et leurs effets sur la santé ne relèvent pas uniquement de choix individuels. Ils sont façonnés par des déterminants environnementaux et structurels, notamment l'influence d'une industrie numérique puissante, rendant nécessaire des actions structurantes et cohérentes afin de créer des environnements favorables à la santé des populations. ■

1. Bien que le terme « écran » demeure imparfait, nous l'utilisons dans nos travaux pour renvoyer à l'ensemble des appareils, usages et contenus numériques.

2. L'usage renvoie à une action délibérée tandis que l'exposition est bien souvent involontaire (p.ex. : enfant exposé à la télévision en arrière-plan). Dans les deux cas, les individus peuvent être soumis à l'influence de l'appareil, à son contenu et aux stimuli visuels ou sonores.

3. Pour un exemple en milieu de garde, se référer à [1] et pour une situation en contexte autochtone, se référer à [5].

4. Sécurité : accidents physiques, contenus inappropriés, comportements violents, données personnelles dévoilées, comportements sexuels à risque.

5. Développement et adaptation sociale : développement physique, cognitif, psychosocial de l'enfant, problèmes interpersonnels et familiaux, problèmes financiers, diminution de la qualité de vie.



Cet article est sous licence internationale Creative Commons Attribution 4.0, qui autorise sans restrictions l'utilisation, la diffusion, et la reproduction sur quelque support que ce soit, sous réserve de citation correcte de la publication originale.

L'illustration de cet article est protégée par le droit d'auteur et ne peut être réutilisée sans autorisation préalable.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Lemétayer F. Un modèle logique pour comprendre les usages des écrans et leurs effets sur la santé des populations. INSPQ, novembre 2023 : 27 p. En ligne : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-02/3460-modele-logique-risques-sante-exposition-utilisation-ecrians.pdf>
- [2] Dossier Écrans et hyperconnectivité. INSPQ, mars 2025. En ligne : <https://www.inspq.qc.ca/ecrans-hyperconnectivite>
- [3] Melançon A., Bergeron-Gaudin M.É. *Usage des écrans par les parents en présence de leur enfant de 0 à 6 ans : les effets sur les pratiques parentales*. INSPQ, avril 2023 : 65 p. En ligne : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3307-usage-ecrians-parents-presence-enfant-0-6-ans.pdf>
- [4] Fournier C., Lemétayer F. *Usage des écrans, santé et bien-être : perceptions des jeunes*. INSPQ, 2025 : 62 p. En ligne : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3752-usage-ecrians-sante-bien-etre-perceptions-jeunes.pdf>
- [5] Fournier C. *Jeunes, santé et écrans : soutien à l'action en contextes autochtones*. [Document de synthèse] Québec, INSPQ, coll. Transfert de connaissances, juin 2024 : 18 p. En ligne : <https://www.inspq.qc.ca/publications/3485>