



# Les écrans, une menace pour notre bien-être et notre santé?

Anne Pereira de Vasconcelos  
UMR 7364, CNRS, Université de Strasbourg



# La santé et le bien-être, c'est quoi au juste?

## Extraits de la Constitution de l'OMS, NY 1946

- La santé est un état de complet de bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.
- Le développement sain de l'enfant est d'une importance fondamentale; l'aptitude à vivre en harmonie avec un milieu en pleine transformation est essentielle à ce développement.

2020-2025 : OMS- Europe : Promotion de la santé et du bien-être physiques, psychologiques et sociaux.

# La santé et le bien-être, c'est quoi au juste?

## Extraits de la Constitution de l'OMS, NY 1946

- La santé est un état de complet de bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.
- Le développement sain de l'enfant est d'une importance fondamentale; l'aptitude à vivre en harmonie avec un milieu en pleine transformation est essentielle à ce développement.

2020-2025 : OMS- Europe : Promotion de la santé et du bien-être physiques, psychologiques et sociaux.

« Le bien-être existe en 2 dimensions, subjective et objective. Il inclut les expériences de vie d'un individu mais aussi, les circonstances\* avec des normes et valeurs sociales »

Bien-être et santé sont interdépendants, la santé influe sur le bien-être et le bien-être sur la santé future.

\* santé, travail, éducation, relations sociales, sécurité, équilibre vie personnelle-vie professionnelle...

# Usages du numérique: Quels risques pour notre santé?

L'hyperconnexion « tout excès nuit »

Nos écrans: quels usages (contenus)? quelle durée? quand (jour/nuit)? Quel âge?

**Effets sur la santé physique:**  
obésité, troubles cardiovasculaires, maladies métaboliques (diabète), vision (fatigue visuelle, myopie, lumière bleue)

## Sommeil

Quantité et qualité

**Lumière (bleue)**  
Rythmes circadiens

**Effets sur la santé mentale:**  
Troubles de l'humeur (anxiété, dépression), troubles comportement alimentaire, bien-être, 'burn-out', usages problématiques, addiction?

**La sédentarité**  
**L'obésité**

**Enfants-adolescents**  
Une population sensible  
→ La technoférence :  
« Ensemble mais tout seul »



**Ce qu'on ne fait plus ou plus assez:**

- Exposition lumière du jour,
- Activité physique,
- 'Vagabondage'
- Sommeil

Les apprentissages, la mémoire, l'attention, la concentration

# Lumière (bleue) et rythmes biologiques (circadiens)

- ❖ Une horloge interne (cycle 24h): lumière (bleue) = principal synchronisateur  
Presque toutes les fonctions de l'organisme sont soumises à ce rythme circadien (ex: sommeil via la mélatonine)
- ❖ Nos comportements (mauvaise hygiène de lumière et de sommeil) sont responsables ou accentuent la désynchronisation circadienne

# Lumière (bleue) et rythmes biologiques (circadiens)

- ❖ Une horloge interne (cycle 24h): lumière (bleue) = principal synchronisateur  
Presque toutes les fonctions de l'organisme sont soumises à ce rythme circadien (ex: sommeil via la mélatonine)
- ❖ Nos comportements (mauvaise hygiène de lumière et de sommeil) sont responsables ou accentuent la désynchronisation circadienne
- ❖ Troubles de ces rythmes associés à de nombreuses maladies : somnolence et troubles du sommeil – troubles métaboliques et cardiovasculaires – cancers – dépression, anxiété, troubles de l'humeur (sujets âgés)
- ❖ Lumière (bleue, LED, écrans) le soir/nuit = puissant désynchronisateur de notre horloge biologique → « **Hygiène de lumière** » (ex: passer en lumière 'chaude' 30-60 min avant le coucher)

## Le sommeil

- ❖ Le sommeil est essentiel pour notre mémoire, notre système immunitaire, cardiovasculaire et reproducteur et aussi notre ADN...
- ❖ Lien très fort entre manque de sommeil, cancer, infarctus, obésité, diabète et accidents
- ❖ La baisse de notre temps de sommeil a un effet catastrophique sur notre santé (mentale et physique) et notre bien-être

## Le sommeil

- ❖ Le sommeil est essentiel pour notre mémoire, notre système immunitaire, cardiovasculaire et reproducteur et aussi notre ADN...
- ❖ Lien très fort entre manque de sommeil, cancer, infarctus, obésité, diabète et accidents
- ❖ La baisse de notre temps de sommeil a un effet catastrophique sur notre santé (mentale et physique) et notre bien-être
- ❖ Le sommeil n'est pas un luxe optionnel, mais une nécessité, il est le système qui soutient notre existence :  
**La perte de sommeil : une épidémie silencieuse, un des plus grands défis du 21<sup>e</sup> siècle!**
- ❖ Les solutions: la régularité, ancrer son sommeil (qualitatif et quantitatif) et dormir au frais (18°C)

*Ted talk : Matt Walker « Sleep is your superpower »*



## Le vagabondage et le réseau par défaut



- ❖ Le réseau par défaut : structures cérébrales qui s'activent quand pas de stimulation du monde extérieur, pas de demande d'attention sélective ~ 'état de repos', pause

→ Pensées spontanées, 'vagabondage' (activité intrinsèque du cerveau)



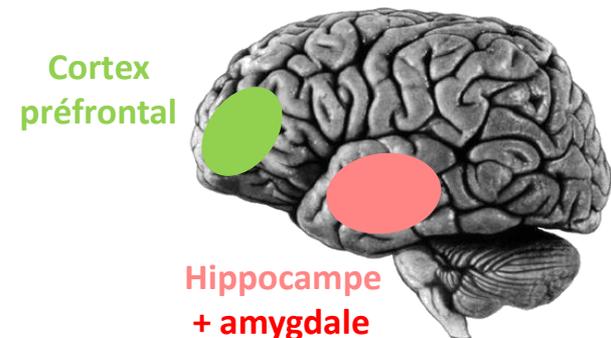
## Le vagabondage et le réseau par défaut



- ❖ Le réseau par défaut : structures cérébrales qui s'activent quand pas de stimulation du monde extérieur, pas de demande d'attention sélective ~ 'état de repos', pause
  - Pensées spontanées, 'vagabondage' (activité intrinsèque du cerveau)
- ❖ Rôle de ce réseau: mémoire épisodique (consolidation, mémoire prospective ou imaginer/se projeter dans le futur), créativité, bien-être et insertion dans le monde
- ❖ Dysfonctionnement (hyperactivité) de ce réseau dans pathologies mentales (dépression, anxiété, schizophrénie, ADHD) : rumination, obsessions, hallucinations, troubles de l'humeur

## Le cerveau adolescent (jusqu'à 20-25 ans!)

- Immaturité du cortex préfrontal: impulsivité, inhibition, raisonnement, planification, prise de décision, attention → comportements à risques
- Immaturité du réseau par défaut : en lien avec impulsivité
- Sur-activation système limbique (amygdale) → sensibilité émotionnelle ++

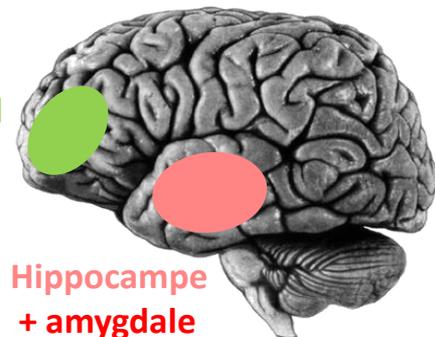


## Le cerveau adolescent (jusqu'à 20-25 ans!)

- Immaturité du cortex préfrontal: impulsivité, inhibition, raisonnement, planification, prise de décision, attention → comportements à risques
- Immaturité du réseau par défaut : en lien avec impulsivité
- Sur-activation système limbique (amygdale) → sensibilité émotionnelle ++
- Immaturité du cristallin (œil): effet désynchronisateur de la lumière (bleue) accentué
- Décalage des rythmes circadiens: sommeil décalé (retard de phase: endormissement plus tard et réveil plus tard/adulte)

**Impact de la sur-exposition aux téléphones et aux écrans?**

Cortex  
préfrontal



Hippocampe  
+ amygdale



## Le problème: la surexposition aux écrans et à leurs contenus



- ❖ Usages problématiques au smartphone, internet, réseaux sociaux et addiction aux jeux vidéos sur internet (OMS, 2019)  
→ Perte de contrôle et poursuite du comportements malgré conséquences négatives
- ❖ Des facteurs individuels : âge, sexe, maturité cérébrale, personnalité (introverti), humeur (anxiété, dépression), environnement (stress, contexte social et amical, troubles psychiques...)
- ❖ Les dépendances comportementales souvent associées à des troubles psychiatriques (dépression, anxiété, phobies, troubles de la personnalité)



## Le problème: la surexposition aux écrans et à leurs contenus



- ❖ Usages problématiques au smartphone, internet, réseaux sociaux et addiction aux jeux vidéos sur internet (OMS, 2019)  
→ Perte de contrôle et poursuite du comportements malgré conséquences négatives
  - ❖ Des facteurs individuels : âge, sexe, maturité cérébrale, personnalité (introverti), humeur (anxiété, dépression), environnement (stress, contexte social et amical, troubles psychiques...)
  - ❖ Les dépendances comportementales souvent associées à des troubles psychiatriques (dépression, anxiété, phobies, troubles de la personnalité)
- « *Ce ne sont pas les écrans qui sont toxiques, c'est leurs mauvais usages* » Serge Tisseron

Rôle de l'éducation: un accompagnement vers un bon usage raisonné et un discernement

# Les réseaux sociaux (ados- jeunes adultes)

## Des effets ambivalents

### Effets positifs

- Outils de connaissance,
- Ouverture au monde
- Interactions sociales, lien

### Effets négatifs

- Dépression et anxiété
- Isolement, mal-être, symptômes
- Cyber-harcèlement
- Sexting, pornographie
- Contenus violents
- Désinhibition
- Image de soi

# Les réseaux sociaux (ados- jeunes adultes)

## Des effets ambivalents

### Effets positifs

- Outils de connaissance,
- Ouverture au monde
- Interactions sociales, lien

### Effets négatifs

- Dépression et anxiété
- Isolement, mal-être, symptômes
- Cyber-harcèlement
- Sexting, pornographie
- Contenus violents
- Désinhibition
- Image de soi

- ❖ Nombreux paramètres à prendre en compte: temps passé sur média sociaux, sexe, **nombre de plateformes**, éducation, revenus, statut marital, facteurs sociaux économiques, environnement (urbain, sub-urbain, rural)...
- ❖ Multitâches → Attention soutenue, fatigue cognitive, mauvais résultats scolaires, ↓ du bien-être, ↑ anxiété et dépression, troubles vision, alimentation, sommeil

# La technoférence



Définition: une interruption de la communication interpersonnelle causée par l'attention portée aux dispositifs technologiques personnels (dictionnaire Merriam Webster)

- Sentiment de solitude des enfants, d'être mal aimé, non désiré par les parents et dénués d'importance
  - Peut affecter l'estime de soi
- ❖ Le problème : le manque d'attention → comportements insupportables des enfants, bruyants, hyperactifs, agressifs, tapageurs...
- Les enfants n'intériorisent plus leurs sentiments → mauvaise conduite  
→ Réactions violentes des parents!

# La technoférence



Définition: une interruption de la communication interpersonnelle causée par l'attention portée aux dispositifs technologiques personnels (dictionnaire Merriam Webster)

- Sentiment de solitude des enfants, d'être mal aimé, non désiré par les parents et dénués d'importance
- Peut affecter l'estime de soi
- ❖ Le problème : le manque d'attention → comportements insupportables des enfants, bruyants, hyperactifs, agressifs, tapageurs...
  - Les enfants n'intériorisent plus leurs sentiments → mauvaise conduite
    - Réactions violentes des parents!
- ❖ La technoférence, nouveau frein à la parentalité  
(Dr Eric Osika, '*collectif surexposition écrans*')
- ❖ L'adulte avec son téléphone n'assure plus la sécurité de son enfant!

## Quelques documents:

- ❖ Académie des sciences 2013 « *l'Enfant, la famille et les écrans* » et Académie des sciences, de médecine et des technologies 2019 « *L'enfant, l'adolescent, la famille et les écrans - Appel à une vigilance raisonnée sur les technologies numériques* »  
<https://www.academie-sciences.fr>
- ❖ Haut conseil de la santé publique : « Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans » 2019 (<https://www.hcsp.fr>)

## Sites internet

- ❖ <https://www.inserm.fr> - <https://www.anses.fr>
- ❖ Le cerveau à tous les niveaux <https://lecerveau.mcgill.ca>
- ❖ <https://lebonusagedesechans.fr/> (Institut d'Education Médicale et de Prévention, IEMP)
- ❖ Association 3-6-9-12 « Apprivoiser les écrans et grandir » par le Dr Serge Tisseron (<https://www.3-6-9-12.org>)
- ❖ Le film: « *Hyperconnectés, le cerveau en surcharge* » 2016, par Laurence Serfaty ARTE France, Zed Productions, Inserm Arte/INSERM (<https://boutique.arte.tv>)