

**Colloque du Samedi 13 avril 2019 :**  
**La génération Y et le défi des technosciences**

*Deuxième partie : technosciences et société*

***Le progrès des technosciences rend-il  
l'existence plus heureuse ? Nous aide-t-il à être  
plus humains ensemble ?***

**Groupe 8 STUDENT EX MACHINA 2018-2019**

**Alix MARFAING** UT1 Droit du numérique (M1)

**Léa NARJOUX** UT2 Sociologie (M1)

**Gaëlle BLANCHARD** UT1 Droit du numérique (M1)

**Alia DIEUDONNÉ** ENVT (L3)

**Manon LECLERC** UT1 Droit du numérique (M1)

**TUTEUR : François Audiat**

**Présentation par le tuteur**

Pour traiter ce sujet, qui nous concerne tous, le groupe de rédaction s'est appuyé sur une définition du bonheur, parmi tant d'autres. Cette définition, qui vous sera présentée, a permis, en s'appuyant sur des critères clairs, d'analyser quelques exemples de technoscience, et d'en tirer des conclusions plus générales : les technosciences peuvent influencer (positivement ou négativement) les facteurs extérieurs de notre bonheur, mais pas ceux qui nous sont propres et découlent de nos désirs et de nos choix.

# Table des matières

2

## I Un progrès favorisant le bonheur des populations ?

A. Les technosciences, partie au bonheur ?

B. 5

C. 8

## II. Le progrès des technosciences : synonyme d'aliénation ?

A. Une population hyperconnectée, une nécessité de lâcher prise ?

B. L'intelligence artificielle, vecteur de bonheur ou asservissement ?

19

## Bibliographie

## Introduction

Friedrich Nietzsche avait écrit dans son ouvrage *Considérations inactuelles* (1874) que « *Plus vous voudrez accélérer les progrès de la Science et plus vite vous la ferez périr ; ainsi succombe la poule que vous contraignez artificiellement à pondre trop vite ses œufs* » et dénonçait en ce sens la course au progrès qui dépasserait l'Homme.

En effet, la question pourrait se poser de savoir qu'est ce qui pousserait l'Homme à rechercher le progrès en innovant toujours plus. La raison qui pourrait être évoquée serait de faciliter la vie de l'être humain, le rendre plus productif mais également lui permettre de vivre plus longtemps. A ce titre-là, pour définir les technosciences, il convient de rappeler que cette notion pourrait s'entendre usuellement selon Gilbert Hottois comme la mise en exergue des « dimensions opératoires – techniques et mathématiques – des sciences contemporaines »<sup>1</sup> en opposition à la conception philosophique de la science. Ainsi, les technosciences mettent en lumière le « caractère intriqué des liens entre les sciences et les techniques » ce qui relèvent aujourd'hui des technologies nouvelles. Néanmoins, contrairement à cette vision traditionnelle

1 HOTTOIS G. « *La technoscience : de l'origine du mot à ses usages actuels* », *Recherche en soins infirmiers*, 2006, p. 24-32.

des technosciences, nous avons envisagé cette notion comme étant plus liée aux nouvelles technologies car le progrès des technosciences s'entendait, à notre sens comme le progrès des technologies et plus particulièrement sous l'angle des évolutions numériques.

La question était alors de savoir quel était le but recherché par ce progrès et dès lors, on pouvait se demander si celui-ci contribuait au bonheur, représentant peut-être le but ultime recherché par l'être humain, et s'il favorisait un meilleur vivre ensemble.

Ainsi, si la question du bonheur est largement abordée dans cet article aux fins de savoir si le progrès des technosciences y contribue, celle-ci reste néanmoins en suspens puisque l'on abordera plus promptement les aspects négatifs de ce progrès qui pourraient conduire à une aliénation de l'Homme à terme.

## **I. Un progrès favorisant le bonheur des populations ?**

De prime abord, il conviendrait de définir le bonheur et de comprendre les enjeux qui entourent cette notion. Est-ce un but ultime à atteindre ? Quels sont les différents besoins humains qui, une fois assouvis, mèneraient au bonheur et si, dès lors, le progrès des technosciences s'inscrivait dans cette recherche de bien-être. (A) Par la suite, afin d'énoncer que le progrès des technosciences pourrait contribuer au bonheur et à un meilleur vivre ensemble, l'exemple du développement des réseaux sociaux et d'une meilleure cohésion sociale sera envisagé. (B) Il conviendra enfin de s'attarder sur le cas de la sécurité qui, dans un sens peut s'avérer positif pour les populations, permettant un plus grand sentiment de protection mais que néanmoins, les effets sont limités et peuvent s'avérer être contre productifs. (C)

### **A. Les technosciences, partie au bonheur ?**

Etymologie : « bon » et « heur » que l'on peut traduire par bonne fortune.

On définit communément le bonheur comme un « état de satisfaction complète, stable et durable. »<sup>2</sup> C'est donc un état global. On atteindrait le bonheur en réalisant tous ses désirs, ou du moins réaliser les désirs que l'on considère importants. L'homme heureux accomplit les objectifs qu'il s'est fixé, ceux qui ont une valeur pour lui-même. Le bonheur est donc ancré dans

2 <https://dicophilo.fr/definition/bonheur/>

l'individu, dans ses projets et ses représentations et est en soi très personnel. Si on suit cette définition il serait très difficile de trouver un objet commun, qui, à lui seul, rendrait heureux. Il serait alors illusoire de considérer le progrès comme point clé du bonheur.

De plus, l'état heureux est un but que tout individu cherche à atteindre et une fois atteint cet individu fera en sorte de rester dans cet état. On ne peut donc pas dire que l'on est « plus heureux ». En revanche, on peut reformuler la question de l'énoncé en se demandant si le nombre d'individus heureux change dans le temps et augmente avec le progrès technologique.

Le bonheur étant un but, on peut dire que la notion de bonheur s'oppose à celle des désirs (« force psychique qui pousse l'individu vers un objet, [...] c'est donc un état caractérisé par un sentiment d'insatisfaction et de manque »<sup>3</sup>) mais également à celle du progrès. En effet, le progrès est en théorie infini alors que le bonheur est présenté comme un but à atteindre. Le progrès ne ferait qu'augmenter la quantité des besoins sans jamais pouvoir tous les satisfaire et donc empêcherait l'Homme d'atteindre le bonheur.

Il faut donc pouvoir limiter les désirs et les classier pour pouvoir définir ceux qui sont importants pour un individu et qu'une fois réalisés permettraient à l'individu d'être heureux. De nombreux philosophes se sont penchés sur la question. Les plus connus sont ceux de la Grèce antique avec Epicure et Sénèque. Mais plus récemment, Abraham Maslow, avec sa théorie de la motivation et des besoins, a classifié les besoins en partant des plus simples et fondamentaux aux plus complexes psychologiquement. Les besoins seraient d'ordres physiologiques, de sécurité, de socialisation, d'estime de soi et d'accomplissement.<sup>4</sup> Les besoins sont représentés par une pyramide car ils doivent être réalisés séquentiellement. En effet, tant que l'Homme a faim (besoin physiologique) il ne cherchera pas à assurer sa sécurité. Dans sa théorie il faut donc avoir réalisé tous les besoins que l'on s'est fixé dans chaque échelon séquentiellement pour trouver l'accomplissement de soi et être heureux. On peut considérer que la satisfaction des trois premiers critères listés dans la pyramide dépend de facteurs extérieurs à l'individu (on ne décide pas d'avoir faim, on a faim car on n'a pas de quoi manger) alors que l'accomplissement des deux derniers critères de la pyramide dépend de la motivation interne de l'individu, c'est une recherche personnelle du bonheur. Si on suit cette théorie, le bonheur est atteignable et les technosciences seraient une aide pour y

3 <https://www.kartable.fr/ressources/philosophie/cours/desir-et-bonheur/11240>

4

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Abraham\\_Maslow#Th%C3%A9orie\\_de\\_la\\_motivation\\_et\\_des\\_besoins](https://fr.wikipedia.org/wiki/Abraham_Maslow#Th%C3%A9orie_de_la_motivation_et_des_besoins)

accéder en aidant à satisfaire les critères extérieurs à l'individu, soit la satisfaction des besoins physiologiques, de sécurité et de socialisation.

Dans notre étude, on montrera à travers différents exemples comment les technosciences aident ou au contraire freinent la réalisation de ces besoins.

## **B. Le développement des réseaux sociaux : la nécessité d'une meilleure cohésion**

Si nous questionnons l'impact des technosciences sur les sociétés et sur le bien-être collectif, il nous a paru pertinent de poser la question des technologies de l'information et de la communication (TIC) qui sont aujourd'hui au cœur de nos pratiques sociales. En effet, les TIC sont utilisés aujourd'hui par une majorité de personnes et sont parmi les supports les plus pertinents pour mettre en lumière notre manière de vivre ensemble.

De nombreuses études sociologiques ont questionné, depuis l'apparition des TIC, l'impact de ces moyens de communication sur le social. Des études ont débuté dès l'utilisation du téléphone quand la vieille peur technophobe a germé dans l'esprit collectif.

En parallèle de ce mouvement, de peur et de recherche, il faut aussi garder à l'esprit la tendance évolutive de la société à l'individualisme. En effet, depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, les sociétés occidentales ont amené la figure d'un individu autonome et responsable au cœur de nos pratiques et de nos modes de pensée. Cela va de pair avec les évolutions technologiques et il faut donc prendre en compte l'interdépendance, ou l'auto-influence de l'un sur l'autre.

Au début des années 80, des enquêtes sur la sociabilité des ménages français ont été mises en place. Une enquête menée en 1980 par Nicolas CURIEN et Pascal PERIN<sup>5</sup> questionnait l'importance de la pratique téléphonique dans l'ensemble des pratiques de sociabilité des français-e-s. Ainsi, ils et elles arrivaient à la conclusion que la place du téléphone, dès 1980, était aussi conséquente que celle du contact en face-à-face : 45% des interactions se faisaient par téléphone, 47% en face-à-face (le reste étant par courrier). Par la suite, des recherches s'inquiétaient de l'isolement des individus en affirmant qu'une diminution des contacts sociaux en face-à-face était largement visible<sup>6</sup>. Mais ces recherches ne prenaient en compte *que* le contact des individus en

5 CURIEN N. & PERIN P. « La communication des ménages. Une cartographie socio-économique. », *Futuribles*, 1983, p. 35-59.

6 BLANPAIN Nathalie et SHON Jean-Louis Pan Ké, « 1983-1997 : les Français se parlent de moins en moins », *INSEE Première*, n°571, 1998.

présence. Dès lors, des recherches plus précises ont montré que les modalités de contact ont en effet changé mais qu'elles n'ont pas pour autant diminué. Des chercheurs affirment aujourd'hui qu'il y a bien « déplacements dans les modalités de l'entretien du lien social et que les contacts qui empruntent les technologies ont pris une place prépondérante [...] En effet, la diversification des outils ne provoque pas des phénomènes de substitution mais des formes de plus en plus complexes de combinaison (chaînages, co-utilisation, spécification...). L'utilisateur puise dans un répertoire organisé de genres, autrement de formes de discours oral ou écrit en connexion avec le contexte (la situation d'écriture ou de lecture), l'artefact mobilisé (clavier et écran), l'intimité de la relation et le motif de l'échange. »<sup>7</sup>.

Ainsi, les TIC et les réseaux sociaux s'insèrent dans le social en le modifiant, certes, mais sans le diminuer pour autant. L'espace social change en parallèle : on peut penser à la diminution des temps de rencontre dans l'espace social avec l'accroissement des grandes villes et l'augmentation des temps de transport, les moments de co-présence sont donc inévitablement modifiés et diminués. Les TIC s'insèrent donc dans ce changement et si elles renforcent le processus d'individualisation, elles n'en sont pas la cause<sup>8</sup>.

En parallèle d'un regard plutôt technophobe sur les nouveaux moyens de sociabilité, un mouvement plus utopiste va imaginer l'avènement d'un monde meilleur grâce aux TIC. Ce mouvement de pensées existe depuis plusieurs siècles puisque dès le XVII<sup>e</sup> siècle des penseurs ont imaginé ce monde meilleur grâce à la technique et le progrès. On peut par exemple penser à Leibniz (1646-1717) philosophe humaniste considéré comme un des pères de la cybernétique, qui imagine une langue universelle et une forme automatisée de la raison qui permettrait l'unification des peuples. D'après ces raisonnements, la technique allait nous permettre d'instaurer une véritable égalité citoyenne entre les individus, une universalité des valeurs ainsi qu'un accès inconditionnel et universel au savoir<sup>9</sup>. Or, force est de constater qu'il s'agit bien ici d'idées utopistes puisque l'accès à l'information et au moyen de communication reste

7 BEAUDOUIN Valérie, « Les dynamiques des sociabilités », in LICOPPE Christian,

8 GROSSETTI Michel, « Que font les réseaux sociaux aux réseaux sociaux ? Réseaux personnels et nouveaux moyens de communication », *Réseaux*, n°184-185, pp. 189-205, 2014.

9 MATTELART Armand, *Histoire de la société d'information*, Paris, La Découverte, 2001. ; BRETON Philippe, *L'utopie de la communication. Le mythe du « village planétaire »*, La Découverte, Paris, 1992.

encore aujourd'hui très inégalitaire. Frédéric Martel affirme par exemple qu'il faut parler des internets, au pluriel, puisque les pratiques en ligne sont différentes selon les pays, les groupes sociaux, les âges, etc.<sup>10</sup>.

Les impacts des TIC et des réseaux sociaux sur le social sont donc divers et n'ont pas forcément un caractère positif ou négatif. Ils sont une conséquence de processus à l'œuvre depuis des décennies et accompagnent le monde social en mouvement.

Certain-e-s chercheur-euse-s montrent cependant des risques d'isolation des groupes sociaux liés à l'utilisation des TIC. Aujourd'hui on parle notamment d'individualisme en réseaux ou d'homophilie<sup>11</sup> : les groupes sociaux sont moins éclectiques, ils sont structurés autour d'une personne, d'un « ego ». Ces groupes de personnes se créent autour de choix électifs : les individus se rassemblent et s'affilient en fonction de goûts communs, d'affinités culturelles et intellectuelles<sup>12</sup>. Ce processus est là encore influencé par l'utilisation des TIC sans en être la conséquence. Mais en parallèle de ce mouvement de renforcement de petit groupe sur eux-mêmes, on voit aussi apparaître des comportements d'intolérance liés à ce recentrement homophile. Certain-e-s chercheur-euse-s parlent d'hyperconnectivité qui serait caractérisée par une « solidarité limitée » à l'échelle du groupe<sup>13</sup>. Dans ces cas, l'utilisation des réseaux sociaux et du téléphone enfermerait l'individu sur son groupe et rendrait moins tolérant. Certain-e-s s'inquiètent aujourd'hui de ce processus qui pourrait avoir des impacts néfastes sur la vie démocratique et le vivre ensemble<sup>14</sup>.

Hormis le cadre des réseaux sociaux, qui prouvent que le contact entre les individus est encore bien présent malgré la distance, il s'agirait désormais de s'attarder sur la question de la sécurité, point important car le progrès des technosciences semblerait jouer un rôle sur la perception des individus dans la

10 MARTEL Frédéric, *Smart : enquête sur les internets*, Paris, Stock, 2014.

11 RAINIE L. et WELLMAN B., *Networked. The New Social Operating System*, Cambridge, MA: MIT Press, 2012.

12 BIDART Claire, DEGENNE Alain, et GROSSETTI Michel. *La vie en réseau: dynamique des relations sociales*. Presses universitaires de France, 2015.

13 LING, R. (2008). *New tech, new ties: How mobile communication is reshaping social cohesion*. Cambridge, Ma: MIT Press.

14 GERGEN & KATZ J. (2008). "Mobile communication and the transformation of the democratic process" in KATZ J. (ed.), *Handbook of mobile communication studies* (pp. 297–310). Cambridge, Ma: MIT Press.

société, ce qui s'assimilerait à l'accomplissement d'un besoin secondaire.

### **C. Le progrès des technosciences en matière de sécurité : un bilan mitigé**

Depuis quelques années, la criminalité, le terrorisme, l'itinérance, la prostitution ou encore les trafics de drogue, ont poussé les autorités publiques et politiques à renforcer la surveillance. Ce renforcement se matérialise le plus souvent, par la mise en place de dispositif de surveillance et de sécurité, qui n'ont eu de cesse de se développer ces dernières années, notamment avec l'apparition de la vidéosurveillance. C'est ainsi que de nombreux pays, notamment le Canada, la France ou encore la Grande Bretagne, équipent leurs centres villes de caméras de surveillance. En 2009 par exemple, la Grande Bretagne comptabilisait déjà 4,2 millions de caméras dans son espace public, et la France 400 000 caméras<sup>15</sup>. Actuellement en France, se sont plus d'un million et demie de caméras qui sont présentes sur le domaine public. Ce nombre ayant continué à augmenter ces dernières années, on parle alors de surveillance de masse, ou encore d'intensification de la surveillance. Cette surveillance en est arrivée à être considérée comme un « trait caractéristique des sociétés modernes »<sup>16</sup>. Finalement, face à ses chiffres, on aurait presque tendance à croire que notre société actuelle tend vers celle dépeinte par George Orwell, dans sa célèbre œuvre intitulée « 1984 ». Une problématique se pose néanmoins : si ce renforcement du dispositif de surveillance est le plus souvent expliqué pour des considérations de sécurité, l'installation de tels dispositifs se fait parfois sans aucun débat sur le plan social et au détriment de certaines libertés publiques et individuelles.

Face à cette problématique, les pouvoirs publics ont tenté de trouver des solutions. En France notamment, des comités d'éthique ont été mis en place afin d'apaiser les esprits face à la multiplication des caméras de surveillance. On les retrouve la plupart du temps dans les grandes villes, comme Paris ou encore Toulouse. Plus précisément, ces comités jouent le rôle de médiateurs entre les citoyens et la puissance publique. Les attributions de ces comités varient en fonction de ce que les agglomérations veulent bien leur donner, mais de manière générale ils sont chargés d'émettre des recommandations sur les mesures d'information du public en la matière et sur les conditions de

15 PÉCAUD Dominique - "De la vidéosurveillance comme manifestation des raisons d'être ensemble", *Vidéo surveillance et détection automatique des*

16 BOUCHER David - "Les nouvelles technologies de surveillance et de contrôle : un défi éthique" *Éthique et reconfigurations de l'économie de marché : nouvelles alternatives, nouveaux enjeux*, Vol 16 n°2, 2014



visualisation et de conservation des séquences vidéo par des personnels habilités<sup>17</sup>. Même si l'idée de ces comités pouvait être assez honorable, il n'en reste pas moins que ces derniers sont la plupart du temps inefficaces.

En effet, ces organismes ont souvent peu de pouvoir, sont très dépendants et ont un budget trop faible pour pouvoir mandater des experts indépendants<sup>18</sup>. Dans la plupart des villes, ils sont politisés, puisque les membres sont nommés par la majorité municipale. On voit donc mal comment les libertés individuelles pourraient être assurées face à certaines politiques de surveillance alors que ces comités sont dirigés par ces mêmes politiciens. Enfin, ces comités d'éthique ne sont pas obligatoires. En effet, la ville de Nice, qui est l'une des villes qui compte le plus grand nombre de caméra de surveillance, n'en possède pas un.

Au niveau national, la protection de nos libertés individuelles est loin d'être mieux assurée. La Commission nationale de la vidéo protection (CNV), et la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), qui possèdent des pouvoirs importants en la matière, ont un budget bien trop faible pour pouvoir agir efficacement.

Par ailleurs, on peut également se questionner sur l'efficacité de ces vidéosurveillances et donc indirectement sur le fait de savoir si elles nous procurent réellement un sentiment de sécurité, sentiment essentiel à celui du bonheur. Tout d'abord, l'effet dissuasif de ces caméras varie selon les infractions. En effet, il a été constaté que les infractions considérées comme impulsives, à savoir produites par suite d'une altercation ou sous les effets de l'alcool, « sont moins susceptibles d'être réduites que les infractions préméditées, telles que les vols de véhicule »<sup>19</sup>. L'effet dissuasif de la vidéosurveillance reste donc à prouver. Mais les limites de l'efficacité de ces technosciences n'en restent pas là. En effet, il a été constaté que si la vidéosurveillance permet de réduire la délinquance dans certains quartiers, elle ne l'élimine pas pour autant puisqu'elle ne fait que la déplacer dans des zones moins surveillées. En ce sens, une étude anglo-saxonne de 1995 sur la ville de Birmingham a démontré que le nombre de vols à l'arraché et les cambriolages ont triplé dans la partie de l'agglomération qui n'était pas couverte par les caméras de vidéosurveillance. De même, il a été constaté que ces

17 NEUER Laurence. "VIE PRIVÉE - À quoi servent les comités d'éthique de la vidéoprotection ?". *Le Point*, 2011.

18 LELOUP Damien -"Vidéosurveillance : des « comités d'éthique » sans pouvoirs, sans budget et, parfois, sans activité", *Le Monde*, 2018.

19 2005, l'étude *Assessing the Impact of CCTV*

vidéosurveillances ne permettaient d'élucider que 1 à 3% des infractions commises sur la voie publique. Ce nombre étant très faible, il ne peut que nous procurer un sentiment d'injustice, sentiment incompatible avec celui du bonheur.

Enfin en matière de terrorisme, on a également pu constater les limites de la vidéo surveillance. Prenons l'exemple de Nice, qui est l'une des villes françaises possédant le plus de caméras de surveillance et qui a subi une attaque le 14 juillet 2016. Prenons également l'exemple de Paris, avec la RATP qui est dotée du plus grand réseau de vidéosurveillance d'Ile-de-France. Ce dernier n'a pas permis de stopper les attentats du 13 Novembre 2015, alors que l'instigateur présumé avait été filmé par les caméras du métro, lorsque celui-ci avait franchi illégalement un portique sans ticket et tout cela moins d'une heure avant les attaques<sup>20</sup>

Néanmoins, ces caméras de surveillance ne présentent pas que des limites. Si elles n'ont pas permis de stopper les attentats, elles ont tout de même facilité le travail des enquêteurs. Par ailleurs, les caméras de vidéosurveillance facilitent le travail des policiers sur le terrain, notamment en suivant et en retraçant en temps réel, le parcours d'un individu qui serait en fuite, permettant ainsi aux forces de l'ordre de le poursuivre. De même, les caméras de surveillance permettent de filmer des infractions en temps réel, et peuvent constituer des preuves auprès d'un tribunal. C'est le cas par exemple, de l'affaire de Marie Laguerre, une femme qui avait été giflée par un homme près d'une terrasse de café, le 24 juillet 2018 dans le centre-ville de Paris. La scène avait été filmée par la caméra de vidéosurveillance du café. L'homme a alors été condamné le 4 octobre dernier, à un an de prison. La présidente de la Cour avait alors reconnu à la fin du procès, que la vidéo de la caméra avait pesé lourd dans le débat.

Les partisans de la vidéosurveillance défendent l'association de cette pratique avec celle de la reconnaissance faciale. La CNIL a autorisé ces pratiques sur certains sites de Paris, comme la gare du Nord ou encore les aéroports Charles-de-Gaulle et Orly. Actuellement, c'est la ville de Nice qui a rendu un rapport afin d'obtenir auprès du gouvernement, l'autorisation d'utiliser ce procédé. Cependant, la CNIL n'est pas favorable à la généralisation de la reconnaissance faciale dans tous les lieux publics. Sur son site, elle déclare que « Si cette technologie n'en est qu'à ses balbutiements, il importe de comprendre que son caractère intrusif est croissant puisque la

20 CHAZAL Cyrielle, « La vidéosurveillance est-elle efficace ? » *Le Monde*, 2018

liberté d'aller et venir anonymement pourrait être remise en cause »<sup>21</sup>. Un grand débat vient donc se présenter : faut-il sacrifier certaines libertés au profit de plus de sécurité ? Et surtout cela peut-il contribuer à notre bonheur ? Les positions sont diverses, mais nous pouvons citer celle de Benjamin Franklin : « Un peuple prêt à sacrifier un peu de liberté pour un peu de sécurité ne mérite ni l'une ni l'autre, et finit par perdre les deux ». Il n'y a pas de réponse qui fasse l'unanimité et le débat est loin d'être clos.

La vidéosurveillance n'est pas la seule technologie qui puisse avoir des effets sur la sécurité. En effet, de nos jours les téléphones portables représentent un outil de défense. De plus en plus de femmes ont le réflexe d'utiliser leur téléphone portable pour filmer leurs agresseurs afin de les dénoncer mais aussi pour les repousser. La plupart du temps, cette technique est utilisée contre les agressions sexuelles, notamment dans les transports en commun.

Si on s'intéresse au droit récent, on constate que le législateur a voulu apporter sa contribution en matière de lutte contre le terrorisme, avec l'appui des technosciences. En effet, l'article L.421-2-6 du Code pénal vient condamner le fait de préparer la commission d'un acte de terrorisme. Initialement, la seule consultation habituelle d'un site provoquant la réalisation d'actes de terrorisme ou faisant l'apologie du terrorisme suffisait à ce que l'infraction soit caractérisée, mais les décisions du Conseil constitutionnel du 17 février 2017 et du 15 décembre 2017, sont venues censurer ces dispositions. Actuellement, la consultation en elle-même n'est plus incriminée, mais le fait de « consulter habituellement un ou plusieurs services de communication au public en ligne ou de détenir des documents, provoquant directement à la commission d'actes de terrorisme ou en faisant l'apologie », est une condition essentielle à la constitution de l'infraction.

Enfin, il faut souligner qu'avec le développement des technosciences, l'Homme a dû apprendre à faire face à de nouveaux dangers. En effet, parallèlement au progrès des technosciences, c'est la notion de cybercriminalité qui s'est développée. Le panorama des cybers menaces est assez large et hétérogène :

- Les réseaux de zombies, qui consistent à créer un ensemble d'ordinateurs infectés et sont contrôlés à distance.
- Les chevaux de Troie, qui sont des programmes malveillants ayant l'apparence de logiciel légitime.
- Les détournements de domaine
- Les virus, les hameçonnages, les logiciels espions, etc.

21 <https://www.cnil.fr/fr/definition/reconnaissance-faciale>

Mais l'impact des technosciences sur notre bonheur ne se manifeste pas que dans des situations bien déterminées, ponctuelles, puisque ces dernières ont également des effets sur notre quotidien c'est-à-dire de façon plus continue. La partie suivante vise à étudier ces situations.

## **II. Le progrès des technosciences : synonyme d'aliénation ?**

Le progrès des technosciences semblerait s'inscrire dans une volonté d'améliorer le quotidien des Hommes tant en leur assurant une certaine sécurité qu'en leur permettant de mieux communiquer et mieux partager, ensemble. Néanmoins, il ne faut pas oublier que ce progrès peut comporter des dérives. A trop vouloir innover et tendre vers une croissance économique plus poussée, les Hommes en payent les frais. Cette vision plutôt négative mais toutefois rationnelle du progrès des technosciences sera illustrée par l'hyperconnexion des populations, et une réelle nécessité de lâcher prise (A) mais également par l'ascension des Intelligences Artificielles qui sembleraient être plus un cadeau empoisonné qu'une bénédiction. (B)

### **A. Une population hyperconnectée, une nécessité de lâcher prise ?**

Le numérique a pris une place prépondérante dans notre vie si bien que l'ancienne vice-présidente de la Commission européenne, Neelie Kroes considère que : « l'absence de compétences numériques est une nouvelle forme d'illettrisme <sup>22</sup> ». La démocratisation des nouvelles technologies, et en particulier celle du smartphone, a modifié nos modes de vie. Jamais l'être humain n'a été autant exposé aux écrans. Les technologies de l'information et de la communication ont engendré beaucoup d'avantages. De nombreux exemples peuvent être avancés, ainsi elles peuvent contribuer dans une certaine mesure à améliorer l'accomplissement de soi, la multiplication des applications bien-être et de santé connectée en atteste. Elles permettent également une simplification de la vie et de l'accès à l'information. Néanmoins les effets de leur place dans la vie de chacun interrogent. En effet le terme hyperconnexion est apparu afin de désigner les usages excessifs des nouvelles technologies par les individus. La sur-connexion pose la question d'une nécessité de lâcher prise.

Selon un sondage de l'IFOP de 2014, « 78 % des moins de 25 ans se

22 BELOT Laure, « Entrepreneurs et dirigeants face à la révolution numérique », *L'économie à l'heure du numérique*, n°392 (mai-juin 2016), p 21

déclarent dépendants à leur mobile tout comme 62 % des cadres supérieurs<sup>23</sup> ». Ces résultats laissent penser que les nouvelles technologies peuvent devenir de véritables addictions. La cyberdépendance peut être définie comme « une utilisation récurrente et persistante des multiples applications d'Internet dont l'usage devient une conduite difficilement contrôlable avec pour conséquence, une souffrance cliniquement significative<sup>24</sup> ». Elle vise un domaine varié puisqu'elle touche aussi bien l'addiction aux réseaux sociaux que celle concernant les jeux vidéo. Parfois elle reflète des addictions plus traditionnelles mais qui peuvent se manifester sur l'Internet comme c'est le cas pour les addictions aux jeux d'argent. Pour l'Institut fédératif des addictions comportementales, les pourcentages d'addiction à Internet « se situent entre [...] 1 % et 18,7%<sup>25</sup> » en Europe. Néanmoins la reconnaissance de cette pathologie ne fait pas consensus. Il n'est pas certain que l'addiction aux usages de l'Internet soit un trouble distinct ou un symptôme d'un trouble sous-jacent. Seuls les troubles liés à l'usage des jeux vidéo sont reconnus dans le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux de l'Organisation Mondiale de la Santé. Pour autant l'impact des nouvelles technologies sur les enfants inquiète. À cet égard un groupe de professionnels de la santé s'est formé au sein du Collectif Surexposition aux Ecrans afin d'alerter sur les effets de la surexposition des technologies sur les jeunes enfants. Ce collectif a d'ailleurs publié une tribune dans le journal Le Monde le 16 janvier 2019 afin que les responsables politiques s'investissent de cette problématique<sup>26</sup>. Le collectif met en cause une utilisation conséquente des nouvelles technologies dans les difficultés d'accès au langage, de concentration et d'attention perçues chez certains enfants. En tout état de cause les nouvelles technologies peuvent faire l'objet d'un usage excessif affectant notre santé et ce faisant notre bonheur.

Les effets de l'hyperconnexion peuvent s'observer au regard du sommeil. À ce titre, l'Institut National du Sommeil et de la Vigilance a rendu un rapport le 18 mars 2016 concernant l'impact des nouvelles technologies sur le sommeil<sup>27</sup>.

23 « L'hyperconnexion : le mal d'une époque », *Robin des toits*, [En ligne], , (Page consultée le 12 avril 2019)

24 , « La cyberdépendance », *Institut Fédératif des addictions comportementales*, [En ligne], (Page consultée le 12 avril 2019)

25 *Ibid*

26 Cose publie une tribune dans Le monde », *Collectif surexposition écrans*, [En ligne], (Page consultée le 12 avril 2019)

27 « Sommeil et Nouvelles Technologies », *Institut National du*

Ce rapport met en avant leur rôle dans les troubles du sommeil. L'Institut justifie cet impact par deux facteurs. Tout d'abord par la lumière qu'émet les écrans. La lumière bleue constitue un signe d'éveil qui perturbe l'horloge biologique. En second lieu l'Institut met en cause le comportement stimulant et addictif des nouvelles technologies. Ces dernières occupent une place centrale dans notre vie. Les relations sociales se poursuivent par le biais des sms et des réseaux sociaux, le divertissement passe par les écrans. Cette constante connexion maintient l'attention des individus, et ce, d'autant plus lorsqu'ils ne déconnectent pas leur smartphone durant la nuit. Le dormeur devient alors un « dormeur sentinelle<sup>28</sup> ». L'esprit n'est jamais déconnecté, à l'affût d'un signal. Dans ces conditions, le sommeil ne peut qu'être perturbé. Ce comportement peut traduire un phénomène de *Fear of missing out* (foMO). Cela désigne la peur de rater un événement important auquel les autres participent<sup>29</sup>. Cette peur génère de l'anxiété chez l'individu qui se compare aux autres. Elle est exacerbée par les réseaux sociaux et engendre un besoin aliénant de rester connecté en permanence. Or il est essentiel pour le cerveau de se déconnecter pour se régénérer. Cette emprise des nouvelles technologies qui peut se manifester chez certains impacte de manière très négative leur santé et donc va à l'encontre des besoins physiologiques, premier pilier de la pyramide de Maslow.

Les dangers de l'hyperconnexion s'observent également dans le monde du travail. Plusieurs études ont analysé l'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans un tel cadre. À ce titre, le sociologue Thierry Venin a mis en évidence leur implication dans l'augmentation du stress au travail<sup>30</sup>. Le numérique modifie le rapport au temps. L'instantanéité devient la règle. Or l'individu se retrouve souvent confronté à un nombre important d'informations qu'il doit être en mesure de traiter rapidement. Le mail est un des facteurs centraux de ce stress. Face à une surcharge d'information, une forme d'impuissance peut se manifester. Cela a également des conséquences sur la productivité et l'attention au travail. En effet les mails constituent des éléments perturbateurs. Ils sont autant d'interruptions dans la réalisation des missions des individus qui perdent du temps à remobiliser leur attention. En outre, la gestion de l'information est un frein à la productivité. Elle implique

---

*Sommeil et de la vigilance*, [En ligne], (Page consultée le 24 mars 2019)

28 *Ibid*

29 NOWINSKI Joseph, « How We Use Social Networking, Part 3: The FoMO Effect », *The Huffpost*, [En ligne], , (Page consultée le 24 mars 2019)

30S ERFATY, Laurence, réal. *Hyperconnecté : le cerveau en surcharge*. France : ZED, 2016. DVD.

une nécessité de gérer un flux important de données et de les prioriser.

Les nouvelles technologies posent un autre problème qui est celui de la confusion des frontières entre le monde professionnel et la sphère privée. Avec le développement des techniques d'information et de communication, la règle de la joignabilité permanente s'est implicitement instauré et traduit une forme d'aliénation. Ce lien continu avec le monde du travail renforce de ce fait la pression exercée sur les individus.

Finalement il résulte de ces observations que ces technologies peuvent avoir un effet négatif sur le bonheur. La sensation d'impuissance et le stress généré par cette nécessité d'être toujours joignable et par cette constante sollicitation affectent le sentiment d'accomplissement de soi au travail. Ce constat est assez paradoxal puisqu'il est généralement le fait de l'individu lui-même qui s'impose cette connexion permanente. En outre l'omniprésence des nouvelles technologies au travail présente un impact néfaste sur la santé en étant facteur d'anxiété, voire de burn out, et donc contrarie les besoins physiologiques de la personne.

À cet égard, le législateur commence à intervenir en prenant en compte les conséquences d'un usage excessif sur la santé des individus. Ainsi depuis la loi El Khomri du 8 août 2016, l'article L. 2242-17 Code du travail permet d'instaurer un droit à la déconnexion. La reconnaissance de ce droit reste embryonnaire puisqu'elle n'est pas obligatoire. Seul un accord d'entreprise ou une charte peuvent mettre en œuvre ce droit. En parallèle, des outils sont créés afin de réduire la charge mentale des individus. Des chercheurs en informatique, à l'instar de Robert Jacob, travaillent sur l'ajustement de la quantité d'informations présente sur un ordinateur en fonction de l'attention de la personne<sup>31</sup>.

Ainsi si les nouvelles technologies constituent une avancée considérable pour notre quotidien, leur utilisation excessive affecte notablement notre bonheur. Il s'agit donc de trouver un équilibre dans leur usage.

Au-delà des technologies de l'information et de la communication, le développement de l'intelligence artificielle amène à s'interroger sur leur incidence sur notre bonheur.

## **B. L'intelligence artificielle, vecteur de bonheur ou asservissement ?**

L'un des grands enjeux de notre temps pour les gouvernements présents et à venir se caractérise par une avancée technologique toujours plus accrue pour

31 SERFATY, Laurence, réal. *Hyperconnecté : le cerveau en surcharge*. France : ZED, 2016. DVD.

gommer les défauts de notre société et parvenir à doter les populations d'outils numériques évolués pour les accompagner dans leurs décisions et mouvements. Si l'intelligence artificielle (IA), technique permettant à des machines d'imiter des comportements et intelligences réelles, est l'un des domaines dont la recherche et l'investissement sont largement favorisés, celle-ci contribue-t-elle néanmoins à améliorer la condition humaine, rendre les hommes plus heureux et favoriser le vivre ensemble ?

En France, l'IA est vue comme une avancée significative qui doit être largement financée par l'Etat dans une course toujours plus accrue à l'innovation par rapport à d'autres pays comme la Chine ou le Japon, en avance sur leur temps. Pourtant, si a priori l'IA semble être un bon moyen de faciliter la vie des gens, d'appréhender plus facilement les maladies, d'accompagner les populations dans leurs décisions ou leur vie quotidienne, n'y a-t-il pas une forme d'aliénation à ces outils qui pourraient dépourvoir les populations, à terme, de toute capacité décisionnelle, voire de libre-arbitre ?

Avant toute chose, il conviendrait de rappeler que l'IA a, en effet, pour objectif de faciliter la vie des gens et de favoriser leur bien-être. Les mérites de tels outils sont vantés en ce qu'ils pourraient devenir quasi indispensables à l'avenir pour aider les personnes vulnérables. Il est vrai que des soutiens dans les tâches ménagères, pour aider les personnes âgées à aller faire leur course, à se laver ou simplement pour leur tenir compagnie serait une vision positive des IA dans un futur proche ce qui pourrait s'assimiler au besoin secondaire, celui de la sécurité et la recherche d'un environnement stable. Au même titre, les IA facilitent nos vies en nous permettant un accès plus facile à l'information et notamment par la démocratisation des assistants personnels tels qu'Alexa, où le simple fait de prononcer une phrase serait suffisant pour obtenir les informations souhaitées. Ces quelques exemples mettent en lumière le fait que ces intelligences sembleraient œuvrer pour un meilleur confort des individus, non pas sans créer de nouveaux besoins qui n'existaient pas auparavant.

Toutefois, s'il est vrai que les IA pourraient contribuer à améliorer nos vies ou tout du moins, procurer un certain confort, les effets pervers de ces types de technologies sont réels et ne doivent pas être minimisés. Le risque d'asservissement de l'Homme par l'IA est une réalité.

Dans un premier temps, l'IA pourrait être vue comme un frein à l'emploi. En effet, la croissance économique l'exige : il faut que les entreprises soient plus productives pour satisfaire les besoins des consommateurs afin de favoriser leur pouvoir d'achat. Oui, mais qui dit productivité accrue, dit plus de personnel, or certaines entreprises préféreraient se tourner vers des machines qui, en étant plus efficaces et plus rapides que des humains, seraient moins



coûteuses. L'optimisation des modes de production des entreprises pourrait détruire des emplois et ce, à long terme, massivement.

Il est vrai que du côté des consommateurs, leur pouvoir d'achat pourrait augmenter du fait d'une meilleure efficacité des entreprises et cela contribuerait à leur bien-être, pourtant, au sein de l'entreprise, l'utilisation accrue des IA aurait un impact néfaste sur les employés, qui, en gardant leur poste, seraient eux même réduits à des robots. Éric Sadin<sup>32</sup>, philosophe et écrivain l'explique bien par l'utilisation des « *data driven manufacture* ». En effet, les usines sont pilotées par la donnée. Des capteurs sont situés à n'importe quel stade de la chaîne de production et ce, pour « mesurer la performance du personnel » de façon continue et en temps réel. Plus d'inventivité, plus de créativité. Non seulement ceux-ci sont réduits à une simple tâche à laquelle on les affecte mais ils sont constamment surveillés afin d'évaluer leur performance. Éric Sadin dénonce à ce titre une société particulièrement utilitariste qui utilise l'IA au nom de la croissance. De plus, l'exemple d'Amazon est probant puisque les IA contribueraient également à accroître les inégalités de traitement en se basant sur des critères discriminatoires tels que la couleur de peau ou le sexe. En effet, les IA sont réalisées de telles sortes qu'elles sont auto-apprenantes (mécanisme aussi appelé « *machine learning* ») par la prise en compte continue des résultats précédents et décident à partir de critères qui sont déterminés par des humains. C'est à ce titre que l'IA d'Amazon avait pu considérer que tous les CV postés par des femmes n'étaient pas de qualité et étaient refusés ce qui démontre d'un certain manque de fiabilité de la part des IA.

Si les IA semblent faciliter nos vies notamment par leur capacité à analyser nos comportements et à nous proposer des solutions adéquates, qu'en est-il de notre propre capacité décisionnelle ? Ne sommes-nous pas influencés par les propositions que les IA peuvent nous faire ? Prenons par exemple les voitures connectées élaborées par Google, qui est, à l'origine, une entreprise spécialiste de la collecte de données. Ces voitures pourraient orienter les utilisateurs vers un restaurant en particulier en fonction de leur trajet, de tel coiffeur etc. ne laissant presque plus le choix aux utilisateurs de s'orienter eux même. L'on peut également prendre l'exemple de l'application Waze qui recherche le trajet le plus adéquat en fonction de la qualité du trafic ou de l'absence de péage. Mais lorsque l'utilisateur rentre son itinéraire, on lui en impose un. Alors certes, ce moyen est incitatif, on peut le modifier mais il démontre une réelle volonté

32 Eric Sadin, « *L'asservissement par l'IA* », entretien sur la chaîne YouTube Thinkerview, 8 novembre 2018

de la part des IA de contrôler nos comportements et de nous en faire adopter un plutôt qu'un autre. Ne serait-ce pas là un véritablement asservissement par l'IA ? L'action des humains eux-mêmes semble être banalisée. Cet asservissement empêcherait une réflexion individuelle sur nos besoins et buts, réflexion qui est nécessaire pour réaliser les besoins personnels d'accomplissement de soi essentiels pour atteindre le bonheur.

Le domaine de la médecine est également un exemple éclairant de l'aliénation de l'humain par l'IA. L'argument souvent utilisé est celui de l'erreur humaine : les humains commettent des erreurs de diagnostic, l'utilisation ou l'accompagnement des humains dans leur tâche chirurgicale par ces outils serait gage de fiabilité. Le diagnostic automatisé est appelé à devenir de plus en plus fiable. En effet, une étude récente effectuée par l'université de San Francisco et rapportée dans la revue médicale canadienne *Radiology*<sup>33</sup> met en exergue que les IA pourraient détecter la maladie d'Alzheimer au moins six ans plus tôt que les humains et plus celle-ci peut être détectée tôt, mieux elle peut être combattue. N'est-ce pas un grand pas pour l'avancée médicale ? Pourtant le problème se pose, au même titre que les humains, de la fiabilité de ces diagnostics. En effet, si pour les diagnostics réalisés par des médecins, la présence d'une procédure de contre-diagnostic est nécessaire, il n'existe pas une procédure de contre-diagnostic pour les IA ou celle-ci serait beaucoup trop coûteuse pour les hôpitaux à mettre en place, déjà que l'utilisation d'IA dans le domaine médical leur coûterait énormément. En France, le remboursement des soins médicaux est une chance mais dans certains pays tels que les Etats-Unis, ce n'est pas le cas, et l'utilisation des IA contribuerait à faire augmenter le coût des soins ce qui ne serait pas accessible à tout le monde et accentuerait les inégalités.

Enfin, qu'en est-il de l'accompagnement émotionnel des humains par l'IA ? L'être humain est un être social qui a besoin d'empathie et de contact avec les autres pour vivre et se sentir bien. Yuval Noah Harari, auteur de « *Homo Sapiens : une brève histoire de l'humanité* » puis, plus récemment de « *Homo Deus : une brève histoire du futur* » a notamment expliqué que le risque lié à l'importance que prennent les IA à l'avenir est de rendre l'humain intolérant avec sa propre espèce.<sup>34</sup> En effet, une machine, contrairement à l'humain n'a qu'à se préoccuper de la personne en face, elle n'a pas de sentiments qui lui sont propres contrairement à un être humain doué de sensibilité qui aurait ses

<sup>33</sup> 33

<sup>34</sup> « Yuval Noah Harari warns about the potential of AI », Interview pour la chaîne CBC News : The National, 24 septembre 2018

propres préoccupations à prendre en compte en plus de celles de ses patients, dans le cas où il serait médecin par exemple. De plus, on ne serait plus confronté à des opinions différentes des nôtres et on perdrait la capacité d'être critique vis-à-vis de soi-même et d'être tolérant face aux différentes opinions d'autrui. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, les IA seraient vues comme de réels compagnons et pourraient même redéfinir les relations amoureuses comme le démontre le film *Her* où le personnage principal tombe amoureux d'une IA. Mais pourtant cela ne signifierait pas pour l'humain que celui-ci se retrancherait dans un monde virtuel et que cela contribuerait à son isolement ? De plus, en matière de vivre ensemble, l'IA peut être utilisée à une toute autre fin comme le témoigne le projet chinois pour 2020 d'un « crédit social »<sup>35</sup> où les « bons » et « mauvais » citoyens se verraient attribuer une note qui pourrait les empêcher notamment de prendre l'avion ou d'utiliser certains services si leurs comportements sont mauvais. Néanmoins, dénoncer les comportements des uns et des autres ne reviendrait-il par à instaurer un climat de méfiance entre les individus et la peur d'être mal vu et d'être mal noté ? A ce titre, et sans être caricatural de cette situation, l'épisode 1 de la saison 3 de la série *Black Mirror* intitulé « *Nosedive* » met en garde le public contre les dérives que pourrait avoir la notation de comportements sur les relations sociales ce qui pourrait conduire à une société purement superficielle et basée sur les apparences et l'hypocrisie. Aux antipodes d'un meilleur vivre ensemble donc.

Ainsi, si l'IA peut contribuer à une meilleure efficacité des entreprises, et accompagner la population dans leur vie quotidienne et leurs décisions, les effets pervers ne manquent pas et pourraient leur valoir le titre de « cadeau empoisonné » convoité par les gouvernements mais dont les effets pourraient être néfastes pour le vivre ensemble et la capacité décisionnelle de chacun.

## **Conclusion**

A travers divers exemples d'utilisation de technologies issues des technosciences, on a pu montrer en quoi elles contribuent ou pas au bonheur de l'individu ou des populations. En effet, le progrès des technosciences permet de répondre à des besoins et d'accomplir certains désirs ce qui contribue à atteindre le bonheur. Nous nous sommes focalisées sur leur rôle en tant que facteurs extérieurs dans l'accomplissement des trois premiers échelons de la pyramide de Maslow qui sont les besoins physiologiques, de sécurité et de sociabilisation. Pour les besoins physiologiques nous avons pris des exemples portant sur la santé. Pour les besoins de sécurité, nous avons discuté du rôle de

la vidéosurveillance dans la protection des populations et de leur effet néfaste sur les libertés individuelles (ce qui pourrait nuire à l'accomplissement de soi qui est un facteur individuel permettant d'être heureux). Pour les besoins de socialisation, nous nous sommes penchées sur la place que l'on donne aux technologies de l'information et de la communication et en quoi celles-ci contribuent à établir un lien social ou, au contraire, à enfermer l'individu sur lui-même ou dans un cercle restreint de personnes. Nous en sommes venues à la conclusion que le progrès des technosciences a des effets bénéfiques en facilitant la vie de l'individu et, de ce fait, peut aider l'individu à être heureux mais qu'il faut être vigilant à l'utilisation que l'on fait des technosciences. En effet, si l'on n'en fait pas un usage raisonné, l'on peut vite observer des dérives qui peuvent nuire au bonheur de l'individu mais également à celui des autres personnes. Ces dérives peuvent être occasionnées par le fait que l'individu n'a pas conscience de ce qu'il veut, de quels sont les besoins et, dans une moindre mesure, les désirs qu'il souhaite voir se réaliser pour être finalement satisfait. Dans ce cas, chaque nouveauté apportée par le progrès des technosciences va engendrer un nouveau désir et l'individu ne sera donc jamais satisfait et donc jamais heureux.

Les technosciences ne sont que des outils créés par l'homme pour atteindre des objectifs qu'il s'est fixé et donc contribuent dans un premier temps à son bonheur. Le problème c'est que le bonheur de l'un ne fait pas celui de l'autre et que, par conséquent, le besoin qui a poussé un individu à créer une technologie pour satisfaire son bonheur peut être superflu voire néfaste pour d'autres personnes. Ainsi, tout comme la liberté d'un individu s'arrête là où celle de l'autre commence, l'usage des technosciences par un individu pour établir son bonheur ne devrait pas empêcher un autre individu d'atteindre le sien. Il serait donc intéressant de pouvoir se pencher sur la possibilité d'une régulation de l'usage individuel des technosciences.

## Bibliographie :

- « *Sommeil et Nouvelles Technologies* », Institut National du Sommeil et de la vigilance, [En ligne], [https://institut-sommeil-vigilance.org/wp-content/uploads/2019/02/DP\\_Journee\\_Sommeil2016.pdf](https://institut-sommeil-vigilance.org/wp-content/uploads/2019/02/DP_Journee_Sommeil2016.pdf) (Page consultée le 24 mars 2019)
- "*Cose publie une tribune dans Le monde*", Collectif surexposition écrans, [En ligne], <http://www.surexpositionecrans.org/alerte-sur-une-epidemie-de-troubles-cognitifs-de-troubles-du-psychisme-et-de-troubles-du-langage/> (Page consultée le 12 avril 2019)
- « *La cyberdépendance* », Institut Fédératif des addictions comportementales, [En ligne], <http://www.ifac-addictions.fr/la-cyberdependance.html> (Page consultée le 12 avril 2019)
- « *L'hyperconnexion : le mal d'une époque* », Robin des toits, [En ligne], [https://www.robindestoits.org/L-hyperconnexion-le-mal-d-une-epoque-la-preuve-en-images-et-en-video-septembre-2014\\_a2243.html](https://www.robindestoits.org/L-hyperconnexion-le-mal-d-une-epoque-la-preuve-en-images-et-en-video-septembre-2014_a2243.html), (Page consultée le 12 avril 2019)
- BELOT Laure, « *Entrepreneurs et dirigeants face à la révolution numérique* », L'économie à l'heure du numérique, n°392 (mai-juin 2016), p 21  
<https://www.cnil.fr/fr/definition/reconnaissance-faciale>
- CHAZAL Cyrielle, « *La vidéosurveillance est-elle efficace ?* », Le Monde, 2018
- 2005, l'étude Assessing the Impact of CCTV
- LELOUP Damien - « *Videosurveillance : des « comités d'éthique » sans pouvoirs, sans budget et, parfois, sans activité* », Le Monde, 2018.
- NEUER Laurence. « *VIE PRIVÉE - À quoi servent les comités d'éthique de la vidéoprotection ?* ». Le Point, 2011.
- BOUCHER David - « *Les nouvelles technologies de surveillance et de contrôle : un défi éthique* » Éthique et reconfigurations de l'économie de marché : nouvelles alternatives, nouveaux enjeux, Vol 16 n°2, 2014
- PÉCAUD Dominique - « *De la vidéosurveillance comme manifestation des raisons d'être ensemble* », Vidéo surveillance et détection automatique des comportements anormaux (P201-226), 2011.
- GERGEN & KATZ J. (2008). « *Mobile communication and the transformation of the democratic process* » in KATZ J. (ed.), Handbook of mobile communication studies (pp. 297–310). Cambridge, Ma: MiT Press.
- LING, R. (2008). *New tech, new ties: How mobile communication is reshaping social cohesion*. Cambridge, Ma: MiT Press.
- BIDART Claire, DEGENNE Alain, et GROSSETTI Michel. *La vie en réseau: dynamique des relations sociales*. Presses universitaires de France, 2015.
- RAINIE L. et WELLMAN B., Networked. *The New Social Operating System*, Cambridge, MA: MIT Press, 2012.
- MARTEL Frédéric, *Smart : enquête sur les internets*, Paris, Stock, 2014.
- MATTELART Armand, *Histoire de la société d'information*, Paris, La Découverte, 2001. ;

- BRETON Philippe, *L'utopie de la communication. Le mythe du « village planétaire »*, La Découverte, Paris, 1992.
- GROSSETTI Michel, « *Que font les réseaux sociaux aux réseaux sociaux ? Réseaux personnels et nouveaux moyens de communication* », *Réseaux*, n°184-185, pp. 189-205, 2014.
- BEAUDOUIN Valérie, « *Les dynamiques des sociabilités* », in LICOPPE Christian, *L'évolution des cultures numériques*, FYP, pp. 21-28, 2009, p. 23.
- BLANPAIN Nathalie et SHON Jean-Louis Pan Ké, « 1983-1997 : les Français se parlent de moins en moins », *INSEE Première*, n°571, 1998.
- CURIEN N. & PERIN P. « *La communication des ménages. Une cartographie socio-économique.* », *Futuribles*, 1983, p. 35-59.
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Abraham\\_Maslow#Th%C3%A9orie\\_de\\_la\\_motivation\\_et\\_des\\_besoins](https://fr.wikipedia.org/wiki/Abraham_Maslow#Th%C3%A9orie_de_la_motivation_et_des_besoins)
- <https://www.kartable.fr/ressources/philosophie/cours/desir-et-bonheur/11240>
- <https://dicophilo.fr/definition/bonheur/>
- HOTTOIS G. « *La technoscience : de l'origine du mot à ses usages actuels* », *Recherche en soins infirmiers*, 2006, p. 24-32.
- NOWINSKI Joseph, « *How We Use Social Networking, Part 3: The FoMO Effect* », *The Huffpost*, [En ligne], , (Page consultée le 24 mars 2019)
- SERFATY, Laurence, réal. *Hyperconnecté : le cerveau en surcharge*. France : ZED, 2016. DVD.
- Sadin, Eric « *L'asservissement par l'IA* », entretien sur la chaîne YouTube Thinkerview, 8 novembre 2018
- « *Yuval Noah Harari warns about the potential of AI* », Interview pour la chaîne CBC News : The National, 24 septembre 2018