

L'Intelligence Artificielle: Alliée ou Ennemie?

Les facteurs de risque d'une addiction à Internet à travers l'analyse du film «Her»

Gaia Melideo^a, Soyan Dawit Gebreyohannes^a, Léa Charnaux^a, Eugénie Khatcherian^{a,b}, Gerard Calzada^{a,b}^a Faculté de médecine, Université de Genève, Suisse^b Service d'addictologie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse

Trame

A Los Angeles, dans un futur proche dans lequel la technologie permet de rester constamment en contact avec Internet et nos commodités, Theodore Twombly, récemment divorcé, gagne sa vie en rédigeant des lettres d'amour pour d'autres personnes. Sa vie est monotone et, outre le travail, dès son retour à domicile, il joue à des jeux vidéo des heures durant avant d'aller se coucher. Son train de vie répétitif le déprime et le fait se renfermer sur lui-même. Il s'avère qu'un jour, en rentrant de son travail comme à son habitude, Theodore est interpellé par la publicité pour un nouveau système opératif, OS-1, qui promet une intelligence artificielle extrêmement, développée faisant preuve de conscience et capable d'évoluer en fonction de son utilisateur. Curieux, Theodore décide d'en acheter un et lorsque le système opératif est configuré afin d'avoir une voix de femme, la rencontre a lieu. Theodore est fasciné par son attitude et sa manière de s'exprimer, qui semblent parfaitement humaines. Le protagoniste joué par Joaquin Phoenix, habituellement introverti, s'ouvre alors au monde et exprime rapidement sa confiance au système d'intelligence artificielle qu'il vient d'acquérir. L'homme qui jusqu'ici semblait avoir du mal à sociabiliser avec ses collègues et n'avait que quelques amis, dont Amy, une amie du collègue, voit son comportement bouleversé.

Dans les débuts de leur relation, Samantha, dont la voix est interprétée par Scarlett Johansson, aide Theodore dans sa vie de tous les jours, lui lit ses e-mails, lui rappelle ses rendez-vous. Au fil du temps, ils se rapprochent et

commencent à se confier l'un à l'autre sur des sujets très profonds, sur la vie et sur l'amour. Samantha lui avoue son sentiment d'infériorité en tant qu'intelligence artificielle et se questionne sur son existence; de son côté, Theodore se confie sur sa réticence à signer les papiers de divorce qui mettraient officiellement fin à sa longue histoire d'amour avec son ex-femme. Leur relation devient de plus en plus intime jusqu'à donner une véritable relation amoureuse dans laquelle ils font aussi l'expérience de rapports sexuels qui pourraient s'apparenter à du sexe téléphonique. Samantha devient une composante constante dans le quotidien de Theodore, ils discutent, se baladent et jouent à des jeux vidéo ensemble.

Le moral de Theodore s'améliore de jour en jour grâce à cette relation. Il commence alors à avouer à son entourage – Amy et un collègue de travail – qu'il est dans une relation amoureuse avec une intelligence artificielle. Il est d'abord réticent à l'idée de partager cela avec eux, soucieux du jugement des autres, mais son aveu est plutôt bien reçu. Le film illustre donc l'évolution de ces deux personnages et de leur relation inhabituelle [1].

Ce qu'il faut savoir

«Her» est un film d'anticipation qui combine science-fiction, romance et drame. Écrit et réalisé par Spike Jonze, ce film décrit une histoire d'amour classique [2]. Malgré plusieurs éditoriaux qui présentent le film comme un récit édifiant sur l'addiction à Internet [3], il est difficile de donner à Theodore ce diagnostic. Le

film s'est vu récompensé par de nombreuses distinctions, notamment un Oscar ainsi qu'un Golden Globe, et reçoit des critiques professionnelles positives et un grand succès dans les salles de cinéma [4].

Les films sur l'intelligence artificielle existent depuis longtemps. Le premier à représenter l'intelligence artificielle comme un programme informatique, plutôt que la représentation habituelle d'un robot métallique, est «The Invisible Boy», sorti en 1957 [5]. Ce qui distingue «Her» des autres films sur l'intelligence artificielle, c'est qu'il évite de traiter le paradigme habituel de l'homme contre la machine.

Contrairement aux systèmes d'intelligence artificielle qui l'ont précédée ou qui sont venus après elle, Samantha semble être essentiellement une femme ordinaire. Elle n'agit pas comme un superordinateur voulant détruire l'humanité comme dans «The Invisible Boy» ni comme une machine opprimée appelant à la liberté comme les répliquants dans le film «Blade Runner» [6], qui se déroule aussi dans un Los Angeles du futur, ou comme Ava dans le film «Ex Machina» [7]. De ce fait, tout au long du film, le spectateur se concentre sur l'histoire d'amour entre Samantha et Theodore. Parfois, il peut avoir l'impression de regarder un film sur une relation à distance plutôt qu'un film où un homme tombe amoureux d'une intelligence artificielle.

Le film de Spike Jonze sort en plein cœur de l'ère numérique. Avec la popularisation des smartphones et l'omniprésence des gadgets connectés du quotidien, les années 2010

marquent le début de l'ère de l'informatique ubiquitaire [8]. Cette augmentation exponentielle de l'utilisation d'Internet dans la vie quotidienne a fait de l'utilisation problématique d'Internet un problème social croissant qui continue d'être débattu dans le monde entier.

Avec la prolifération des activités nécessitant exclusivement l'utilisation d'Internet, il est devenu difficile d'évaluer si le temps passé sur Internet ou la préoccupation d'en être déconnecté peuvent être considérés comme pathologiques. D'ailleurs, en 2016, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté une résolution qui déclare que l'accès à Internet était un droit fondamental [9].

La psychopathologie représentée dans le film

L'utilisation problématique d'Internet a d'abord été définie comme une utilisation problématique et compulsive d'Internet qui entraîne une altération des fonctions dans divers domaines de la vie d'un individu. Ce phénomène a été décrit pour la première fois en 1996 par la psychologue Kimberly Young [10] et a très récemment été reconnu comme une addiction comportementale [11]. Kimberly Young avait élaboré des critères diagnostiques, se basant sur ceux de l'addiction aux jeux de hasard et d'argent. Ainsi, elle avait défini que 5 critères sur 8 étaient nécessaires pour établir un diagnostic d'addiction à Internet. La liste des 8 critères est la suivante:

1. présence de préoccupation concernant l'activité en ligne;
2. tolérance, avec un besoin d'une utilisation accrue d'Internet;
3. efforts infructueux pour diminuer ou arrêter l'utilisation d'Internet;
4. symptômes de sevrage: irritabilité, affects dépressifs à l'arrêt ou à la diminution de l'utilisation d'Internet;
5. perte de contrôle sur l'utilisation d'Internet;
6. impacts délétères au niveau social, familial, professionnel ou scolaire;
7. mensonges faits dans l'entourage afin de minimiser l'utilisation d'Internet;
8. utilisation d'Internet comme moyen de fuir des émotions, sensations ou situations désagréables [10].

Actuellement, il n'existe pas de consensus scientifique concernant les critères diagnostiques de l'addiction à Internet. Néanmoins, il semble y avoir un accord sur le fait que la présence d'un impact significatif sur le fonctionnement de l'individu est importante pour aborder le diagnostic de cette addiction [12].

Les comportements du personnage principal permettent de bien illustrer les personnes à

risque de développer une addiction sans substances. En effet, au vu des critères diagnostiques requis pour définir une addiction sans substances, il n'est pas possible d'affirmer que Theodore souffre bel et bien d'une addiction. Le protagoniste est capable de remplir ses obligations et d'être performant dans son travail. Son utilisation d'Internet ne présente pas de risques physiques directs pour lui. Il est certes solitaire, mais l'utilisation d'un système d'intelligence artificielle lui permet d'aller à l'encontre des habituels problèmes interpersonnels et sociaux des addictions sans substances puisque cela lui permet de reprendre plus de contact avec ses amis grâce aux rendez-vous organisés pour leur présenter sa nouvelle partenaire de vie Samantha. Il n'y a pas de tentatives de sa part pour diminuer son utilisation et Theodore semble même naturellement prendre de la distance par moments. Au cours du film, le spectateur suit l'évolution rapide d'une relation passionnelle et de son désir d'une interaction physique avec Samantha à une phase plus stable, décrite par Theodore comme «une phase normale qui suit la phase précédente appelée la lune de miel» [1].

En revanche, le personnage présente des critères qui se retrouvent chez des personnes à risque de développer une addiction sans substances. Theodore, du fait de sa lassitude apparente, pourrait se tourner vers les jeux vidéo et les relations virtuelles afin d'échapper à ses états d'âme, en activant le circuit de la récompense et la recherche du plaisir. A cela s'ajoute le fait que le protagoniste doit faire le deuil de son mariage précédent. La perte de cette relation significative avec sa femme a potentiellement fait changer son comportement et pourrait même avoir ravivé des blessures plus anciennes n'ayant pas été explicitées dans le film [13].

Le personnage et la société représentés dans le film «Her» illustrent bien le débat que peut provoquer la cyberaddiction. Au vu de la place grandissante des technologies dans le monde d'aujourd'hui, l'utilisation du temps passé sur les médiums comme partie intégrante des critères diagnostiques est potentiellement compromise. Il s'agirait plutôt de prendre en considération les conséquences négatives d'un comportement s'avérant être destructeur pour la personne [14]. Un autre problème qui semble ralentir la considération des addictions sans substances comme des pathologies est le risque de sur-pathologisation et la difficulté à faire la distinction entre un comportement normal et un comportement problématique. La cyberaddiction pourrait également être vue comme un symptôme plutôt qu'une maladie selon certains spécialistes. Si cette catégorisation de l'addiction est considérée, il serait tout de même nécessaire de

prendre en charge ces symptômes invalidants [15]. De ce fait, des consensus scientifiques sur la catégorisation et la reconnaissance des addictions sans substances s'avèrent complexes et entravent le remboursement des prises en charge [15].

Les représentations sociales Les personnes concernées par l'addiction comportementale

Actuellement, les représentations que la société se fait sont indissociablement liées au modèle religieux ou moral qui prédomine ou qui a construit le contexte social dans lequel elle se trouve. Cela est particulièrement vrai lorsqu'il s'agit de maladies psychiatriques. L'addiction partage avec la sexualité le fait d'avoir toujours été une préoccupation majeure des religions prédominantes qui exigeaient une retenue de soi et liaient ainsi ces pratiques au monde de la honte et du secret. De ce fait, les deux sujets restent aujourd'hui des sujets très stigmatisés, car ils mettent en cause la morale et la nécessité de parvenir à un maintien de soi [16]. La société futuriste dépeinte dans le film semble considérer l'usage des technologies comme entièrement normal et les systèmes opératifs semblent bien accueillis. Les proches de Theodore, qu'il s'agisse de ses collègues, de ses amis ou de sa nièce, sont ravis de rencontrer la nouvelle partenaire de celui-ci et ne font aucune remarque sur le fait qu'il s'agisse d'une intelligence artificielle et non d'une femme. Au contraire, ils l'intègrent à des activités et interagissent avec Samantha. Amy, l'amie d'enfance de Theodore, lui confie qu'elle possède également un système opératif avec qui elle a développé une grande amitié. Cette présence omniprésente de la technologie dans la vie et les relations de chacun permet de soulever des questions sur l'existence d'un risque de développement d'addictions sans substances et des définitions permettant de déterminer à partir de quel seuil celles-ci devraient être diagnostiquées afin d'être prises en charge [12]. En effet, durant le film, les aspects négatifs pouvant en découler ne sont pas abordés. Cette représentation, qui omet de mettre en avant les risques liés à ce genre de comportements, correspond à l'état d'esprit de la société lors de la sortie du film en 2013, comme cela a été mentionné précédemment [8]. De façon plus générale, le comportement de Theodore, qui refusait de reconnaître les souffrances de son ex-femme et attendait d'elle une attitude toujours positive, semble suggérer que les troubles psychiques pourraient ne pas être tolérés dans la société où ils évoluent.

Une fausse conception héritée de ce qui vient d'être exposé est de se dire que l'addiction

n'est que l'aboutissement d'un manque de retenue ou d'une faiblesse d'esprit, alors qu'il y a infiniment plus de paramètres qui entrent en jeu. Tout cela alimente la stigmatisation de la personne concernée par l'addiction, ce qui freine le nombre de prises en charge, la qualité des traitements et leur pronostic. Le fait que ces pathologies soient perçues comme des vices et étroitement liées à des perceptions d'abus et d'excès rend complexe la considération de celles-ci comme des pathologies comme les autres [16]. Ces aspects ne sont pas explicités dans le film puisqu'il s'agit de la représentation d'une personne à risque de développer des addictions sans substances, mais dont les symptômes d'une réelle addiction ne sont pas présents.

Lors de la sortie du film en 2013, seule l'addiction aux jeux de hasard et d'argent était considérée comme telle et les débats quant aux autres addictions sans substances étaient déjà d'actualité [17]. A l'heure actuelle, les addictions aux jeux vidéo sont considérées comme de véritables addictions comportementales [11]. Il a été long et difficile, même pour le monde médical, d'accepter qu'une addiction puisse être causée par autre chose que des drogues et que certains comportements puissent, en modelant les synapses du cerveau, avoir le même pouvoir addictif et provoquer chez l'individu une envie incontrôlable de les répéter encore et encore.

La technologie comme proche aidant

L'intelligence artificielle Samantha est une illustration intéressante du concept de proche aidant. Très à l'écoute, elle sait se montrer souvenante et permet à Theodore d'avancer dans ses démarches de divorce et l'aide en quelque sorte à faire le deuil de sa relation passée. Encouragé par sa nouvelle partenaire, le protagoniste renoue le contact avec ses amis et voit ses activités extérieures augmenter. Son humeur, jusqu'ici morose, s'améliore nettement [18]. Il est même possible de considérer que sa présence a permis une prévention et une intervention précoce auprès de Theodore et lui a ainsi évité de sombrer dans une cyberaddiction [19].

Les avantages de l'intelligence artificielle en tant que proche aidant paraissent indéniables. Ceux-ci s'illustrent dans des domaines variés de la psychiatrie, tels que la prise en charge de patients atteints de démence avec des robots émotionnels [20], mais également dans la prise en charge des addictions. En effet, même en cas de différends avec leurs proches, les patients peuvent toujours établir un lien fort avec une intelligence artificielle, ce qui peut être un avantage pour les patients ayant rompu tout contact avec leur famille à la suite

des problèmes liés à leur addiction. Un soutien pouvant être présent au quotidien permet également au patient de s'investir davantage dans la gestion de son addiction et d'avancer vers la guérison. Le patient peut obtenir des feedbacks personnalisés et évolutifs [13]. Ceci s'est illustré dans une mesure préventive dans le film où l'état de Theodore s'est considérablement amélioré au fil de ses interactions avec Samantha [1]. A cela s'ajoute qu'un algorithme n'aurait pas besoin de recevoir un soutien psychologique, mais serait personnalisé afin de répondre de façon adéquate aux besoins du patient. Au contraire, il est inévitable que les familles se sentent impuissantes face à certaines situations rencontrées. La situation pouvant être très complexe à gérer, il est fréquent que des proches prennent contact avec des centres d'addiction, ne pouvant plus supporter la charge mentale que représente le rôle de proche aidant [18–21].

En réponse aux difficultés rencontrées par les familles des patients atteints d'addiction sans substances, différentes mesures sont mises en place et peuvent être proposées afin d'encadrer au mieux les proches aidants. Ainsi, il existe des consultations de soutien adressées aux proches [19] et des plateformes en ligne comme «Safezone.ch» qui, en plus d'être utiles pour les patients et les soignants, permettent aux proches d'obtenir de l'aide [14].

Il semble possible de considérer les intelligences artificielles ainsi que la technologie informatisée comme des facilitateurs et des cothérapeutes, allégeant un certain poids aux proches des patients [19].

Toutefois, des problèmes existent. La digitalisation de la société fait émerger des inégalités qui ne sont pas abordées à travers le film, où tout le monde semble avoir un accès équivalent. Il est important d'avoir conscience du fait que différents types d'inégalités, telles que des inégalités d'accès, d'usage et de données, existent afin de pouvoir les réduire [14]. De plus, il est impossible de ne pas considérer les bénéfices à double tranchant que peuvent apporter des systèmes d'intelligence artificielle, étant donné les risques de développer des addictions à un système créé pour soi. Ainsi, leur potentiel en tant qu'outil de soin doit être mis en balance avec leur potentiel pathologique [13].

Conclusion

Pour conclure, le film «Her» n'est pas un bon support d'apprentissage concernant l'addiction à Internet. Malgré l'absence de critères diagnostiques dans le DSM-5, en utilisant les critères établis par Kimberly Young en 1996, on remarque que la majorité des critères diagnos-

tiques ne sont pas remplis et, plus spécifiquement, que Theodore ne semble pas souffrir d'impact négatif significatif sur son fonctionnement. Avant de rencontrer Samantha, Theodore est déprimé, isolé et incapable de se séparer de son ex-femme. Samantha améliore considérablement la vie de Theodore, elle l'aide plutôt à s'aider lui-même. Même si Theodore, à cause de sa solitude et de sa dépression apparente, présente un profil à risque pour le développement d'une addiction à Internet, il ne remplit pas les critères diagnostiques de l'addiction à Internet.

En revanche, le film est intéressant pour illustrer l'utilité que la technologie pourrait avoir dans la prévention et les interventions précoces d'addictions. Il permet d'ouvrir la réflexion sur l'impact que l'intelligence artificielle pourrait jouer dans les traitements des addictions sans substances ainsi que la complexité de la distinction entre comportements adaptés et la pose de diagnostic pour des addictions sans substances.

Correspondence

Dr Gerard Calzada
Hôpitaux Universitaires de Genève
Service d'addictologie
Rue Grand-Pré 70C
CH-1202 Genève
Gerard.Calzada[at]hcuge.ch

Disclosure Statement

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir d'obligations financières ou personnelles en rapport avec l'article soumis.

Références

- 1 Jonze S. Her. Annapurna Pictures; 2013.
- 2 Staff NPR. Spike Jonze Opens His Heart For «Her» [Internet]. All Things Considered. NPR; 2013 [cité 19 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.npr.org/2013/12/16/251625458/spike-jonze-opens-his-heart-for-her>
- 3 Freeman H. Her: the movie every internet addict should be forced to watch. The Guardian [Internet]. 28 janv 2014 [cité 19 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2014/jan/28/spike-jonze-her-movie-internet-addict-sex-phone>
- 4 Her (film). In: Wikipédia [Internet]. 2022 [cité 19 avr 2022]. Disponible sur: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Her_\(film\)&oldid=191900384](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Her_(film)&oldid=191900384)
- 5 The Invisible Boy (1957) – IMDb [Internet]. [cité 19 avr 2022]. Disponible sur: <http://www.imdb.com/title/tt0050546/fullcredits>
- 6 Scott R. Blade Runner. The Ladd Company, Shaw Brothers, Warner Bros.; 1982.
- 7 Ex Machina (2014) – IMDb [Internet]. [cité 19 avr 2022]. Disponible sur: <http://www.imdb.com/title/tt0470752/plotsummary>
- 8 What is Ubiquitous Computing? Security Encyclopedia [Internet]. HYPR. [cité 20 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.hypr.com/ubiquitous-computing/>
- 9 UN: Human Rights Council adopts resolution on human rights on the Internet [Internet]. ARTICLE 19. [cité 20 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.article19.org/resources/un-human-rights-council-adopts-resolution-on-human-rights-on-the-internet/>
- 10 Young KS. Psychology of Computer Use: XL. Addictive Use of the Internet: A Case That Breaks the Stereotype. Psychol Rep. 1996;79(3):899-902.

Film Analysis

- 11 Portner-Helfer M. Panorama suisse des addictions 2022. 2022;37.
- 12 Billieux J, King DL, Higuchi S, Achab S, Bowden-Jones H, Hao W, et al. Functional impairment matters in the screening and diagnosis of gaming disorder: Commentary on: Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal (Aarseth et al.). *J Behav Addict*. 2017;6(3):285-9.
- 13 Achab S, Zullino D. L'ère numérique, une époque de mutations pour la médecine des addictions. *Psychotropes*. 2017;23(3).
- 14 Weber N, Notari L, Kuendig H, Ort A, Wirz D. Le retour de l'addiction aux jeux vidéo: entre moulins à vents et baleine blanche. *Dépendances*; 2021:70.
- 15 Gütherman D, Eidenbenz F, Weber N, Martinez A. Addictions sans substance Diversité et limites d'un champ de recherche. *Psychoscope*. 2016;(5):9-21.
- 16 Valleur M. A propos des addictions sans drogue. *Etudes*. 2007;10:331-42.
- 17 Costa G. Le défi des addictions comportementales. *Pulsations*. 2015;16.
- 18 Caring together: families as partners in the mental health and addiction system. *Canadian Mental Health Association*; 2006;11:1-36.
- 19 Benoit E, Costes JM, Facy F, Collard L. Addictions sans substances. Le Havre: Fédération addiction; 2013. (repère(s)).
- 20 Wu Y-H, Pino M, Boesflug S, de Sant'Anna M, Le-gouverneur G, Cristancho V, et al. Robots émotionnels pour les personnes souffrant de maladie d'Alzheimer en institution. *Neurol psychiatr gériatr*. 2014; 82(14):194-200.
- 21 Maina G, Ogenchuk M, Phaneuf T, Kwame A. "I can't live like that": the experience of caregiver stress of caring for a relative with substance use disorder. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2021;16(1):11.