

Natacha Lapeyroux^{123b}, Vincent Carlino^{3B}, Virginie Lethias^{4C}, Thomas Maugey^{1A}, Daniel Menard^{5A}, Anne-Cécile Orgerie^{1A}, Robin Richard^{1A}, Bénédicte Toullec^{2B}

¹Inria, Univ Rennes, CNRS, IRISA /²Université Rennes 1, Arènes/³UCO Nantes, CHUS/
⁴IMT Atlantique, Lego/⁵INSA, VAADER

^A Informatique/Signal, ^BInformation et communication, ^CEconomie

Saisir les conséquences écologiques et sociales des dispositifs de capture de l'attention sur la plateforme YouTube

Compte tenu des enjeux de transitions écologiques actuels, tous les acteurs de la société – y compris du secteur numérique – doivent de toute urgence s'engager à faire preuve de sobriété. Dans le secteur numérique, la consommation de vidéos représente une part importante des émissions numériques et constitue un excellent exemple de système numérique non régulé et énergivore. Le streaming vidéo en ligne représentait en 2018, 60 % du flux mondial de données et générait à lui seul 1 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre en 2018, soit autant qu'un pays comme l'Espagne (The Shift Project 2019). Effectivement, les plateformes comme YouTube fonctionnent sur un modèle de captologie [*Computer As Persuasive Technology*] (Fogg, 2009) en mettant en place des technologies destinées à retenir l'attention et à prolonger l'usage des utilisateur.trices, ce qui a un impact environnemental et social conséquent.

En effet, le nombre et le temps de vidéos visionnées sont corrélés à certaines fonctionnalités propres au domaine du design de l'expérience comme la fonction d'« *Autoplay* »¹, les recommandations et le défilement infini (Monge Roffarello et al., 2023) ou la vitesse de visionnage. Ces affordances² qui fonctionnent à partir d'un algorithme ont été définies en tant que *deceptive patterns* (ou *dark patterns*) (Lukoff et al., 2021) en ce qu'elles sont des outils de capture de l'attention (Leiser, 2025) qui font perdre de l'agentivité³ aux usager.ères. Ces technologies s'inscrivent dans le développement du capitalisme de plateforme (Srnicek 2016) qui est par ailleurs corrélé au capitalisme de surveillance (Zuboff, 2020). La

¹ L'Autoplay est la fonction qui lance automatiquement du contenu à la fin d'une vidéo.

² L'affordance est la caractéristique d'un objet ou d'un environnement qui suggère à son utilisateur son mode d'usage.

³ L'agentivité [agency] ou la puissance d'agir désigne la capacité d'un/des individus à agir intentionnellement sur le monde et à initier des actions.

captation de données comportementales et l'orientation des usages deviennent la base du modèle économique des plateformes qui fonctionnent sur le marché de l'économie de l'attention (Goldhaber, 1997).

Les algorithmes contribuent à orienter les cadrages *médiaculturels*⁴, reconfigurant ce que nous faisons de la culture et comment nous y participons (Striphas' 2015). Ils favorisent le *binge-watching*⁵, le *binge-scrolling*⁶ et peuvent donner lieu à un sentiment de *Fear of Missing Out* (FOMO)⁷, (Phillipe, 2020). De nombreuses recherches ont pointé le fait que ces pratiques de consommation ont un impact sur le bien-être numérique des utilisateur.trices générant des addictions, un sentiment de regret, la perte de la notion du temps, etc. (Brown, 2022 ; Paasonen, 2018). Cependant, les individus ne sont pas complètement passifs face à ces dispositifs et mettent en place des stratégies de résistance pour récupérer de l'agentivité en ayant recours aux rares espaces de liberté laissés par les promoteurs de ces plateformes, comme le fait d'utiliser uniquement la barre de recherche, de désactiver l'*Autoplay*, d'éviter de se connecter sur la plateforme à certains moments de la journée (Lukoff et al., 2021)⁸.

Cette communication vise à soumettre les réflexions méthodologiques du projet VideoImpact qui concilie sciences computationnelles et SHS et qui a pris naissance suite aux journées du GIS Marsouin 2025 sur la sobriété numérique. Ce projet vise à interroger les processus de normalisation des pratiques des utilisateur.trices, ne leur suggérant pas seulement quoi regarder, mais également comment le regarder (format, « programmations », vitesse de visionnage). Une stratégie de recherche de méthodologie mixte sera conduite. Dans un premier temps, un travail d'enquête par questionnaire permettra de faire émerger des typologies d'usages et d'usager.ères sur Youtube. Puis, une expérimentation comportant cinq groupes de participant.es (composés de six à dix personnes choisies en fonction de cette typologie) ayant interagi avec YouTube selon une modalité différente du design de la plateforme sera menée⁹. Cette étude permettra une analyse quantitative des données récoltées à partir de l'historique YouTube des enquêté.es. L'analyse quantitative sera effectuée par les chercheur.euses en

⁴ Le terme médiaculture vient dépasser le clivage entre d'un côté les médias de masse et les industries culturelles et de l'autre la « Culture » légitime comme les livres, les œuvres d'art, etc.

⁵ Pratique qui consiste à regarder des vidéos en continue pendant une période de temps plus longue que d'habitude.

⁶ Pratique qui consiste à regarder des shorts en continu à partir du scroll infini.

⁷ Peur de rater/passé à côté de quelque chose (du contenu) sur la plateforme.

⁸ En désactivant par exemple les notifications ainsi que l'*Autoplay*, supprimant leur historique de visionnage ou en faisant leur propre recherche sur la plateforme

⁹ Groupes: 1) YouTube classique, 2) YouTube classique avec une sensibilisation préalable aux enjeux écologiques et de bien-être, 3) sans Autoplay, 4) Autoplay et sans shorts, 5) sans Autoplay, sans shorts et sans recommandations.

informatique et permettra d'identifier les conséquences (ou les absences de conséquences) de la modification de la plateforme sur la consommation des utilisateur.trices¹⁰. Ces résultats seront complétés par une dernière phase d'étude qualitative menée par les chercheur.euses en SHS sous la forme de focus-groups (entretiens de groupe) pour estimer leur niveau de conscience écologique, les stratégies de résistances (agentivité) qu'ils mettent en place sur la plateforme classique, ainsi que les conséquences des dispositifs de sensibilisation et de modification du design persuasif sur leurs pratiques et leur bien-être.

Mots clés : YouTube, usages, algorithmes, environnement, bien-être

Fogg, BJ. 2009. 'A Behavior Model for Persuasive Design'. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology* (New York, NY, USA), Persuasive '09, April 26, 1–7. <https://doi.org/10.1145/1541948.1541999>.

Goldhaber, Michael H. 1997. 'The Attention Economy and the Net'. *First Monday*, ahead of print, April 7. <https://doi.org/10.5210/fm.v2i4.519>.

Lukoff, Kai, Ulrik Lyngs, Himanshu Zade, et al. 2021. 'How the Design of YouTube Influences User Sense of Agency'. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, May 6, 1–17. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445467>.

Monge Roffarello, Alberto, Kai Lukoff, and Luigi De Russis. 2023. 'Defining and Identifying Attention Capture Deceptive Designs in Digital Interfaces'. *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (New York, NY, USA), CHI '23, April 19, 1–19. <https://doi.org/10.1145/3544548.3580729>.

Paasonen, Susanna. 2018. 'Affect, Data, Manipulation and Price in Social Media'. *Distinktion: Journal of Social Theory* 19 (2): 214–29. <https://doi.org/10.1080/1600910X.2018.1475289>.

Philippe, Sandrine. 2020. 'De recommandations en programmation ? L'expérience spectatorielle juvénile sur YouTube'. *Télévision* 11 (1): 57–75. <https://doi.org/10.3917/telev.011.0057>.

Srnicek, Nick. 2016. *Platform Capitalism*. Polity. https://www.politybooks.com/bookdetail?book_slug=platform-capitalism--9781509504862.

Striphas, Ted. 2015. 'Algorithmic Culture'. *European Journal of Cultural Studies* 18 (4–5): 395–412. <https://doi.org/10.1177/1367549415577392>.

The Shift Project. 2019. *Climat : l'insoutenable usage de la vidéo en ligne*. <https://theshiftproject.org/publications/climat-insoutenable-usage-video/>.

Zuboff, Shoshana. 2020. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. PublicAffairs.

¹⁰ Nombre de vidéos regardées, temps de visionnage, nombre de fois où une modalité d'accès à une vidéo est utilisée (etc.).

Eléments biographiques :

- Natacha Lapeyroux est postdoctorante en Sciences de l'information et de la communication à l'INRIA Rennes au sein de l'équipe Compact, membre de l'IRISA/CNRS/équipe Magellan et chercheuse associée au sein des laboratoires Arènes et CHUS.
- Vincent Carlino est Maître de conférences en Sciences de l'information et de la communication à l'Université Catholique de l'Ouest de Nantes au sein du laboratoire CHUS et membre associé du laboratoire Arènes.
- Virginie Lethias est Maître de conférences HDR en économie à l'IMT Atlantique de Brest et membre du laboratoire Lego.
- Thomas Maugey est directeur de recherche en traitement du signal à l'INRIA Rennes au sein de l'équipe Compact.
- Daniel Menard est professeur à l'INSA Rennes au sein de l'équipe VAADER en traitement du signal.
- Anne-Cécile Orgerie est directrice de recherche en informatique à l'IRISA/CNRS au sein de l'équipe Magellan.
- Robin Richard est doctorant à l'INRIA Rennes en traitement du signal au sein de l'équipe Compact et membre de l'IRISA/CNRS/équipe Magellan
- Bénédicte Toullec est Maîtresse de conférences en Sciences de l'information et de la communication à l'Université Rennes 1 au sein du laboratoire Arènes