

Guerre cognitive et dépendance technologique

Cognitive warfare and technological dependence

Julien Cegarra¹

¹ Université de Toulouse, Institut National Universitaire Champollion, SCoTE EA-7420, Albi, France – julien.cegarra@univ-jfc.fr

RÉSUMÉ. Cet article vise à souligner la forte intrication entre guerre cognitive et des développements technologiques (en premier lieu le smartphone et les réseaux sociaux). Plus précisément, il montre que la dépendance technologique dans les sphères personnelles et professionnelles permet mais également facilite la guerre cognitive. L'article argumente ensuite sur la nécessité qui s'impose aux sociétés démocratiques de mieux questionner les conséquences de cette dépendance technologique.

ABSTRACT. The aim of this article is to highlight the strong interplay between cognitive warfare and recent technological developments (primarily the smartphone and social media networks). More specifically, it shows that technological dependence in the personal and professional spheres not only enables but also facilitates cognitive warfare. The article goes on to argue that democratic societies need to question the consequences of this technological dependence.

MOTS-CLÉS. Guerre cognitive, Guerre de l'information, Technologie, Technologies numériques.

KEYWORDS. Cognitive warfare, Digital technology, Information warfare, Technology.

Introduction

“Les hommes politiques étrangers parlent de l'ingérence de la Russie dans les élections et les référendums à travers le monde. En fait, le sujet est encore plus grave : la Russie s'immisce dans vos cerveaux, nous changeons votre conscience et vous ne pouvez rien y faire.” (Vladislav Surkov) [SUR 19].

Selon certains auteurs, la guerre cognitive est « l'art d'utiliser des technologies pour altérer la cognition de cibles humaines » [CLA 22]. C'est donc en premier lieu la recherche explicite de la manipulation des esprits afin d'influencer le fonctionnement mental puis les actions individuelles ou collectives. De par sa dénomination, elle pourrait être envisagée à tort comme une préoccupation uniquement militaire. Or, les populations civiles sont souvent l'objet même de la guerre cognitive, cela en raison des objectifs qu'elle vise. Il peut s'agir, par exemple, d'influencer des élections, d'ébranler la confiance dans les institutions, de perturber des services publics, de limiter la pensée critique, de polariser l'opinion, ou encore de déclencher ou d'inhiber des actions individuelles [MOR 23]. Pour la société civile, ces objectifs restent pourtant presque invisibles car les auteurs ne sont pas facilement identifiables et les actions peuvent se traduire par de « simples » campagnes d'opinion ou d'information sur les réseaux sociaux. Il apparaît alors essentiel de s'intéresser plus largement à ce sujet pour mieux le comprendre mais aussi pour mieux s'en défendre.

La guerre cognitive s'inscrit dans un développement de multiples technologies dans les sphères personnelles et professionnelles dont, en premier lieu, le smartphone et les réseaux sociaux. Ces technologies peuvent apparaître sous leurs apports positifs : elles facilitent les échanges en réduisant les barrières temporelles, géographiques, langagières ; elles permettent le partage d'information, de connaissances, des arts, etc. Cet article vise à présenter comment, en s'imposant dans notre quotidien, ces technologies constituent des dépendances qui permettent et facilitent la guerre cognitive. Il se termine sur la nécessité qui s'impose aux sociétés démocratiques de mieux questionner cette dépendance technologique.

1. Dépendance technologique : un moyen pour la guerre cognitive

Sans minorer l'importance des phénomènes sociaux liés à la dépendance technologique, cet article se focalise sur l'expression de cette dépendance au niveau individuel. En effet, acquérir une technologie et en avoir un usage pérenne s'inscrit dans une démarche progressive d'expériences personnelles. Dans la vaste littérature *Human-Computer Interaction* (HCI) il est souvent considéré que l'emploi d'une technologie revient à une réflexion ponctuelle, locale voire définitive menant à une décision individuelle d'utiliser ou non une technologie. En pratique, l'adoption d'une technologie peut être imposée (par exemple dans le monde professionnel) et se réalise selon un processus progressif, complexe, où s'entremêlent de nombreux facteurs qui peuvent évoluer au cours du temps (par exemple : motivation, utilité, adaptation potentielle de la technologie aux usages). Lors de cette adoption, plusieurs phases prototypiques peuvent être distinguées, allant d'une première précédant même les premiers usages (guidée par des attentes sur la technologie), suivie de celle des premiers usages (familiarisation), et d'une dernière qui s'établit lorsque la technologie est grandement intégrée à nos activités quotidiennes ou professionnelles (routinisation) [DUF 23].

Il est parfois nécessaire d'atteindre ce niveau d'intégration pour que des conséquences négatives deviennent remarquables. Par exemple, lors des premières interactions avec un téléphone portable, celui-ci pourrait être envisagé comme un formidable moyen de maintenir des contacts. Mais à l'usage plusieurs aspects problématiques peuvent être mentionnés comme, par exemple, l'illusion que toute personne devrait être joignable à tout instant. On peut d'ailleurs noter que l'instauration d'un droit à la déconnexion vient souligner la nécessité d'une négociation de nouvelles normes sociales imposées par cette technologie. À un niveau sociétal, on désigne par « dilemme de Collingridge » [COL 80] le fait que les conséquences (négatives) des technologies ne sont pas toutes identifiables avant leur déploiement. Il implique également que le contrôle social devient plus difficile à exercer une fois que la technologie est largement intégrée. À un niveau individuel ce dilemme est aussi manifeste lorsque l'on constate la dépendance technologique, par exemple, lors d'une panne de réseau téléphonique. La guerre cognitive mobilise directement cette dépendance puisqu'elle s'appuie sur une omniprésence de certaines technologies ce qui permet de toucher un grand nombre de cibles très rapidement.

Un journal papier, contrairement à un fil d'informations sur un réseau social, ne connaît pas d'un lecteur sa position GPS, ses contacts, les pages visitées, les contenus appréciés, etc. Ce profilage inhérent aux outils numériques des réseaux sociaux est une opportunité majeure pour les campagnes de guerre cognitive. Par exemple, lors de l'élection présidentielle américaine de 2016, l'équipe de Donald Trump s'est appuyée sur des spots publicitaires Facebook en visant spécifiquement des électeurs sélectionnés qui ne soutenaient pas directement Trump mais qui présentaient des « qualités communes » avec les soutiens de Donald Trump [KIM 16]. Ce « micro-ciblage comportemental » s'est appuyé sur le logiciel *AggregateIQ* qui agglomère des données sur des électeurs pour développer des slogans politiques personnalisés permettant ensuite d'orienter le vote vers un candidat particulier. Ce programme informatique a été particulièrement évoqué lors du scandale *Facebook-Cambridge Analytica* lorsqu'il a été rendu public qu'il a été construit en s'appuyant sur des données personnelles irrégulièrement récoltées auprès de 87 millions d'utilisateurs de Facebook.

Ainsi, si la guerre cognitive ne nécessite pas fondamentalement de technologies spécifiques, la dépendance autour de certaines technologies (*smartphone, smartwatch, smartdevices*, réseaux sociaux) offre des fonctionnalités et des possibilités qui sont un moyen de sa mise en œuvre.

2. Dépendance technologique : un facilitateur de la guerre cognitive

Force est de constater l'important développement et l'usage généralisé de technologies connectées (téléphonie, montres, automobile...). Leur déploiement conduit de plus en plus à considérer les conséquences de cette « hyper connectivité », notamment en lien avec un ensemble de phénomènes dits de « *techno-stress* ». Il s'agit par exemple d'une surcharge technologique (*techno-overload*) où

l'utilisateur de ces technologies se retrouve destinataire d'innombrables contenus (mails, réseaux sociaux personnels et professionnels...) qu'il est impossible de traiter en profondeur tout en étant pourtant confronté à des messages nécessitant un traitement immédiat [TAR 11]. Il s'agit aussi de nombreuses technologies produisant des « *technoférences* », c'est-à-dire une propension à interrompre ou perturber les interactions quotidiennes [MCD 15]. Ces « *techno-stress* » conduisent à une relation subie à l'information qui rend difficile le maintien et le développement d'un esprit critique.

La guerre cognitive peut particulièrement profiter de cette dépendance. Par exemple, dans le cadre d'une doctrine des « Trois guerres » [CHA 21], l'État chinois privilégie une stratégie d'« orientation cognitive » visant notamment à diffuser le plus tôt possible une version des faits conforme à leur position. Du point de vue psychologique cette première version des événements, même fausse, marquera davantage les esprits. On peut citer l'exemple d'une campagne de guerre cognitive diffusée en 2016 sur un écran de Times Square à New York touchant potentiellement 350 000 touristes chaque jour (*ibid.*). Le clip présentait notamment un témoignage d'une parlementaire britannique détourné pour laisser croire à son soutien à la souveraineté chinoise en Mer de Chine du sud. Le visionnage de ces vidéos sur les réseaux sociaux serait également difficile à remettre en cause sans avoir connaissance du contexte et de la décision de la Cour permanente d'arbitrage de La Haye.

Par ailleurs, il existe aussi des dépendances aux technologies plus extrêmes encore. Les psychologues s'intéressent tout particulièrement à certains usages problématiques de ces technologies numériques. Leur approche relève souvent des liens entre des fragilités personnelles et les comportements addictifs, par exemple les conséquences des usages extrêmes des réseaux sociaux sur la dépression, l'anxiété, la faible estime de soi, la recherche de sensation, les pensées suicidaires, etc. Mais il existe, entre ces usages extrêmes et les usages raisonnables, tout un ensemble intermédiaire qui peut également impacter notre rapport au réel et à l'autre. Par exemple, un phénomène tel que le *phone-snubbing* où une personne privilégie la discussion à distance, perçue comme riche, en maintenant une communication de faible qualité avec une personne en présence [CHO 18]. De même, en raison des systèmes de recommandations de contenus, des usagers même modérés peuvent se transformer en des relais très actifs dans la guerre cognitive. Les réseaux sociaux peuvent ainsi produire des formes d'« auto-radicalisation », en renvoyant toujours un utilisateur vers du contenu apprécié et similaire, encourageant l'isolement dans des « bulles épistémiques » confinant chacun des usagers devenus dépendants dans des sous-réseaux isolés où des avis différents ne peuvent plus être rencontrés [NGU 20].

Ces éléments soulignent également l'importance de distinguer la guerre cognitive d'une campagne de désinformation. Une information véridique et embarrassante piratée à partir d'un compte mail d'une personnalité, des photos privées d'un candidat à une élection, ou encore des messages soulignant des conséquences chargées émotionnellement d'un événement spécifique peuvent être des moyens efficaces pour polariser une opinion publique. L'ONG *Reset* a ainsi recensé 242 000 comptes *Facebook* créé à partir de février 2021 et relayant de 2022 à 2023 des campagnes russes d'influence. La moitié des comptes concernés avait initialement comme seul contenu une photo d'un plat et une recette de cuisine en russe. Tous ces comptes ont notamment relayé des messages liés au coût des crises énergétiques et économiques, ont alerté sur une potentielle troisième guerre mondiale, etc. La figure 1 illustre des messages diffusés sur les réseaux par ces comptes pour constituer des campagnes de guerre cognitive et cela simultanément dans plusieurs pays (ici France et Allemagne).



Figure 1. Deux messages postés par de faux comptes et visant à diffuser un message chargé émotionnellement sur la guerre en Ukraine [WEB 01].

Conclusion

La vitalité d'une démocratie est foncièrement associée à la manière dont les citoyens ont accès à l'information. Or, la guerre cognitive, bien qu'ayant pour objectif d'agir sur la cognition, intervient très directement sur les informations qui circulent entre les individus. Ces individus étant des citoyens. On soutient dans cet article que la dépendance technologique est un moyen mais aussi un facilitateur de la guerre cognitive. Il apparaît donc essentiel de mieux comprendre comment s'élabore ce processus psychologique de dépendance technologique avant d'étudier comment se défendre contre les campagnes de guerre cognitive. Dans une étude sur l'influence russe pendant les élections aux « pays baltes », des auteurs ont montré toute l'importance de préserver la confiance dans les institutions (dans leur étude, le système électoral) [BAC 19]. Cela peut être réalisé par des messages qui soulignent les valeurs sociétales fondamentales. Ils mettent également en évidence un aspect particulièrement important dans ce sujet, celui de « différencier l'ingérence étrangère du discours légitime et protégé des acteurs politiques à l'intérieur du pays ».

Les enjeux démocratiques doivent aussi poser la question cruciale de la dépendance technologique. Certains posent ainsi la question du « besoin technologique », en considérant qu'il pourrait être possible de distinguer des besoins humains authentiques, naturels, universels et des besoins artificiels, aliénants [WEB 02]. Plus précisément, ces auteurs proposent de considérer que les besoins authentiques relèvent du développement de l'autonomie humaine, de la relation avec les autres et plus largement de compétences psychologiques. De fait, et conformément au « dilemme de Collingdrige », alors que certaines technologies comme les réseaux sociaux semblent initialement satisfaire un besoin authentique, elles apparaissent s'en éloigner de plus en plus fréquemment par leurs usages et leur conception même. Dès lors, si ces technologies ne peuvent s'inscrire dans la satisfaction de besoins authentiques, il paraît utile de questionner à la fois la dépendance technologique et ses conséquences psychologiques.

Présentation de l'auteur

Julien Cegarra est spécialiste en ergonomie cognitive, professeur des universités à l'Institut National Universitaire Champollion (INUC), directeur de l'équipe d'accueil « Sciences de la Cognition, Technologie, Ergonomie » (SCOTE - EA-7420) – Albi.

Les propos tenus dans cet article et les thèses qui y sont soutenues sont publiés sous la seule responsabilité de l'auteur, et n'engagent ni son institution d'appartenance, ni la revue qui les publie.

Bibliographie

- [BAC 19] BACKES O., SWAB A., *Cognitive Warfare. The Russian Threat to Election Integrity in the Baltic States*. Cambridge (MA, USA): Belfer Center for Science and International Affairs (Harvard University), 2019.
- [CHA 21] CHARON P., JEANGENE VILMER J.-B., *Les Opérations d'influence chinoises : un moment machiavélien*. Paris (FR): IRSEM, Ministère des armées, 2021.
- [CHO 18] CHOTPITAYASUNONDH V., DOUGLAS K.M., “The effects of ‘phubbing’ on social interaction”, *Journal of Applied Social Psychology*, vol.48, n°6, pp.304–316, 2018.
- [CLA 22] CLAVERIE B., DU CLUZEL F., “Cognitive Warfare: the advent of the concept of Cognitics in the field of warfare”, in B. CLAVERIE, B. PRÉBOT, N. BUTLER N., F. DU CLUZEL (eds.), *Cognitive Warfare: The Future of Cognitive Dominance*. Neuilly (FR): NATO-CSO Collaboration Support Office, pp.2/2-8, 2022.
- [COL 80] COLLINGRIDGE D., *The Social Control of Technology*. New York (NY, USA): St. Martin’s Press, 1980.
- [DUF 24] DUFRAISSSE M., CEGARRA J., ATAIN KOUADIO J.J., CLERC-URMÈS I., WIOLAND L., *From unknown to familiar: an exploratory longitudinal field study on occupational exoskeletons acceptance*, Submitted for publication in *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2024.
- [KIM 16] KIM Y., “Algorithmic Opportunity : Digital Advertising and Inequality in Political Involvement”, *The Forum*, vol.14, n°4, pp.471-484, 2016.
- [MCD 15] MCDANIEL B.T. “Technoference: Everyday intrusions and interruptions of technology in couple and family relationships”, in C.J. BRUESS (Ed.) *Family communication in the age of digital and social media*. Berlin (GE): Peter Lang Publishing, 2015.
- [MOR 23] MORELLE M., CEGARRA J., MARION D., ANDRÉ J.-M., “Towards a Definition of Cognitive Warfare. Conference on Artificial Intelligence for Defense”, 5^e conférence CAID (Conference on Artificial Intelligence for Defense) – DGA Maîtrise de l’Information, Rennes (FR): 22-23 novembre 2023.
- [NGU 20] NGUYEN C. T., “Echo chambers and epistemic bubbles”, *Episteme*, vol.17, n°2, pp.141-161, 2020.
- [SUR 19] SURKOV V., “Владислав Сурков: Долгое государство Путина”, *Nezavissimaïa Gazeta*, 11 february 2019.
- [TAR 11] TARAFDAR M., QIANG T., RAGU-NATHAN T., RAGU. N., “Crossing to the Dark Side: Examining Creators, Outcomes, and Inhibitors of Technostress”, *Communications of The ACM – CACM*, vol.54, pp.113-120, 2011.

Sites internet

- [WEB 01] RESET NGO., *Under the Radar: Vast Networks of Fake Accounts Raise Questions About Meta’s Compliance with the EU’s New Digital Rulebook.*, October 2023, https://www.reset.tech/documents/24102023_Networks-of-Facebook-Fake-Advertisers_Reset.pdf – consulté le 29 janvier 2024.
- [WEB 02] MARTIN A., COLIN C., “Quelle ergonomie pour les low-tech ?”, 21 avril 2021, <https://lowtechlab.org/fr/actualites-blog/tribune-ergonomie-pour-les-low-tech> – consulté le 29 janvier 2024.