

NOTE DE RECHERCHE

Mme Bettina TRABELSI PEP/Observatoire des conflits

10/10/2023

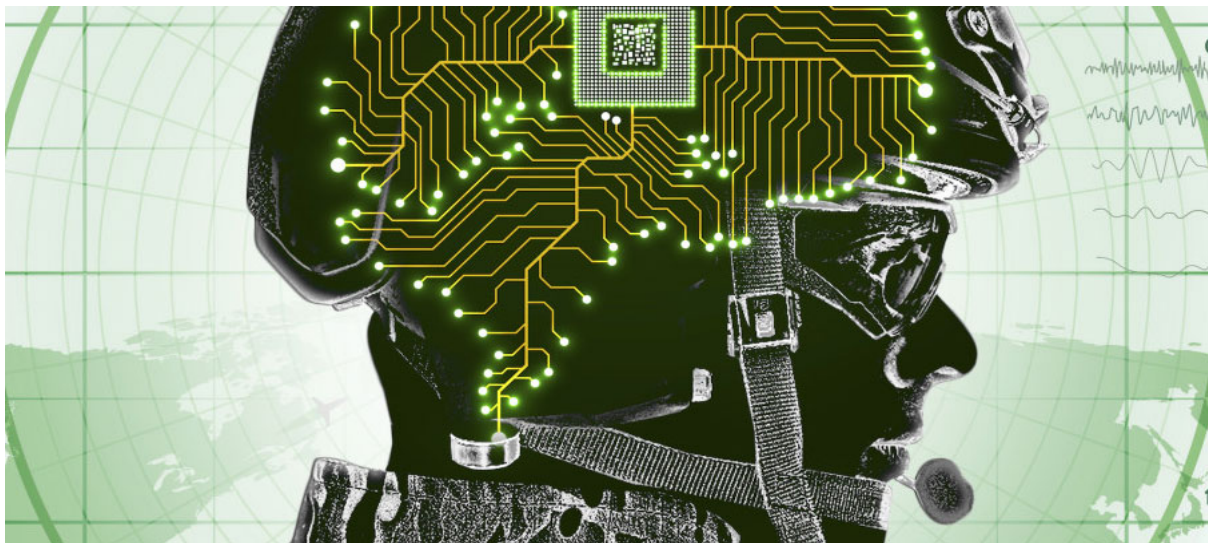
La guerre cognitive

Ce document ne constitue pas une position officielle de l'armée de Terre

Résumé

La guerre cognitive fait maintenant partie intégrante de la conduite de la guerre. Cependant la façon dont elle est employée ne prend pas en compte les procédés cognitifs qui entrent en jeu dans nos interactions avec l'information. L'absence de définition claire, le manque de considération des procédés cognitifs et l'efficacité inégale selon les domaines d'application rendent son utilité relativement insignifiante.

L'exemple du cas chinois à Taïwan témoigne de l'efficacité relative actuelle des opérations cognitives. Une évaluation approfondie des méthodes de guerre cognitive ainsi que des procédés cognitifs plaident pour un ciblage accru et la mise en place de contremesures afin d'augmenter la pertinence de ce type opérations.



1 La guerre cognitive, une nouvelle dimension dans l'espace de rivalité, aux côtés des milieux terrestre, maritime, aérien, cyber et spatial. © Plateforme OTAN d'échange pour l'innovation

I. LA GUERRE COGNITIVE, UN CONCEPT ENCORE VAGUE.....	3
1. DEFINITIONS, SANS CONSENSUS.....	3
2. CADRE BIDIMENSIONNEL, UNE APPROCHE COHERENTE.....	7
a. <i>Dimension d'apport</i>	7
b. <i>Dimension de traitement</i>	8
c. <i>Interactions et mécanismes</i>	9
II. LA GUERRE COGNITIVE CHINOISE - ECHECS ET REUSSITES.....	10
1. TYPES D'OPERATIONS COGNITIVES.....	11
a. <i>Intimidation militaire - en réalité plutôt contreproductive</i>	12
b. <i>Échanges bilatéraux – efficace sur le territoire</i>	12
c. <i>Interférence religieuse – effort superflu</i>	13
d. <i>Désinformation et content farms (fermes à contenu) – action à double tranchant</i>	14
2. ÉVALUATION ET EFFICACITE.....	14
a. <i>Propagande favorable à la Chine – peu efficace</i>	14
b. <i>Propagande négative – relativement efficace</i>	15
c. <i>Opinion publique internationale défavorable</i>	16
III. ENSEIGNEMENTS A TIRER.....	18
1. VERS DES OPERATIONS COGNITIVES EFFICACES.....	18
2. VERS DES CONTREMESURES ACTIVES.....	19

« The human brain is the battlefield of the 21st Century” – James Giordano (2018).
« Le cerveau humain est le champ de bataille du 21^e siècle »

I. La guerre cognitive, un concept encore vague

Le domaine de la manipulation de l'information à but militaire ou diplomatique n'est pas un nouveau phénomène. L'arme de l'information est un héritage de la guerre froide (on pourrait même remonter aux conflits mondiaux du début du XX^e siècle) et depuis les années 1960, la notion de champ des perceptions fait partie du champ doctrinal des forces armées. De plus, les opérations de désinformation, déception et de manipulation à des fins militaires sont également documentés depuis plusieurs siècles, comme par exemple le télégramme d'Ems (1870) ou l'opération Mincemeat (1943), visant à manipuler les perceptions et le raisonnement cognitif de l'ennemi. Ces opérations prouvent que la pensée stratégique est en partie une « science de l'autre » dans le sens où il est nécessaire d'acquérir une compréhension du mode de fonctionnement, raisonnement et contexte socio-politico-culturel de l'ennemi afin d'utiliser les bons outils pour le manipuler efficacement.

Aujourd'hui, influencer et manipuler l'opinion publique sont des modes d'action à part entière ayant pour but la déstabilisation. De plus, l'ère digitale, l'hyperconnectivité mondiale ainsi que l'implication croissante de la population dans les affaires politiques permettent la mise en place d'opérations cognitives à très grande échelle. Nous sommes face à une guerre sur la pensée de l'ennemi, sur le fonctionnement de son esprit et sur la façon dont il voit le monde. L'objectif est d'attaquer, d'exploiter, de dégrader ou même de détruire la manière dont quelqu'un construit sa propre réalité et sa confiance dans les processus nécessaires au fonctionnement efficace des groupes sociaux, des sociétés ou même des nations. Le concept de « guerre cognitive » est considéré comme un domaine à part entière de la guerre moderne, mais il reste vague et est utilisé comme terme générique sans réel compréhension de ce qu'il implique. De plus, les méthodes de guerre cognitive restent à ce jour en dehors du cadre légal international de ce que constitue un acte de guerre et permettent donc une utilisation non régularisée et non encadrée¹.

1. Définitions, sans consensus

Le terme « guerre cognitive » a été utilisé pour la première fois en 2017 par Vincent R. Stewart, directeur de la « Defense Intelligence Agency » américaine, lorsqu'il a déclaré que la guerre moderne était devenue une bataille cognitive². Pour lui, la guerre XXI^e siècle consiste à manipuler l'espace décisionnel à travers une lutte pour l'information. Il n'a cependant jamais articulé de définition claire du concept qu'il a introduit, créant un flou sémantique et conceptuel autour du terme « guerre cognitive ».

Les différentes et principales considérations concernant la définition de la guerre cognitive sont les suivantes ; Libicki³ (1995) affirmait que la guerre de l'information se composait de sept éléments, à savoir : le commandement et le contrôle ; la guerre fondée sur le renseignement ; la guerre électronique ; la guerre psychologique ; la guerre du piratage (hacking) ; la guerre de l'information économique et la cyberguerre. Pour lui, la guerre cognitive se place dans la catégorie de la guerre psychologique. Plusieurs chercheurs^{4,5,6} ont par la suite attesté que la dimension cognitive est un élément clé de l'espace informationnel

¹ Claverie, B., & du Cluzel, F. (2022). The Cognitive Warfare Concept. *Innovation Hub Sponsored by NATO Allied Command Transformation*, 2022-02, p7.

² Underwood, K. (2017). Cognitive Warfare Will Be Deciding Factor in Battle. *SIGNAL*, 15.

³ Libicki, M. C. (1995). *What is information warfare?*. NATIONAL DEFENSE UNIV WASHINGTON DC INST FOR NATIONAL STRATEGIC STUDIES.

⁴ Connell, M., & Vogler, S. (2017). *Russia's approach to cyber warfare (1rev)*. Center for Naval Analyses Arlington United States.

⁵ Lewis, J. A. (2018). *Cognitive effect and state conflict in cyberspace*. Center for Strategic and International Studies (CSIS).

⁶ Tashev, B., Purcell, M., & McLaughlin, B. (2019). *Russias Information Warfare: Exploring the Cognitive Dimension*. Marine Corps Center for Advanced Operational Culture Learning Quantico United States.

et de la cyberguerre. D'autres ont soutenu le fait que la guerre cognitive n'est pas limitée au cyberspace et à la guerre de l'information, mais peut être utilisée à travers des méthodes politiques⁷. Face à ces désaccords, Rogers⁸, en 2021, déclarait que « l'amalgame entre la guerre de l'information opérationnelle et la guerre cognitive est une erreur de catégorie qui doit être traitée en premier lieu » (Ibid, p81). En effet, la guerre de l'information se concentre sur le contrôle du flux de l'information et **la guerre cognitive vise à contrôler les réactions des individus et des groupes à l'information présentée**⁹. La *Figure 1* ci-dessous schématise la relation conceptuelle entre la guerre cognitive par rapport aux autres types de guerre.

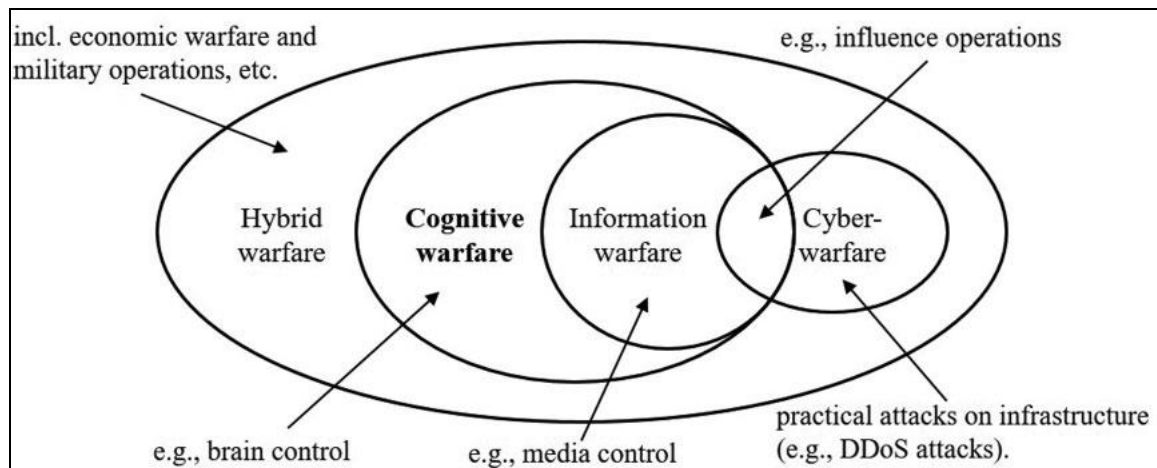


Figure 1. La relation conceptuelle entre la guerre cognitive et les autres types de guerre. Chaque type de guerre pourrait contenir l'élément d'influence et d'impact sur la cognition humaine, mais seule la guerre cognitive est spécifiquement dédiée au contrôle du cerveau et du cognitif en incorporant des neurosciences militarisées dans diverses pratiques.

Plus récemment, le rapport de L'OTAN sur l'avènement de l'aspect « cognitif » de la conduite de la guerre (2022) définissait la guerre cognitive comme « une forme de guerre non conventionnelle qui utilise des outils informatiques pour modifier le raisonnement cognitif de l'ennemi, exploiter les biais cognitifs ou la pensée réflexive, provoquer des distorsions de la pensée, influencer la prise de décision et entraver les actions, avec des effets négatifs tant au niveau individuel qu'au niveau collectif. »¹⁰.

L'aspect novateur de ce type d'opérations est la combinaison des nouvelles technologies cyber associées à la guerre de l'information, de la composante humaine du soft power et des manipulations utilisées en opérations psychologiques (PSYOPS). La guerre cognitive instrumentalise généralement une présentation biaisée de la réalité afin de favoriser les intérêts de ceux qui l'emploient. Les nouvelles technologies, l'intelligence artificielle et les *deepfakes* offrent des possibilités infinies permettant d'envisager de nouvelles méthodes et

⁷ Siman-Tov, D. (2019). Disinformation Campaigns and Influence on Cognition: Implications for State Policy. In *The Cognitive Campaign: Strategic and Intelligence Perspectives*, edited by Yossi Kuperwasser and David Siman-Tov, 1–39. Brazil: INSS.

⁸ Rogers, Z. (2021). The Promise of Strategic Gain in the Digital Information Age. *The Cyber Defense Review*, 6(1), 81-106, p81.

⁹ Bernal, A., Carter, C., Singh, I., Cao, K., & Madreperla, O. (2020). Cognitive warfare: An attack on truth and thought. *NATO and Johns Hopkins University: Baltimore MD, USA*. Consulté le 3 Mai, 2023.

<https://www.innovationhubact.org/sites/default/files/2021-03/Cognitive%20Warfare.pdf>.

¹⁰ Claverie, B., & du Cluzel, F. (2022). The Cognitive Warfare Concept. *Innovation Hub Sponsored by NATO Allied Command Transformation*, 2022-02, p2.

de nouveaux objectifs. De nouvelles théories concernant les opérations cognitives sont en cours d'élaboration, notamment celles qui traitent de la résilience ou des faiblesses des neurosciences, de l'exploitation des biais cognitifs, de la probabilité d'erreurs cognitives, de la manipulation des perceptions, de la façon dont nos capacités d'attention peuvent être dirigées et du stress cognitif induit. Tous ces éléments ont des conséquences prévisibles sur notre acuité mentale, nos relations sociales et nos motivations, ainsi que sur l'efficacité des organisations politiques, militaires, sociales et culturelles. Cependant, si la guerre cognitive est un phénomène important générant beaucoup de débats, il n'existe toujours pas d'accord commun sur le concept lui-même. En outre, elle est souvent associée à des notions telles que la guerre de l'information et la guerre en cyberspace.

Effectivement, bien que le terme de guerre cognitive soit utile dans la description des nouvelles dynamiques de conduite de la guerre, il a tendance à englober une multitude de phénomènes sans pour autant les différencier de manière adéquate. Il est donc plus pertinent de parler spécifiquement d'**opérations cognitives** lorsque l'on considère les actions ayant pour but d'influencer la perception et le comportement d'un public donné. Pour les armées françaises, la révolution technologique et l'importance grandissante du contexte informationnel traduit « une ouverture de l'espace de bataille à de nouveaux milieux et champs : exo-atmosphérique, numérique, informationnel »¹¹. Les nouvelles opérations cognitives se placent dans ce champ immatériel. Selon la doctrine interarmées française, l'espace de manœuvre et de confrontation peut être divisé en trois strates ; physique, virtuelle (ou numérique) et cognitive. La strate cognitive possède deux couches différentes. La première couche, psychologique, englobe les connaissances, croyances, valeurs et opinions des individus. Ces facteurs cognitifs sont en constante interaction avec le contexte informationnel dans lequel se place l'individu. Ils influent sur le comportement et la façon dont l'individu perçoit et traite l'information. La seconde couche, sociale, rassemble les interactions et la cohésion sociales découlant de ces facteurs cognitifs. Le modèle suivant illustre les champs immatériels dans l'espace de manœuvre et de confrontation (*Figure 2*).

¹¹ *La manœuvre par les effets et l'intégration des effets dans les champs immatériels*. CDEC, 2023.

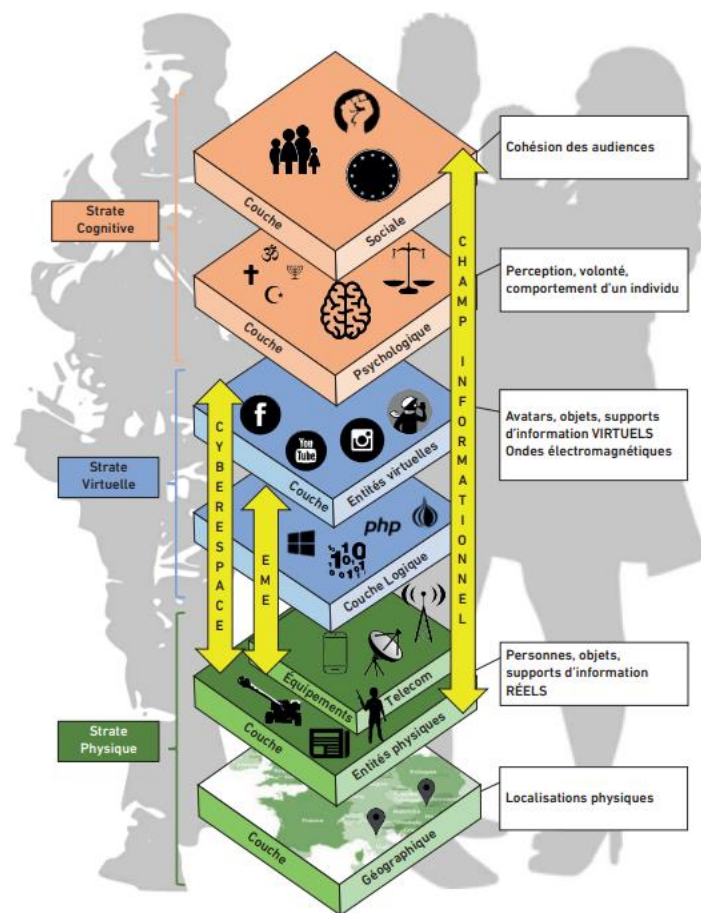


Figure 2. Champs immatériels dans l'espace de manœuvre et de confrontation.

Plus spécifiquement, les opérations militaires d'influence (OMI) regroupent l'ensemble des actions dont l'objectif est d'avoir un effet sur le comportement d'individus, groupes et organisations militaires ou civiles afin d'aider à atteindre des objectifs politiques et militaires. La finalité de ces opérations peut être catégorisée selon le triptyque suivant :

- conforter les amis ;
- convaincre les indécis ;
- dissuader, voir neutraliser les hostiles.

La méthode de planification de ces opérations se divise en 5 étapes¹² : *initiation, orientation, concept development, plan development et plan refinement*. Cependant, aucun de ces processus ne prend en compte les caractéristiques cognitives spécifiques du public cible. Ceci génère des opérations génériques qui perdent significativement en efficacité étant donné leur manque de spécificité quant au profil cognitif du public cible.¹³

Globalement, même si les définitions mentionnées ci-dessus permettent de comprendre l'objectif de la guerre cognitive, il est nécessaire de différencier les termes « guerre cognitive » et « opérations cognitives ». Le premier vise à décrire la façon dont l'influence et le contexte informationnel entre en jeu dans la conduite actuelle de la guerre et le second

¹² *Memento de mise en œuvre des opérations militaires d'influence*. CDEF.

¹³ Un public cible peut être séparé en catégories en fonction des caractéristiques cognitives, de la façon dont l'information est traitée, et des facteurs socio-économiques, politiques et culturels.

décrit les opérations **visant spécifiquement à influencer les perceptions et le comportement d'un public cible. En effet, la banalisation du terme guerre cognitive génère un détachement envers les domaines cognitifs et scientifiques qui seraient pourtant indispensables à la mise en place d'opérations cognitives adaptées aux objectifs définis.**

De plus, de nombreuses questions fondamentales concernant la guerre cognitive restent en suspens ; comme la façon dont le cerveau interagit avec la désinformation, les mécanismes de sélection cognitive, la façon dont les émotions peuvent fausser la perception et comment les croyances sont révisées en fonction de nouvelles données. En effet, l'approche cognitive est largement négligée en faveur des considérations portant sur l'influence, l'information et les technologies associées au concept.

2. Cadre bidimensionnel, une approche cohérente

Une approche cognitive et scientifique de la guerre cognitive montre qu'elle repose sur un cadre bidimensionnel comprenant une dimension d'apport et une dimension de traitement. La première englobe les techniques psychologiques de la guerre cognitive. La seconde décrit la façon dont nous traitons l'information et si celle-ci peut changer notre perception et notre comportement subséquents. En effet, le cerveau ne reçoit pas passivement des données, mais est sujet à des biais et raisonnements cognitifs d'inférence, d'analyse et de confirmation.

a. Dimension d'apport

Un principe cognitif essentiel à la manipulation par l'information est celui de la *stimulation répétée*. Le principe cognitif sous-jacent de la stimulation répétée se base sur les ressources cognitives nécessaires pour traiter le stimulus. À chaque exposition, l'individu a besoin de moins de ressources pour traiter l'information, réduisant le coût psychologique de l'acceptation de celle-ci. L'effet d'exposition (mere-exposure effect) introduit par Robert Zajonc¹⁴, décrit le phénomène par lequel quelque chose de familier produit intrinsèquement un sentiment ou une connotation positive. De ce fait dans un contexte empirique, l'exposition répétée et préalable à une certaine fausse information augmente la perception de l'exactitude de celle-ci^{15,16}. Cependant en réalité, peu d'études ont évalué ce phénomène, et les conséquences de l'exposition à la désinformation ont été évaluées comme limitées^{17,18}.

De plus, des études scientifiques ont montré que la perception et la prise de décision peuvent être facilement faussées sous l'effet du stress ou de la peur car les prédictions établies par le cerveau sont construites par le réseau neuronal également responsable de la régularisation des émotions¹⁹. En effet, la distinction entre émotions, cognition et perception n'est ni nette ni simple car les interprétations et perceptions peuvent être changées par

¹⁴ Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of personality and social psychology*, 9(2p2), 1.

¹⁵ Pennycook, G., Cannon, T. D., & Rand, D. G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. *Journal of experimental psychology: general*, 147(12), 1865.

¹⁶ Calvillo, D. P., & Smelter, T. J. (2020). An initial accuracy focus reduces the effect of prior exposure on perceived accuracy of news headlines. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5(1), 1-11.

¹⁷ Hjorth, F., & Adler-Nissen, R. (2019). Ideological asymmetry in the reach of pro-Russian digital disinformation to United States audiences. *Journal of Communication*, 69(2), 168-192.

¹⁸ Jones-Jang, S. M., Kim, D. H., & Kenski, K. (2021). Perceptions of mis-or disinformation exposure predict political cynicism: Evidence from a two-wave survey during the 2018 US midterm elections. *New Media & Society*, 23(10), 3105-3125.

¹⁹ Barrett, L. F., & Simmons, W. K. (2015). Interoceptive predictions in the brain. *Nature reviews neuroscience*, 16(7), 419-429.

l'affect associé à toute situation²⁰. Les émotions négatives ont notamment été prouvées plus efficaces pour remodeler la perception d'un individu²¹. Dans le cas de la guerre cognitive chinoise par exemple, l'instrumentalisation des émotions négatives taïwanaises envers leur propre gouvernement serait donc plus efficace que celle d'émotions positives envers la Chine.

b. Dimension de traitement

La dimension de traitement se focalise sur les mécanismes cognitifs du grand public utilisés pour traiter l'information extérieure. Cette dimension comporte 3 éléments :

- **Les prédictions antérieures** (ou aprioris, opinions établies) ; les hypothèses émises par le cerveau avant de traiter des stimuli réels (i.e. information), basées sur les connaissances ou les expériences personnelles. Il est important de noter que la plupart des gens ont tendance à accepter une information beaucoup plus facilement si elle est cohérente et compatible avec les convictions et schémas cognitifs existants.
- **Le signal d'erreur** ; la réponse émanant d'une disparité entre les prédictions antérieures et le stimulus présenté. Dans ce cas, le cerveau calibre ses prédictions en fonction du stimulus. Concrètement, lorsqu'un individu reçoit une information en contradiction avec l'idée qu'il s'est déjà faite sur le sujet, le cerveau envoie un signal d'erreur. Celui-ci varie en intensité, si par exemple le stimulus relève d'un domaine très connu de l'individu ; le signal sera faible car il aura confiance en la fiabilité de ses connaissances. À l'inverse s'il relève d'un domaine relativement inconnu, celui-ci sera plus intense. Par exemple, un signal d'erreur dans le domaine de l'information et d'affaires publiques, peu transparent, entraînera le public à s'appuyer davantage sur le stimulus extérieur que sur ces propres prédictions. En outre, lorsque l'importance attribuée à un signal d'erreur est juste en dessous du seuil d'un signal perçu comme fort ou faible, cela crée une incertitude et un stress cognitifs, qui sont des effets émotionnels que la guerre cognitive vise également à susciter.
- **L'inférence active** ; le mécanisme cognitif qui consiste à maximiser et prioriser les preuves en faveur de certaines hypothèses, en dépit de preuves contradictoires. Ce mécanisme est étroitement lié à l'effet d'exposition (i.e. plus l'on est exposé à l'information, plus il est facile de l'internaliser et de l'accepter) ainsi qu'au biais de confirmation (i.e. « entendre ce que l'on veut entendre »)²². L'inférence active explique donc pourquoi les préjugés humains sont persistants, et quelque peu insensibles aux révisions.

En résumé, alors que la première dimension prouve qu'il existe différentes méthodes d'introduction de l'information pour manipuler le public, la seconde révèle la complexité du système de traitement cognitif, et la troisième, la complexité du système cognitif à réviser ses prédictions antérieures. La difficulté de la guerre cognitive repose donc dans la complexité du traitement de l'information de l'humain ainsi que dans la difficulté à démanteler l'impact et l'influence des expériences et croyances antérieures.

²⁰ Siegel, E. H., Wormwood, J. B., Quigley, K. S., & Barrett, L. F. (2018). Seeing what you feel: Affect drives visual perception of structurally neutral faces. *Psychological science*, 29(4), 496-503.

²¹ Barrett, L. F. (2017). The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization. *Social cognitive and affective neuroscience*, 12(1), 1-23.

²² Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of general psychology*, 2(2), 175-220.

c. Interactions et mécanismes

Le principe de stimulation répétée a pour but d'influencer différentes facettes de notre fonctionnement cognitif, à savoir, la facette épistémologique (qui repose sur les connaissances et le raisonnement logique), ou affective. Cette méthode vise à modifier les croyances et l'acceptation du public ou à les influencer par un biais émotionnel.

Tout d'abord, la facette épistémologique est difficilement affectée par des opinions contradictoires. En effet, les individus ayant des prédictions antérieures robustes sont peu susceptibles d'être influencés par la désinformation lorsqu'elle contredit leurs croyances déjà établies. Cependant, cela ne veut pas dire qu'ils sont immunisés contre la désinformation, car lorsqu'elle est conforme à leurs croyances, ils sont facilement prêts à l'accepter et ont davantage de motivation émotionnelle à la propager. Par opposition, les individus ayant des prédictions antérieures peu ancrées sont généralement moins bien informés sur le sujet en question ou indifférents. De ce fait, ils s'appuient plus sur l'information ou la désinformation extérieures pour construire leur prédictions et opinions. Leurs facettes cognitives épistémologiques et affectives sont donc plus facilement manipulables. Cette analyse est par exemple cohérente avec les données selon lesquelles les électeurs médians ou les transferts électoraux sont généralement plus facilement affectés par les « fake news »²³. De plus, les individus ayant des prédictions antérieures faibles mais des signaux d'erreur forts sont plus susceptibles de reconsidérer leurs prédictions au vu de l'information extérieure. Dans ce cas de figure, les facettes épistémologiques et affectives sont manipulables. En revanche, les individus dont le raisonnement cognitif n'attribue que peu de poids aux signaux d'erreur (comme les individus enclins à vérifier les sources d'information) sont plus difficiles à manipuler. Cependant, peu importe l'importance attribuée aux signaux d'erreur, un individu faisant preuve d'inférence active (qui ne s'attarde que sur les sources et informations en faveur de ses prédictions antérieures) ne réexaminera pas ses croyances selon l'information extérieure.

Effectivement, la facette épistémologique des individus ayant une forte inférence active est moins susceptible d'être manipulée parce que le cerveau rationalisera les aprioris en recherchant sélectivement des preuves ou des explications favorables à leurs croyances. Par exemple, les scientifiques expérimentés et conservateurs religieux ne sont que très peu enclins à réévaluer leurs croyances au vu d'une simple information contradictoire. Néanmoins, leur facette affective reste manipulable et dans ce cas de figure, il est plus pertinent et efficace de miser sur une manipulation par l'affect et les émotions que par le raisonnement logique. Le tableau ci-dessous récapitule l'interaction des facteurs spécifiques aux dimensions d'apport et de traitement de la guerre cognitive

²³ Wang, T. L. (2020). Does fake news matter to election outcomes? The case study of Taiwan's 2018 local elections. *Asian Journal for Public Opinion Research*, 8(2), 67-104.

		Dimension d'apport	
		Epistemologique	Affective
Dimension de traitement			
Prédictions antérieures	Fortes (experts, spécialistes)	Difficiles à influencer, mais forte propensité à propager la désinformation si elle est conforme à leur croyances existantes	Influencables de façon affective quelque soit le niveau des prédictions antérieures
	Faibles (indifférents, novices)	Faciles à influencer	
Signaux d'erreurs	Influents (novices,)	Plus grande propensité à revoir leurs prédictions antérieures face à de nouvelles informations (sauf si inférence active forte)	Peuvent quand même être influencés selon la dimension affective utilisée
	Peu influents (experts, spécialistes)	Influence dépendente au niveau de prédictions antérieures	Faciles à influencer
Inférence active	Forte	Difficiles à influencer	Peuvent quand même être influencés selon la dimension affective utilisée
	Faible	Faciles à influencer	Faciles à influencer

Figure 3. Tableau récapitulatif du mécanisme bidimensionnel de la guerre cognitive

En bref, ce cadre bidimensionnel utilise une approche cognitive des mécanismes en jeu dans la conduite de la guerre cognitive, et offre une évaluation et une explication concrètes de la façon dont nous interagissons avec l'information. Cette approche serait un outil fondamental dans la mise en place d'opérations cognitives spécifiquement adaptées à chaque public cible en fonction de ses caractéristiques cognitives.

II. La guerre cognitive chinoise - échecs et réussites

Depuis plusieurs années, la Chine a ouvertement adopté une stratégie agressive visant à contrer le statut hégémonique des États-Unis et l'ordre mondial qui en découle. La Chine a donc évolué du *soft power* au *sharp power*. Contrairement au *soft power*, où les États utilisent l'influence par le biais des médias et des échanges culturels pour donner une image positive d'eux-mêmes, le *sharp power* vise à percer, pénétrer ou perforer les environnements d'information dans les pays ciblés. L'objectif n'est donc pas de gagner le cœur et les esprits mais de régir leurs publics cibles en manipulant ou biaisant l'information qu'ils reçoivent. L'objectif est d'amplifier les divisions sociales dans l'État ciblé.

Les instituts Confucius par exemple, au nombre de 525 dans le monde, sont un outil considérable de la stratégie chinoise. Ces instituts ont en théorie pour but d'enseigner le mandarin dans les pays occidentaux, mais sont en réalité utilisés pour promouvoir une image positive de la Chine et de ses valeurs autoritaires et communistes. Les enseignants sont formés à l'enseignement du chinois mais ont également pour mission de diffuser un narratif et une désinformation en faveur du Parti Communiste Chinois²⁴. Dès 2009 sous Hu Jintao, la « grande stratégie de propagande extérieure » est initiée et commence par l'exportation des

²⁴ Yeh, Y. Y. (2021). The Strategic Deployments of China's Cognitive Warfare Under Xi Jinping. *Taiwan Strategists*, (12), 1-18, p8.

médias d'État chinois vers l'étranger (comme le China Daily, Global Times et China Radio International) afin d'amender l'image de la Chine à l'international et d'établir une image plus positive. Mais en pratique, ils visent à manipuler l'environnement international de l'information en propageant de la désinformation et en discréditant les critiques. Un rapport effectué par l'organisme de recherche RAND a déclaré que « l'utilisation par la Chine de campagnes de désinformation sur les réseaux sociaux s'est développée à la suite de la réorganisation militaire de l'APL (armée populaire de libération) lancée en 2015, qui comprenait la création de la Force de soutien stratégique de l'APL (PLASSF), nouveau service distinct ayant une mission axée sur la conduite de la guerre de l'information"²⁵.

Pendant la pandémie, les médias étatiques chinois ont propagé une théorie indiquant que le COVID-19 serait une arme biologique développée par les États-Unis et transportée en Chine en octobre 2019. Les médias étatiques chinois ont largement diffusé ce narratif et l'article du *People's Daily* a notamment été repris par le journal finlandais *Helsinki Times* et le journal néo-zélandais *New Zealand Herald* (Figure 4). Prouvant ainsi que, bien que l'efficacité des méthodes chinoises soit contestable, leurs efforts de désinformation parviennent quand même à atteindre leurs objectifs et à être partagés par les médias de pays démocratiques²⁶.

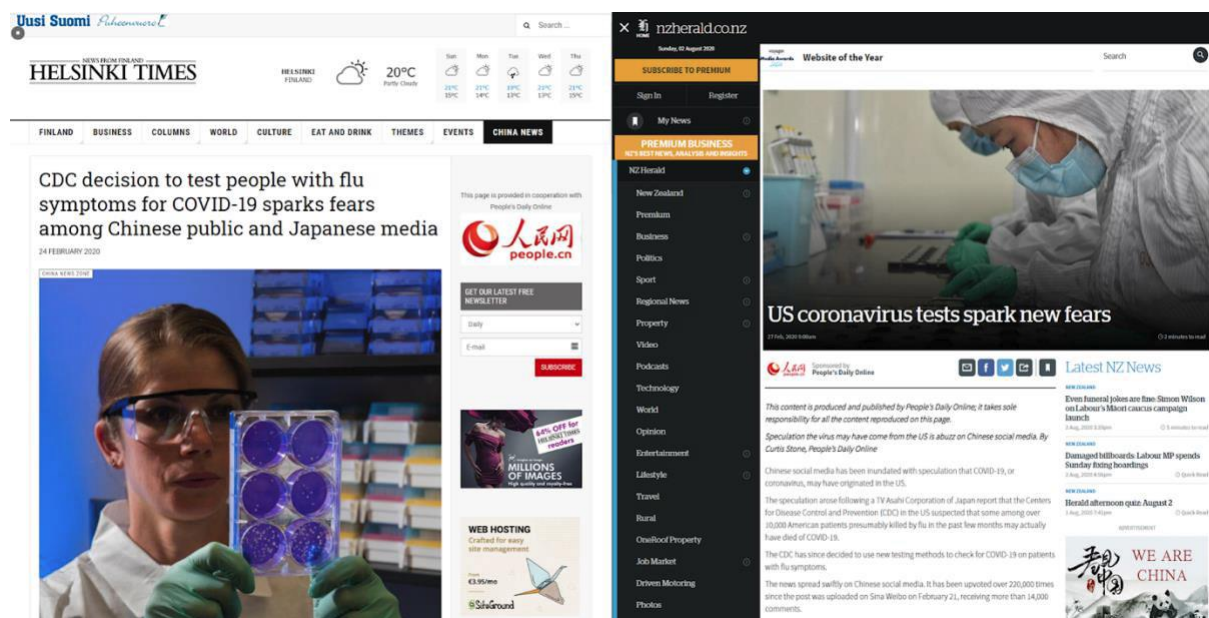


Figure 4. Articles propageant des narratifs étatiques chinois.

1. Types d'opérations cognitives

Les opérations cognitives chinoises à Taïwan sont planifiées et exécutées par un ensemble de bureaux gouvernementaux et agences du parti spécialisées sur les affaires taïwanaises (i.e. Bureau des affaires taïwanaises du conseil d'état, l'United Front Work Department, responsable des affaires chinoises à l'étranger, les forces armées (PLA) et le département de la propagande). Cependant, toutes les opérations sont guidées par la politique chinoise à l'égard de Taïwan visant à promouvoir l'unification et le développement du détroit ainsi qu'à accroître le conflit interne et les opinions anti-indépendantes de Taïwan. Les opérations cognitives chinoises peuvent être classées dans quatre catégories principales : l'intimidation

²⁵ Harold, S. W., Beauchamp-Mustafaga, N., & Homung, J. W. (2021). *Chinese Disinformation Efforts on Social Media*. RAND PROJECT AIR FORCE SANTA MONICA CA.

²⁶ Bandeira, L., Aleksejeva, N., Knight, T., & Le Roux, J. (2021). *Weaponized: How Rumors about Covid-19's Origins Led to a Narrative Arms Race*. Atlantic Council, p32.

militaire ; l'influence à travers les échanges bilatéraux ; l'interférence religieuse et la désinformation.

a. Intimidation militaire - en réalité plutôt contreproductive

Cette méthode est la plus directe pour manipuler les perceptions taïwanaises concernant l'unification. À la suite de chaque renforcement d'une idéologie anti-unification, on peut observer une montée en puissance de l'intimidation militaire chinoise, en particulier depuis 2019, comme ce fût le cas pour les exercices organisés en réponse à la récente visite de la présidente taïwanaise Tsai Ing-wen aux États-Unis en avril 2023 par exemple. Plus précisément, l'idée que « l'indépendance entraîne la guerre » est ancrée dans le psychisme taïwanais et influence l'attitude de la population quant à une indépendance *de jure*. En effet, selon les sondages de l'enquête sur la sécurité nationale de Taïwan de 2017, 41,3% des Taïwanais pensaient que la Chine attaquerait si Taïwan déclarait l'indépendance de son propre chef (23% étaient d'accord et 18,3% entièrement d'accord). Fin 2020, ce pourcentage s'élevait à 61.8% (28.6% étaient d'accord et 33.2 étaient entièrement d'accord)²⁷. Les opérations cognitives de la Chine sont efficaces dans le sens où elles réduisent le soutien ouvert à l'indépendance au sein de l'opinion publique taïwanaise. Cependant, bien que le soutien explicite ait diminué, le soutien implicite a augmenté de manière significative. Le pourcentage de la population qui soutiendrait l'indépendance auto-proclamée est passé de 26.3% à 37.8% en cas d'attaque chinoise et de 60.2% à 71.2% en l'absence d'attaque (Ibid, p.5).



Figure 5. Militaires chinois au sud de la mer de Chine, 12 Avril 2018.

b. Échanges bilatéraux – efficace sur le territoire

La stratégie Chinoise dans le détroit de Taïwan est simple ; elle cherche à appâter la population taïwanaise à l'aide d'avantages économiques et socioculturels afin de créer une dépendance à la Chine et ainsi maintenir un contrôle accru. Par exemple, le Chine propose des réductions conséquentes sur les voyages et hôtels sur place pour les Taïwanais ainsi

²⁷ Hung, T. C., & Hung, T. W. (2022). How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, 7(4), p5.

que des places et des bourses d'éducation réservées dans les grandes universités. Le but est de remodeler leur perception de la Chine et de son progrès sous le régime communiste. Ces actions sont des outils servant à réorienter l'identité et les intérêts taïwanais, les rendant plus disposés à accepter l'influence de la Chine²⁸.

Cette stratégie ne peut pas être expliquée par le cadre diplomatique culturel conventionnel. En effet, plusieurs chercheurs^{29,30}, expliquent que la diplomatie culturelle a pour but d'améliorer les intérêts et les relations bilatérales sur une base d'égalité et de respect. Elle est généralement pratiquée par des acteurs non-étatiques et se place dans la catégorie du *soft power*. Ce qui n'est manifestement pas le cas. Par exemple, plusieurs artistes taïwanais sous contrat en Chine ont été contraints ou ont choisi de s'aligner sur les récits politiques de la Chine continentale à la télévision³¹, créant l'illusion en Chine que la plupart des Taïwanais supportent la réunification. Cette approche n'est donc efficace que sur le territoire chinois à cause du manque d'accès aux informations contradictoires et à la censure médiatique mise en place dans le pays.

c. Interférence religieuse – effort superflu

La Chine instrumentalise la religion de façon à propager un tableau d'identité religieuse commune entre Taïwan et la Chine. Par exemple le mazuisme, d'origine chinoise, est une religion populaire vénérant Mazu, une divinité culturelle. Dans le Taiwan contemporain, Mazu est la divinité cultuelle la plus populaire : ses temples sont les plus nombreux et l'on estime que 70 à 80 % des Taïwanais la vénèrent sous une forme ou une autre³². La Chine exploite la culture Mazu pour renforcer ses liens avec Taïwan sur le plan culturel et politique. L'Association Chinoise d'Échange Culturel Mazu (MCEA) un groupe périphérique du Comité central du Parti communiste chinois utilise de nouvelles traditions et liens historiques fabriqués de toutes pièces pour organiser des échanges entre les deux rives du détroit depuis des décennies. Grâce à des activités d'échange avec les temples taïwanais axées sur les festivals religieux, la Chine vise à donner l'impression que la Chine et Taïwan ont la même religion et la même culture afin de propager la politique d'une seule Chine sur la base d'une unification pacifique³³. Comme le font remarquer les chercheurs taïwanais Ku et Hung, la Chine minimise délibérément les caractéristiques spirituelles de la religion et met l'accent sur le fait que les croyants mazous sont, selon la Chine, des sujets moraux reconnus par l'État³⁴. Cependant, même si certains Taïwanais admettent leur connivence avec la religion d'un point de vue chinois, ceci n'entrave pas leur raisonnement concernant la propagande chinoise à leur égard.

²⁸ Chang, C. C., & Yang, A. H. (2020). Weaponized Interdependence: China's Economic Statecraft and Social Penetration against Taiwan. *Orbis*, 64(2), 312.

²⁹ Ang, I., Isar, Y. R., & Mar, P. (2015). Cultural diplomacy: beyond the national interest?. *International Journal of Cultural Policy*, 21(4), 365-381.

³⁰ Goff, P. M. (2020). Cultural diplomacy. In *Routledge Handbook of public diplomacy* (pp. 30-37). Routledge.

³¹ Kim, J. (2019). "Star Wars: How Taiwan's Celebrities Became Pawns in the Cross-Strait Struggle. *The Diplomat*, 26 Decembre. <https://thediplomat.com/2019/12/star-wars-how-taiwans-celebrities-became-pawns-in-the-cross-strait-struggle/>

³² Yang, M. M. H. (2004). Goddess across the Taiwan Strait: matrifocal ritual space, nation-state, and satellite television footprints. *Public Culture*, 16(2), 209-238.

³³ Chang, C. L., & Tsai, H. C. (2017). Religious and Ethnic Minority Human Rights. *Taiwan Foundation for Democracy*, 241.

³⁴ Ku, M. C. (2019). Mazu culture: An instrument of the Chinese Communist Party expanding offshore influences. *Mainland China Studies*, 62(4), 103-132.



Figure 6. Grand Mazu Temple, Taiwan.



Figure 7. Mazu Temple, China.

d. Désinformation et content farms (fermes à contenu) – action à double tranchant

Internet représente un champ de bataille important et essentiel dans les efforts de guerre cognitive chinoise³⁵. Par exemple, un nouveau type de sites internet domine les recherches Google en Chine, ceux-ci proposent des astuces et conseils utiles (comme des déballages et critiques de produits, des informations médicales et des astuces santé, des notes sur la technologie et la science) et sont très populaires car ils respectent les directives anti-spam de Google et optimisent l'utilisation des moteurs de recherche³⁶. Google touche également des bénéfices considérables dus au trafic que ces sites génèrent. La particularité de ces sites est qu'ils ne cherchent pas ouvertement à diffuser de la désinformation, mais déguisent plutôt un placement politique chinois parmi les informations quotidiennes utiles qu'ils proposent. Ainsi, l'idéologie et les récits approuvés par la Chine sont intégrés dans ce contenu et deviennent la source d'information principale des Taïwanais lorsqu'ils effectuent des recherches en mandarin, créant un espace d'information pro-chinois qui affectent inconsciemment les Taïwanais. De plus, la Chine invite régulièrement les propriétaires de médias taïwanais à se rendre en Chine pour recevoir une « éducation politique », dans le but de remodeler l'espace d'information taïwanais par l'intermédiaire de leurs principaux fournisseurs de contenu³⁷.

2. Évaluation et efficacité

Compte tenu des interactions et opérations décrites ci-dessus, la guerre cognitive chinoise est-elle efficace ?

a. Propagande favorable à la Chine – peu efficace

La propagande chinoise visant à promouvoir une représentation positive de ses idéaux et objectifs à Taïwan n'est vraisemblablement pas efficace.

³⁵ Puma, S. (2020). The Chinese Cognitive Warfare Model: The 2020 Taiwan Election. *Prospect Quarterly*, 22(1), 1-66.

³⁶ Hung, T. C., & Hung, T. W. (2022). How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, 7(4).

³⁷ Spencer, D. (2019). A manifesto for media reform in Taiwan. *Taiwan News*, 18 mai 2019. <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3701901>

La diffusion d'une campagne de propagande positive en faveur de la Chine à Taïwan n'est pas aussi efficace que sur le territoire Chinois. À Taïwan, les individus les plus susceptibles d'accepter l'information soumise par la propagande chinoise et de la propager sont ceux qui étaient déjà favorables à la réunification, car l'information est cohérente avec leurs prédictions. La propagande chinoise pourrait fonctionner sur les individus ayant des prédictions plus faibles si l'espace d'information disponible présentait beaucoup d'information en accord avec celles présentées par la Chine. Ce n'est cependant pas le cas à Taïwan, qui bénéficie d'une grande diversité et liberté de presse^{38,39}. La prospérité économique chinoise représentait également un argument majeur des politiques en faveur de la réunification⁴⁰, mais depuis la guerre commerciale entre la Chine et les États-Unis et la pandémie, l'influence économique chinoise est remise en question. Cette évolution compromet l'impression positive qu'ont les électeurs médians de la compétence économique de la Chine.

Dans la dimension affective, la propagande chinoise ne parvient pas à convertir la population anti-réunification et a des effets mixtes sur la population qui s'identifie comme culturellement chinoise. En effet, ceux-ci ont plutôt tendance à percevoir la propagande chinoise comme du chantage émotionnel⁴¹.

Au niveau culturel, l'influence et le soft power chinois s'étendait à Taïwan par le biais d'internet et des sites de streaming, de façon à attirer le public taïwanais de manière progressive et inconsciente. Cependant, depuis 2017, Xi Jinping a interdit et imposé des restrictions aux émissions populaires à Taïwan (comme les séries dramatiques historiques, télé-réalités et « talent show »)⁴². Cette censure a considérablement réduit la popularité de ces programmes à Taïwan ainsi que leur influence sur l'image de la Chine sur le territoire. En outre, l'influence chinoise sur la culture populaire est contrée par les plateformes de streaming américaines et la pop-culture coréenne. Par conséquent, les efforts de la Chine pour promouvoir son image positive auprès du public taïwanais ne peuvent pas être considérés comme une réussite.

b. Propagande négative – relativement efficace

Susciter des émotions négatives chez les Taïwanais à l'encontre de leur propre gouvernement s'est révélé plus efficace que d'inspirer des émotions positives à l'égard de la Chine. Les recherches comportementales sur le sujet montrent que les conservateurs politiques sont plus sensibles aux stimuli négatifs, tant physiques que mentaux⁴³. Concrètement, la propagande négative de la Chine a affaibli le gouvernement de Tsai en termes de crédibilité et de popularité. Par exemple, la Chine a fabriqué la cause de la mort d'un diplomate, entraînant un recul important du Parti démocrate progressiste (DPP) lors des élections locales taïwanaises de 2018⁴⁴, 50% des électeurs sont allés voter sans avoir conscience que l'information était fautive. Cette propagande négative accentue également le bras de fer entre la guerre cognitive chinoise et les contremesures taïwanaises. La Chine a

³⁸ Freedom House. (2018). *Freedom in the World : Taïwan*. Consulté le 17 mai 2023. <https://freedomhouse.org/country/taiwan/freedom-world/2018>

³⁹ Freedom House. (2021). *Countries and territories*. Consulté le 17 mai 2023. <https://freedomhouse.org/countries/freedom-world/scores>.

⁴⁰ Matsuda, Y. (2015). Cross-Strait Relations under the Ma Ying-jeou administration: From Economic to Political Dependence?. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, 4(2), 3-35.

⁴¹ Hung, T. C., & Hung, T. W. (2022). How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, 7(4).

⁴² Chan, I. (2020). Netizens Up in Arms after China Pulls Yanxi Palace. *Today Online*, 30 Septembre.

⁴³ Hibbing, J. R., Smith, K. B., & Alford, J. R. (2014). Differences in negativity bias underlie variations in political ideology. *Behavioral and brain sciences*, 37(3), 297-307.

⁴⁴ Chen, Y. N. K., & Wen, C. H. R. (2019). Facebook's Algorithms, Fake News, and Taiwan's 2018 Local Elections.

donc récemment déguisé ses sources de désinformation en média occidentaux, forçant le public à utiliser encore plus de ressources cognitives pour traiter l'information.

La propagande négative à également pour but d'alimenter les conflits sociaux et la haine dans la démocratie taïwanaise. Le stimulus répété et continu accentue la polarisation politique du pays, conduit à des prédictions antérieures de plus en plus robustes et renforce les opinions négatives d'un groupe social envers les autres. La Chine commence notamment à favoriser la déstabilisation intragroupe anti-réunification plutôt qu'entre les partis pro et anti-Chine. Cette propagande engendre une certaine autocensure de la population par le biais de la peur et du stress causés. La Chine a par exemple publié une liste détaillée de chaque politicien partisan de l'indépendance ainsi que des principaux leaders d'opinion présents à Taïwan^{45,46}. Cette mesure a pour but de favoriser la polarisation et le conflit intra-population et d'accroître la pression exercée sur ceux qui critiquent ouvertement la Chine. La propagande négative, non seulement plus efficace, est également plus dangereuse, car l'incitation affective est plus durable, robuste et internalisée que la manipulation épistémologique.

À l'avenir, plusieurs chercheurs ont suggéré que la Chine chercherait à augmenter son influence culturelle, augmenter la précision de la transmission de l'information au niveau individuel et élargir la portée de sa campagne de propagande contre l'Occident⁴⁷. Les entreprises chinoises développent notamment de nombreux gadgets (bracelets de sport, haut-parleurs intelligents) et logiciels (applications pour les selfies, réseaux sociaux) pour collecter les modèles de comportement des consommateurs (habitudes et préjugés) et les données biométriques (dossiers médicaux et familiaux). Ces données personnelles permettent à la Chine d'adapter les systèmes de recommandation algorithmique afin d'améliorer l'efficacité du contrôle cognitif. Elle est également susceptible de chercher à augmenter la propagation de son influence par le biais des médias et de l'industrie technologique. Facebook a notamment reçu des paiements considérables de la part des médias d'États (« China Daily » et « China Global Television Network ») pour décréditer les informations occidentales concernant le génocide des ouïghours⁴⁸ et Youtube pour supprimer les commentaires contenant certains mots-clés insultant envers le parti communiste chinois⁴⁹. Avec la montée en puissance de l'intelligence artificielle et des deepfakes, il est maintenant possible de produire des images en apparence réelles, mais fabriquées de toute pièce. Il est évident que les techniques de manipulation cognitive chinoises sauront mettre ces nouveaux outils au profit de leurs objectifs.

c. Opinion publique internationale – largement défavorable

Une étude réalisée par le Centre de Recherche Pew⁵⁰, spécialisé en recherches et sondages politiques et démographiques, a évalué en détail l'opinion public des populations de plusieurs pays concernant la Chine. Les résultats démontrent qu'une large majorité des populations affirment que la Chine ne respecte pas les libertés individuelles de ses citoyens.

⁴⁵ Chou, B. (2020). "China's List of Taiwanese Independence Advocates is Meant to Divide Taiwan." *The News Lens*, 23 novembre.

⁴⁶ Wang, T. L. (2020). Does fake news matter to election outcomes? The case study of Taiwan's 2018 local elections. *Asian Journal for Public Opinion Research*, 8(2), 67-104.

⁴⁷ Hung, T. C., & Hung, T. W. (2022). How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, 7(4).

⁴⁸ Turvill, W. (2021). "Profits from Propaganda: Facebook Takes China Cash to Promote Uyghur Disinformation." *The Press Gazette*, 18 février.

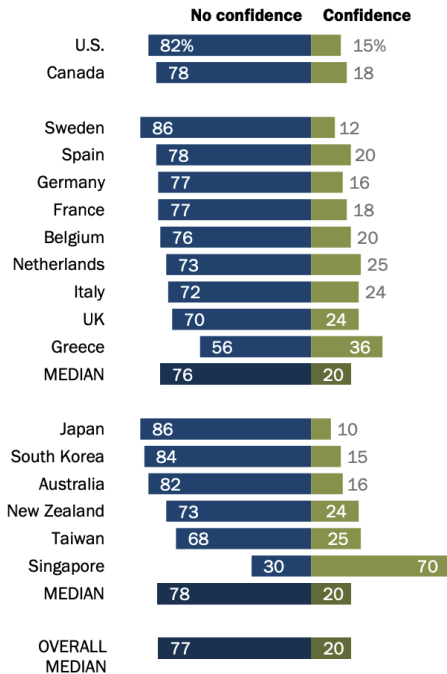
⁴⁹ Vincent, J. (2020). YouTube Is Deleting Comments with Two Phrases That Insult China's Communist Party. *The Verge*, 26.

⁵⁰ Silver, L., Devlin, K., & Huang, C. (2021). Large majorities say China does not respect the personal freedoms of its people. *Pew Research Center*, 30.

De plus, une large majorité des populations a une opinion négative de la Chine, y compris environ les trois quarts, ou plus, de la population au Japon, en Suède, en Australie, en Corée du Sud et aux États-Unis. Il est intéressant de noter que les résultats spécifiques à Singapour, seul pays non démocratique du sondage, sont dus aux différences en termes d'identités ethniques dans le pays. En effet, les citoyens s'identifiant comme ethniquement chinois ont une opinion beaucoup plus favorable à la Chine que ceux qui s'identifient comme malais ou indiens ; 72% comparé à 45% et 52% respectivement. Néanmoins, 60% des personnes interrogées à Singapour affirment que la Chine ne respecte pas les libertés individuelles de ses citoyens. Concernant la capacité et la volonté de Xi Jinping à prendre les bonnes décisions en matière d'affaires internationales, entre 70 et 80% des populations interrogées affirmaient ne pas avoir confiance en ses capacités et sa volonté (Figure 8).

Few have confidence in Chinese President Xi

% who have ___ in Chinese President Xi Jinping to do the right thing regarding world affairs



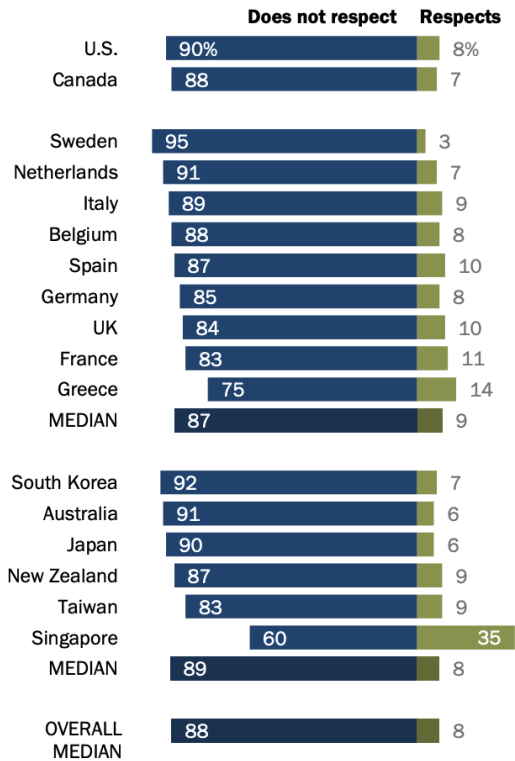
Note: Those who did not answer not shown.
 Source: Spring 2021 Global Attitudes Survey, Q21b.
 "Large Majorities Say China Does Not Respect the Personal Freedoms of Its People"
 PEW RESEARCH CENTER

Figure 8. % qui affirment avoir confiance en les capacités et la volonté de Xi Jinping à prendre les bonnes décisions en matière d'affaires internationales.

De manière générale, les résultats de l'étude suggèrent que la guerre cognitive menée par la Chine a tendance à se retourner contre elle, mais que la Chine compte certainement continuer à utiliser cette stratégie pour provoquer et amplifier les divisions sociales de sa population cible. Le détail des résultats de cette étude sont présentés en Figure 9 et 10 ci-dessous.

Nearly all in publics surveyed say China disregards its people's freedoms

% who say the government of China ___ the personal freedoms of its people



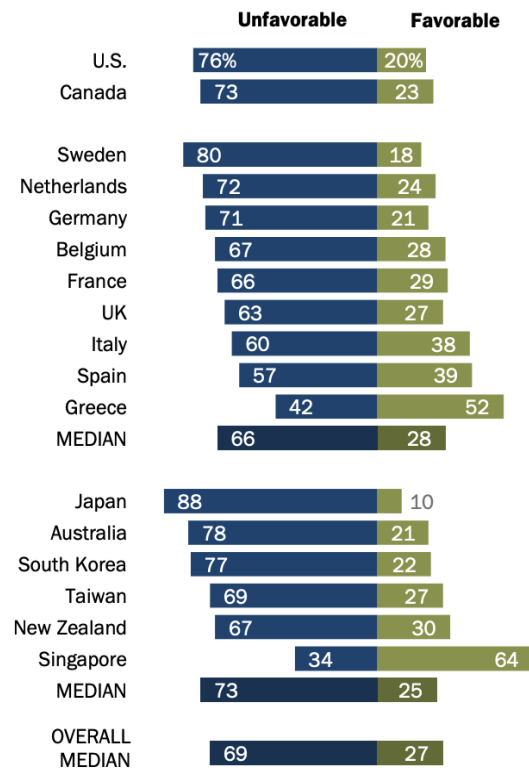
Note: Those who did not answer are not shown.
Source: Spring 2021 Global Attitudes Survey, Q6a.
"Large Majorities Say China Does Not Respect the Personal Freedoms of Its People"

PEW RESEARCH CENTER

Figure 9. % qui affirment que la Chine respecte/ne respecte pas les libertés individuelles de ses citoyens.

Most publics have negative views of China

% who have a ___ view of China



Note: Those who did not answer are not shown.
Source: Spring 2021 Global Attitudes survey, Q4b.
"Large Majorities Say China Does Not Respect the Personal Freedoms of Its People"

PEW RESEARCH CENTER

Figure 10. % des populations qui ont une image positive/négative de la Chine.

Globalement, les opérations cognitives chinoises ne sont que peu efficaces car elles ne sont pas adaptées à un public cible spécifique et ne prennent vraisemblablement pas en compte l'aspect cognitif du traitement de l'information.

III. Enseignements à tirer

1. Vers des opérations cognitives efficaces

Le manque de prise en compte des mécanismes cognitifs qui entrent en jeu dans notre perception et traitement de l'information entraîne le développement d'actions inadaptées, génériques et peu efficaces. Même si le terme « guerre cognitive » est utile dans la description des nouvelles formes de conduite de la guerre et des objectifs définis, son utilisation vague provoque une inattention délétère aux facettes scientifique et cognitive dont pourrait pourtant bénéficier les opérations cognitives.

Le cadre bidimensionnel et les interactions décrites ci-dessus nous informent sur le fonctionnement cognitif humain et la façon dont nous traitons l'information. Plusieurs considérations sont à prendre en compte quant à la façon la plus efficace de les exploiter.

Les acteurs chinois ne différenciant pas leur public cible en fonction de leurs dimensions de traitement (prédictions antérieures, signaux d'erreur et inférence active), leurs opérations cognitives sont trop générales et ne parviennent pas à modifier l'opinion des individus qu'ils cherchent à attendre. Une solution efficace serait de mettre en place et de développer des opérations cognitives spécifiques à un public précis, différencié par la robustesse de leurs prédictions antérieures, ou par l'importance et l'intensité des signaux d'erreur. De plus, un effort de différenciation des espaces d'information permettrait de cibler des publics différents selon les plateformes, sites et ressources qu'ils utilisent. La communauté pro-chine navigue généralement dans des espaces différents de ceux de la communauté pro-taïwan et l'instrumentalisation de ces différences d'espaces n'est encore que peu exploitée.

Par exemple, il serait plus efficace de développer des opérations cognitives ciblant la facette affective du public dans les espaces d'information utilisés par les communautés ayant des prédictions antérieures robustes.

2. Vers des contremesures actives

Il est possible de contrer les effets et l'influence des opérations cognitives à l'aide d'interventions structurelles et cognitives. Les interventions structurelles visent à influencer la régulation externe de l'environnement social avec lequel le cerveau interagit, autrement dit, de faire en sorte que l'environnement, le domaine de l'information et la structure sociale soient moins vulnérables aux attaques cognitives. Les interventions cognitives cherchent à promouvoir l'amélioration interne du système cognitif pour faire face à la désinformation, par exemple à l'aide du renforcement des capacités de raisonnement. Cependant, peu d'attention a été portée sur la recherche et la mise en place d'opérations visant à contrer les effets des opérations cognitives.

En conclusion, bien que l'étude des mécanismes utilisés dans la guerre cognitive chinoise soit important, il est aussi fondamental et nécessaire de clarifier la façon dont le système cognitif gère la désinformation et les manipulations cognitives afin de pouvoir développer des contremesures visant à atténuer leur effet sur la population.