

La guerre cognitive au cœur de la stratégie chinoise de socialisation

Cognitive war at the heart of China's socialization strategy

Tanguy Struye de Swielande¹, Kimberly Orinx², Simon Peiffer³

¹ Centre d'étude des crises et des conflits internationaux (CECRI) – Université Catholique de Louvain (BE) – & Comité stratégique du ministère belge de la Défense (Bruxelles), tanguy.struye@uclouvain.be

² Centre d'étude des crises et des conflits internationaux (CECRI) – Université Catholique de Louvain (BE), kimberly.orinx@uclouvain.be

³ Master Relations internationales – Université Catholique de Louvain (BE), simon.peiffer94@gmail.com

RÉSUMÉ. En tant que concept théorique, la guerre cognitive fait l'objet d'une attention croissante. Pourtant, il existe un fossé entre la littérature naissante sur le sujet et une compréhension approfondie de la stratégie de guerre cognitive de la Chine et de ses tactiques, ainsi que de l'impact qu'elle a sur les démocraties. La recherche émet l'hypothèse que la stratégie de guerre cognitive de la Chine, tout en s'appuyant sur des technologies de rupture et des avancées scientifiques, notamment dans le domaine de la neuropsychologie, est ancrée dans la culture stratégique historique du pays, et en particulier dans la stratégie indirecte et les processus de (dé)socialisation dans la vision du monde de la Chine.

ABSTRACT. As a theoretical concept, cognitive warfare is receiving increasing attention. Yet there is a gap between the nascent literature on the subject and a thorough understanding of China's cognitive warfare strategy and tactics, as well as the impact it has on democracies. The research hypothesises that China's cognitive warfare strategy, while drawing on disruptive technologies and scientific advances, particularly in the field of neuropsychology, is rooted in the country's historical strategic culture, and in particular in the indirect strategy and (de)socialisation processes in China's worldview.

MOTS-CLÉS. Chine, Cognition, Culture stratégique, Neurosciences, Socialisation.

KEYWORDS. China, Cognition, Neuroscience, Socialization, Strategic culture.

S'inspirant de la littérature naissante sur la guerre cognitive, cet article examine la manipulation des biais cognitifs par la Chine pour façonner à son avantage l'environnement décisionnel national et mondial. S'appuyant sur la sociologie, la psychologie sociale et les neurosciences, la recherche émet l'hypothèse que la stratégie de guerre cognitive de la Chine, tout en s'appuyant sur des technologies de rupture et des avancées scientifiques, notamment dans le domaine de la neuropsychologie, est ancrée dans la culture stratégique historique du pays, et en particulier dans la stratégie indirecte et les processus de (dé)socialisation dans la vision du monde de la Chine.

Cet article est divisé en trois chapitres. Le premier définit le concept de guerre cognitive et ses caractéristiques dans le cadre d'un processus de (dé)socialisation, le deuxième analyse la stratégie mise en place par la Chine, en revenant sur les fondements de sa culture stratégique, qui lui confère un avantage sur l'Occident. Le troisième chapitre étudie l'avenir de la guerre cognitive, notamment chinoise, à travers l'exemple de la « guerre neurologique ».

1. Définition et caractéristiques de la guerre cognitive

Comme le reconnaît le neuroscientifique Giordano, « le cerveau humain est devenu le champ de bataille du XXI^e siècle » [GIO 11]. Les campagnes de désinformation sont devenues de véritables armes de déstabilisation massive, affaiblissant le bon fonctionnement des sociétés. Ceux qui contrôlent l'information aujourd'hui ont un avantage certain sur leurs adversaires. La guerre cognitive est ainsi une « stratégie globale des adversaires visant à affaiblir, interférer et déstabiliser des populations, des institutions et des États ciblés, afin d'influencer leurs choix, de saper l'autonomie de leurs décisions et la souveraineté de leurs institutions ». D'autres définitions existent. Par exemple, Backes et Swab la

décrivent comme « une stratégie qui vise à modifier la façon de penser d'une population cible - et par là même sa façon d'agir » ([BAC 19] cités par [LES 22]). Hung et Hung définissent la guerre cognitive comme « les activités entreprises pour manipuler les stimuli environnementaux afin de contrôler les états mentaux et les comportements des ennemis » [HUN 20].

Elle se distingue donc du concept de guerre de l'information en ce que cette dernière vise à contrôler le flux d'informations produit par les moyens de communication de masse, tandis que la première cherche à modifier la cognition des individus et donc leur prise de décision en fonction des intérêts de l'adversaire, en utilisant notamment les technologies de l'information [CLA 22] mais aussi en s'étendant à l'instrumentalisation de technologies agissant directement sur l'espace neuronal telles que les interfaces cerveau-ordinateur. Les cibles sont la population/société dans son ensemble, mais aussi des individus et des groupes particuliers (élites politiques, universitaires, groupes religieux...) par le biais du microciblage [DEB 24].

Selon Bernal et al, le premier objectif est de déstabiliser, de perturber l'organisation et l'unité d'un groupe cible [BER 20]. Le second objectif est d'influencer, de manipuler la compréhension et l'interprétation par le groupe cible du monde qui l'entoure et d'orienter les choix et les actions du groupe cible influencé. Sur la base de ce qui précède, nous poussons l'analyse plus loin. La logique qui sous-tend la déstabilisation et l'influence est celle de la désocialisation et de la resocialisation: pour désocialiser, le socialisateur (la Chine) cherche à déstabiliser la cible ; pour resocialiser, il cherche à influencer la cible.

Dans la phase de désocialisation, le socialisateur utilise des stratégies visant à déstabiliser et à désorienter la cible. Ces stratégies peuvent prendre différentes formes, telles que la diffusion de fausses informations, la manipulation des émotions, l'isolement social et la remise en question de l'identité de la cible. L'objectif est de rompre les liens de la cible avec son groupe social d'origine et de l'amener à remettre en question ses croyances et son comportement. En créant un sentiment de confusion et d'incertitude, le socialisateur tente de rendre la cible plus réceptive à de nouvelles influences et de la pousser à adopter des normes et des valeurs différentes de celles de son groupe social d'origine. Par la désocialisation, l'objectif principal est de créer la confusion, de semer la discorde, de remettre en question la légitimité d'un système politique, en discréditant les élites au sein de la population par le biais de divers canaux médiatiques, afin d'aider les contre-élites...

La phase de resocialisation permet ensuite aux individus de s'adapter aux changements du système qui les entoure. En d'autres termes, elle permet aux membres de la société de se réajuster et de se familiariser avec les nouvelles normes, valeurs et attentes qui émergent au fil du temps. C'est le processus par lequel le système de valeurs, de croyances et de normes sociales d'un individu est remodelé [VAN 23]. Ces processus de désocialisation et de resocialisation se déroulent généralement simultanément, la resocialisation prenant place dans l'espace libéré par le processus de désocialisation. La cognition humaine n'est pas étrangère à ces processus de (dé)/(re)socialisation. En effet, les biais et les heuristiques créent un terrain fertile pour que le socialisé adopte les comportements attendus par le socialisateur. Un processus de (re)socialisation très discipliné a le potentiel de produire des sujets sociaux hautement prévisibles qui réagissent comme des automates basés sur la socialisation par la répétition et l'apprentissage par cœur. En encourageant la reproduction et la routine, les normes et la prévisibilité, les États, les groupes et les individus sont socialisés dans la conformité.

Comme l'expliquent Patterson et al., si l'on veut changer un système, il faut changer la façon dont les gens se comportent, et pour cela, il faut d'abord changer leur façon de penser [PAT 07]. Rogers résume très bien cette logique en trois étapes : « 1) Désactiver l'identité existante du pays cible par des tactiques telles que la désynchronisation de son récit historique, la remise en question ou la démolition de l'idée qu'il se fait de sa pertinence internationale et la délégitimation de son statut et de son rôle internationaux ; 2) Construire – si possible en travaillant en tandem avec des forces politiques nationales mécontentes ou séparatistes – une nouvelle identité pour la cible, en la reliant à des mythes historiques nouveaux ou préexistants (mais souvent marginalisés) ; 3) Encourager l'adoption et la

diffusion de la nouvelle position, à la fois : au niveau national (dans le pays cible), en particulier parmi les éléments mécontents et séparatistes ; et au niveau international, parmi les élites d'autres pays » [ROG 21].

Tout en empêchant sa population d'accéder aux récits des pays étrangers via les réseaux sociaux occidentaux, interdits en Chine, Pékin est très actif sur ces mêmes réseaux hors de ses frontières pour diffuser non seulement une image positive de la Chine, mais aussi pour s'immiscer dans les affaires internes des démocraties par le biais de critiques explicites, mais aussi de théories conspirationnistes et de *fake news* [ORI 22]. L'objectif est donc à terme de briser la confiance de la population d'un État dans les processus électoraux, les institutions, les politiques, les alliances, les partenariats, etc. Une campagne cognitive réussie transformerait une société en une société fracturée, incapable de se mobiliser, de se défendre et de résister face à la menace. Comme l'explique Phillip, la logique derrière tout cela est de pousser au « matérialisme dialectique », qui se caractérise par trois étapes : « identifier » un problème, le « contredire » en trouvant son opposé, puis « éliminer le milieu » pour pousser les gens vers les deux extrêmes (= processus de désocialisation) [PHI 18]. Une fois la société divisée, les deux camps peuvent entrer en conflit, ce qui permet à l'auteur du crime d'intervenir et de stabiliser ou de « normaliser » la situation » (= processus de resocialisation).

Par ce processus de désocialisation, Pékin tente de modifier les normes existantes chez certains acteurs afin de créer un espace propice à la resocialisation. Pour ce faire, elle renforce son pouvoir discursif en proposant de nouvelles idées, nouveaux concepts et nouvelles institutions afin de renforcer son contrôle sur la définition des priorités régionales et internationales aux niveaux politique, économique et sécuritaire. La Chine défend et promeut son modèle autoritaire et est prête à exporter un « socialisme aux caractéristiques chinoises », offrant ainsi une alternative au modèle libéral. L'autoritarisme numérique est ainsi promu « comme un moyen pour les gouvernements de contrôler leurs citoyens par le biais de la technologie, inversant le concept d'Internet comme moteur de la libération humaine ». La « cybersouveraineté » correspond au pouvoir d'un État de contrôler et réglementer le flux d'informations et de contenus en ligne mis à la disposition de ses citoyens, qui sont alors socialisés par le mécanisme de la coercition. Lorsque l'État régule l'internet en promouvant spécifiquement certaines idéologies, valeurs et normes, les individus sont exposés à ces idées de manière coercitive, ce qui les conduit à les intérioriser. La cybersouveraineté est donc une représentation de la resocialisation sur le modèle chinois.

Plus la Chine sera capable d'avoir des agents partageant une identité sociale commune, plus l'équilibre des forces en faveur de la Chine deviendra une réalité. Bien entendu, ces campagnes cognitives sont des politiques à long terme et requièrent une patience stratégique, car les esprits ne changent qu'avec le temps. Néanmoins, grâce à la guerre cognitive (mais pas seulement), les Chinois sont en mesure de mettre en œuvre « des actions coordonnées, des messages, des images et d'autres formes de signalisation ou d'engagement visant à informer, influencer ou persuader des publics sélectionnés à l'appui d'objectifs nationaux » [PAU 11]. La publication récente de trois initiatives : l'Initiative pour le développement mondial (IDM), l'Initiative pour la sécurité mondiale (ISM) et l'« Initiative pour la civilisation mondiale » (ICM) représente un triptyque de concepts en ligne avec l'idée d'une communauté de destin commun que la Chine promeut. Pékin présente ces initiatives comme une alternative à l'ordre international fondé sur des règles et dominé par l'Occident [STR 23a].

2. La culture stratégique : un avantage cognitif pour Pékin

La culture stratégique traditionnelle chinoise a, dans une large mesure, influencé le développement contemporain de la stratégie de sécurité de la Chine. Comme l'explique Evans, « une manière de faire la guerre ne peut être comprise, et encore moins définie, si elle n'est pas examinée en relation avec les concepts clés de la culture politique et stratégique » [EVA 05]. La culture stratégique est définie comme « un ensemble distinctif et durable de croyances, de valeurs et d'habitudes concernant la menace et l'utilisation de la force qui sont enracinées dans les influences fondamentales de

l'environnement géopolitique sur l'histoire et la culture politique ». Selon Coutau-Bégarie, « chaque société a sa manière particulière de faire la guerre » [COU 02]. Chaque pays a donc sa propre culture stratégique, qui l'amène à agir d'une manière différente en raison de logiques différentes. La culture stratégique explique pourquoi un État agit d'une certaine manière et pas d'une autre.

Alors que les États occidentaux ont séparé la pensée stratégique et catégorisé la paix et la guerre comme deux moments distincts de la politique internationale, conduisant à une distinction entre le secteur militaire en temps de guerre et les autres secteurs d'action en temps de paix, Pékin ne fait pas de différence entre le temps de guerre et le temps de paix. La politique internationale est considérée comme une phase continue de concurrence entre les États, voire de conflit, et tous les moyens sont utilisés pour jouer ce jeu. Par conséquent, la guerre cognitive est continue et ne fait pas de distinction entre les périodes de guerre et de paix ni entre les civils et les soldats : tout le monde est une cible potentielle. La Chine utilise la guerre cognitive pour affaiblir ses rivaux et adversaires. Ce faisant, Pékin reste en dessous du seuil de la guerre réelle afin de produire un effet stratégique tout en empêchant l'activation du *jus ad bellum*. Cette stratégie brouille le seuil entre la paix et la guerre qui a été adopté comme compréhension de base des relations interétatiques. La Chine recourt de plus en plus à cette forme de guerre, accessible et peu coûteuse. L'objectif est de vaincre l'adversaire, non pas sur le champ de bataille, mais de diviser sa population à un point tel qu'elle ne pourra ou ne voudra plus répondre à une agression militaire [STR 23b].

La culture stratégique traditionnelle chinoise, influencée notamment par le confucianisme, le taoïsme, Sun Tzu et les 36 stratagèmes [FAY 22], a dans une large mesure influencé le développement contemporain de la stratégie de sécurité de la Chine. La culture stratégique chinoise est flexible, subversive, se concentre sur le potentiel de la situation [JUL 15] et est donc mieux adaptée à la guerre cognitive que la culture stratégique occidentale. Cela est notamment illustré aujourd'hui par le célèbre concept chinois des « trois guerres » : la guerre psychologique, la guerre de l'opinion publique et la guerre juridique [CHA 21]. La guerre de l'opinion publique est appliquée par le biais de divers canaux tels que les médias et les réseaux sociaux pour diffuser des informations à un public cible, à savoir les adversaires (potentiels) et les ennemis, afin de dominer la mise en œuvre à long terme de la guerre psychologique et de la guerre juridique. La guerre psychologique, quant à elle, vise à influencer le mode de pensée ou le comportement de l'adversaire (en sapant sa volonté, en érodant le soutien populaire) et à consolider la psychologie amicale, c'est-à-dire à renforcer le soutien des partenaires et des alliés et à garantir la neutralité des indécis ou des neutres. La guerre juridique, enfin, à son niveau le plus élémentaire, consiste à s'assurer que son propre camp respecte la loi, à présenter des arguments en sa faveur dans les cas où il y a néanmoins des violations de la loi, et à critiquer son adversaire pour non-respect de la loi [YAN 06]. Ces trois guerres se renforcent mutuellement : la propagation du discours inclut le récit stratégique pour convaincre les populations nationales et étrangères à travers les vecteurs de transmission (guerre d'opinion) en créant un environnement mental favorable (guerre psychologique) qui rend le message conforme aux idées reçues, tout en se protégeant derrière la logique de la cybersouveraineté, que la Chine tente d'imposer légalement au niveau international (guerre juridique). Cette idée de manipuler la pensée de l'ennemi par l'information remonte à l'ouvrage de Sun Tzu dans lequel « l'art suprême de la guerre consiste à soumettre l'ennemi sans combattre », la clé étant de « vaincre sans recourir à la force » [TZU].

3. La guerre cognitive 2.0.

Dans un récent livre blanc [CHI 19], Pékin évoque une évolution des conflits de la guerre informatisée à la guerre « *intelligentized* », dans laquelle l'intelligence artificielle joue un rôle central et permet l'intégration de toutes les composantes et de tous les facteurs de la guerre. En raison du développement des technologies disruptives, entre autres les neurosciences, l'intelligence artificielle, la robotique, les nanotechnologies, les biotechnologies, ou encore la technologie quantique, la Chine développe et modernise son arsenal militaire de manière à faire évoluer la guerre vers une guerre caractérisée par la présence de l'intelligence artificielle à tous les niveaux et donc gouvernée par la

centralité de l'information. Les chercheurs chinois la définissent comme « une guerre intégrée menée dans les domaines terrestre, maritime, aérien, spatial, électromagnétique, cybernétique et cognitif à l'aide d'armes et d'équipements intelligents et de leurs méthodes d'exploitation associées, étayés par le système d'information de l'IdO [internet des objets] » [YAT 22]. Selon cette logique, la cognition forme un domaine à part entière, à l'instar des domaines terrestre, maritime, aérien, ou encore spatial. Ceci semble confirmé par l'annonce du gouvernement chinois de la création de la Force de soutien pour l'information (*Information Support Force*, ou ISF) de l'Armée populaire de libération (APL) de Chine le 19 avril 2024. L'ISF est « une force stratégique nouvellement créée et un soutien clé pour coordonner la construction et l'application des systèmes d'information en réseau ». Le président de la république populaire de Chine a ainsi affirmé, lors de la cérémonie d'inauguration, qu'il était « nécessaire de soutenir efficacement les opérations, d'adhérer à la victoire conjointe basée sur l'information, de fluidifier les liens d'information, d'intégrer les ressources d'information, de renforcer la protection de l'information, de s'intégrer profondément dans le système d'opérations militaires conjointes, de mettre en œuvre de manière précise et efficace le soutien à l'information, et de servir à soutenir les luttes militaires dans toutes les directions et dans tous les domaines » [MUL 24]. Cette restructuration entérine l'importance du domaine informationnel pour les dirigeants chinois, qui s'assurent ainsi un contrôle direct sur les opérations d'information. Il apparaît ainsi de plus en plus que l'information, qui est pour les Occidentaux un domaine soutenant les opérations menées dans les domaines physiques, est pour les Chinois le point focal de l'effort. Ce sont en ce sens les autres domaines qui soutiendraient les opérations menées dans le domaine informationnel.

L'application dans le domaine cognitif se concentre sur le développement des outils neurologiques kinétiques s'appuyant sur les technologies de rupture. L'application recherchée est double: d'une part, les avancées dans le domaine des interfaces cerveau-ordinateur (ICO, ou BCI pour *brain-computer interfaces*) permettraient non seulement à l'APL mais également à la population chinoise d'atteindre la supériorité cognitive vis-à-vis des ennemis de la Chine. D'autre part, le développement des armes neurologiques aurait pour objectif d'affaiblir la cognition de l'adversaire (que celui-ci soit interne ou externe). Ces deux évolutions sont abordées plus en détail ci-dessous, l'une visant à obtenir une supériorité cognitive des chinois, l'autre à altérer les fonctions cognitives des ennemis.

3.1. Les interfaces cerveau-ordinateur

Les interfaces cerveau-ordinateur peuvent être invasives ou non invasives, en ce sens qu'elles peuvent nécessiter l'implantation d'une prothèse neuronale intracrânienne ou être placées sur le scalp, à l'extérieur du crâne pour mesurer ou contrôler l'activité cérébrale [KRI 17]. Selon l'*US Air War College*, les ICO pourraient avoir un impact considérable sur la guerre : « Cette technologie fera progresser la vitesse de calcul, la prise de décision cognitive, l'échange d'informations et l'amélioration de la puissance de calcul, ce qui améliorera considérablement les performances humaines. Une connexion directe entre le cerveau et un ordinateur contournera les nerfs et les muscles périphériques, ce qui permettra au cerveau de contrôler directement les logiciels et les appareils externes. Les applications militaires pour les communications, le commandement, le contrôle, les capteurs à distance et le déploiement d'armes avec l'ICO seront significatives » [MOO 13].

En 2016, les autorités chinoises ont lancé le *China Brain Project* en réponse à la *BRAIN Initiative* américaine [YUA 22]. Le projet, qui fait partie du plan quinquennal du gouvernement chinois pour la période 2016-2020, aurait reçu un financement public de plus de 3,1 milliards de yuans. Mu-Ming Poo, le chercheur qui dirige le projet, le décrit comme « un corps à deux ailes » [POO 16], la recherche se concentrant d'une part sur le traitement des troubles cérébraux et d'autre part sur les ICO et leurs applications avec l'IA. Pour Poo, la recherche avancée sur le cerveau humain devrait révolutionner « le développement de la prochaine génération d'IA dotée d'une intelligence semblable à celle de l'homme et d'une technologie d'interface cerveau-machine » [POO 18]. Selon Kosal et Putney, le *China Brain Project* est beaucoup plus axé sur les ICO que la *BRAIN Initiative* plus générale [KOS 22]. La Commission militaire centrale pour la science et la technologie (*Central Military Commission for*

Science and Technology, CMC S&T), l'organe de recherche et développement de l'APL, mène des recherches sur les ICO. Liu Guozhi, son directeur, académicien des sciences, partage la même analyse que Poo et va même plus loin en affirmant que « la combinaison de l'intelligence artificielle et de l'intelligence humaine peut atteindre l'optimum, et l'intelligence hybride homme-machine sera la forme la plus élevée de l'intelligence future » [KAN 19]. Cela montre l'intérêt de l'APL pour le concept d'intelligence hybride, qui fusionne l'intelligence humaine et l'intelligence de la machine à l'aide des ICO et de l'IA. La recherche sur les ICO est également menée depuis plus de 20 ans par l'Université nationale des technologies de défense (NUDT), qui est dirigée par l'APL. L'Académie des sciences médicales militaires (*Academy of Military Medical Sciences*, AMMS) est également impliquée dans la recherche sur le traitement de l'information neuronale via des ICO invasifs et non invasifs, en les testant sur des macaques rhésus [KAN 19]. Parallèlement à ces recherches menées par des établissements liés à l'APL, d'autres recherches ont été menées par des établissements civils [KAN 19]. Le *China Brain Project* cherche en effet à fusionner les recherches civiles et militaires au niveau des ICO. Cette fusion militaire-civile inclut également une collaboration avec des entreprises privées [KAN 19].

Le plus grand défi de la Chine en termes d'ICO semble être de rattraper en la matière le niveau technologique des États-Unis, et pour cela, elle dispose de trois atouts majeurs par rapport à eux [KOS 22]. Le premier est son système politique autoritaire et centralisé, qui lui permet de poursuivre ses objectifs technologiques à long terme. De plus, son système de gouvernance l'autorise également d'adopter des technologies de rupture sans débat démocratique ni contestation pour des raisons éthiques ou écologiques. Le second réside dans ses réserves considérables de singes de recherche, qui lui permettent de réaliser à moindre coût un grand nombre d'expériences cérébrales invasives. Les macaques rhésus les plus couramment utilisés dans la recherche sur les ICO proviennent en effet de Chine. Le troisième est lié aux normes socioculturelles chinoises, qui sont plus favorables à l'adoption de ces interfaces que les normes socioculturelles américaines. La Chine est une culture collectiviste qui accorde moins d'importance à l'individualisme. Ces trois avantages cumulés signifient que la Chine est en mesure de rattraper l'avance technologique des États-Unis en matière d'ICO. De plus, si la Chine est la première à développer massivement ces interfaces pour sa propre population, elle aurait également le monopole des normes dans le domaine, que ce soit pour un usage civil ou militaire [KOS 22].

3.2. Vers un recours à la « neurostrike » ?

Une autre évolution dans la guerre cognitive, pour laquelle la littérature scientifique en est à ses balbutiements et sur laquelle il existe peu d'informations accessibles, est la « guerre neurologique ». Selon Krishnan, la guerre neurologique est « une méthode scientifique de subversion psychologique des esprits par le biais de neuroarmes sophistiquées qui attaquent directement les fonctions cérébrales et la conscience afin de provoquer le chaos social ou de supprimer la résistance et d'assimiler les populations dans des systèmes politiques plus vastes » [KRI 17]. L'APL explorerait ainsi l'utilisation d'armes « ciblant les fonctions cognitives », appelées « neurostrikes » [EAD 23]. Selon la définition de McCreight, il s'agit de « cibler les cerveaux des combattants et des civils à l'aide de technologies non kinétiques distinctes afin d'altérer la cognition, de réduire la conscience de la situation, d'infliger une dégradation neurologique à long terme et de brouiller les fonctions cognitives normales » [MCC 22]. Elle implique l'utilisation secrète « de technologies combinées de radiofréquence, d'acoustique à faible MHz, de nanotechnologie et d'électromagnétisme pour infliger des dommages neurologiques directs, non cinétiques et permanents, ainsi qu'une dégradation cognitive clandestine. Il s'agit de cibler des individus à leur insu en utilisant un faisceau d'énergie concentré pendant plusieurs minutes, ce qui entraîne des lésions neurocognitives à vie ». Elles ont été reconnues par le ministère américain de la Défense comme des « incidents sanitaires anormaux » et des « lésions cérébrales acquises de manière non conventionnelle » (*Anomalous Health Incidents* et *Unconventionally Acquired Brain Injury*) et soulèvent des « préoccupations éthiques, juridiques et stratégiques » (*op.cit.*) [EAD 23].

In fine, comme l'a rapporté le *PLA Daily* en 2022, l'APL est en train de développer les « cinq batailles de la cognition » pour garantir une supériorité indéniable dans le domaine cognitif : 1) la bataille de la cognition préemptive (façonner l'environnement cognitif avant le début d'une guerre) ; 2) la bataille de la précision cognitive (pénétration précise) ; 3) la bataille de la domination cognitive (pénétration de l'ensemble du territoire cognitif), 4) la bataille de l'information cognitive (construire des ressources cognitives défensives et offensives) et la bataille de la coordination cognitive (efforts et coordination multidimensionnels) (*ibid.*).

4. Conclusion

La supériorité cognitive s'avère de plus en plus essentielle dans les stratégies modernes. Tandis que la guerre cognitive actuelle est surtout le fait d'outils non-kinétiques, notamment à travers les réseaux sociaux, il est préoccupant de constater qu'elle évolue vers un volet kinétique basé sur les technologies disruptives et leur convergence afin d'agir directement sur les cerveaux. L'objectif est à la fois d'améliorer la cognition de sa propre population (militaires et civils) et d'affaiblir celle des adversaires internes et externes au régime, selon un processus de désocialisation et/ou resocialisation, lequel peut être non-kinétique ou kinétique.

Il s'agit d'un défi majeur pour les démocraties occidentales, qui peinent à répondre efficacement à cette menace. Leur société ouverte les désavantage, car l'information circule librement et la diversité de l'information est valorisée. En revanche, les régimes autoritaires, caractérisés par des sociétés fermées, exercent un contrôle strict sur l'information. Cette disparité crée une asymétrie cognitive, les régimes autoritaires étant capables de pénétrer les sociétés ouvertes, tandis que les premiers cherchent à se protéger par des mécanismes de contrôle. Dans les sociétés démocratiques connectées et interconnectées, les manipulations qui ont lieu dans ce contexte de conflit cognitif exacerbent les tensions sociétales et contribuent à accroître la polarisation sociale. Une société divisée est une société fragile et vulnérable, car elle devient plus difficile à gouverner et moins cohérente dans ses politiques socio-économiques. Les démocraties libérales occidentales ne sont pas prêtes à faire face à ces nouvelles formes de confrontation et semblent réticentes à prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

Face à ce constat de supériorité anthropotechnique chinoise, il est crucial d'investir davantage dans la recherche et le développement du domaine cognitif. Les recherches effectuées à ce titre au sein de l'*Innovation Hub* (service d'innovation de l'*Allied Command Transformation* de l'OTAN), ou encore par la *Science and Technology Organization* (organisme civil de recherche scientifique et technologique de l'OTAN, STO) forment une base solide à partir de laquelle informer, former et favoriser la recherche des pays occidentaux afin d'accroître la compréhension, la préparation et la résilience des modèles démocratiques.

Bibliographie

- [BAC 19] BACKES O., SWAB A, *Cognitive Warfare: The Russian Threat to Election Integrity in the Baltic States* Policy analysis exercise. Cambridge (MA, USA): Harvard University Press, 2019.
- [BER 20] BERNAL A., CARTER C., SINGH I, CAO K., MADREPERLA O, *Cognitive Warfare: An Attack on Truth and Thought*, Baltimore (MD, USA): NATO ACT and Johns Hopkins University, 2020.
- [CHA 21] CHARON P., JEANGENE-VILMER J.-B., *Les opérations d'influences chinoises - Un moment machiavélien*. Paris (FR): IRSEM éditions, 2021. ISBN : 9782111554931
- [CHI 19] China's State Council, *China's National Defense in the New Era*. Withe paper. Pekin (CN): State Council Information Office of the People's Republic of China, 2019.
- [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. PREBOT, N. BEUCHLER, F. DU CLUZEL (eds.) *Cognitive Warfare: the future of cognitive dominance*, Neuilly (FR): NATO STO Collaboration Support Office, 2, pp.1-7, 2022. ISBN 9789283723929

- [COU 02] COUTAU-BEGARIE H., *Bréviaire de stratégie*. Paris (FR): Imprimerie nationale, 2002.
- [DEB 24] DEBIDOUR J, PELLETIER P., “De l’analyse d’audience au microciblage : outil comportemental pour la guerre cognitive”, *Ingénierie Cognitive*, vol.7, n°1, pp.94-98, 2024.
- [EAD 23] EADS L., ET.AL., “Warfare in the Cognitive Age: NeuroStrike and the PLA’s Advanced Psychological Weapons & Tactics”, *Research Report, CCP*, December 2023.
- [EVA 05] EVANS M., “The Tyranny of Dissonance: Australia’s Strategic Culture and Way of War 1901–2005”, Land Warfare Studies Centre Study Paper, n° 306, 2005.
- [FAY 22] FAYARD P., *Comprendre et appliquer Sun Tzu en 37 stratagèmes*. Paris (FR): Dunod, 2022. ISBN 9782100843473
- [GIO 11] GIORDANO J., WURZMAN R., “Neurotechnologies as weapons in national intelligence and defense - An overview”, *Synesis*, pp.T:55-T:71, 2011.
- [GIO 21] GIORDANO J., “Battlespace Brain Neuroscience and Technology”, in NATO *Cognition Workshop – Innovative Solutions to Improve Cognition*, June 1st-3rd, 2021, Norfolk (VA, USA): Allied Command Transformation, pp.24-25, 2021.
- [HUN 20] HUNG T.-C., HUNG T.-W., “How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars”, *Journal of Global Security Studies*, vol.7, n°4, ogac016, 2022.
- [JUL 15] JULIEN F., *De l’Être au Vivre*, Paris (Fr) : Éditions Gallimard (iBooks), 2015. ISBN 2070148661
- [KAN 19] KANIA E., “Minds at War: China’s Pursuit of Military Advantage through Cognitive Science and Biotechnology”, *PRISM*, vol. 8, n°. 3, 2019, pp. 82–101.
- [KOS 22] KOSAL M., PUTNEY J. “Neurotechnology and international security: Predicting commercial and military adoption of brain-computer interfaces (BCIs) in the United States and China”, *Politics and the Life Sciences*, vol.42, n°1, pp.81-103, 2022.
- [KRI 17] KRISHNAN A., *Military Neuroscience and the Coming Age of Neurowarfare*. London (UK): Routledge, 2017. ISBN 9781315595429
- [LES 22] LESUEUR F.-X., “Communication et influence à l’ère numérique : quels enjeux pour la Gendarmerie nationale ?”, *Revue Défense Nationale*, HS3, pp.290-307, 2022.
- [MCC 22] MCCREIGHT R., “Neuro-Cognitive Warfare: Inflicting Strategic Impact via Non-Kinetic Threat”, *Small Wars online Journal*, September 16th, 2022.
- [MOO 13] MOORE B., “The Brain Computer Interface Future: Time for a Strategy”, *Semantic Scholar*, Air War College Air University Maxwell AFB United States, 2013.
- [MUL 24] MULVANEY B., “The PLA’s New Information Support Force”, *China Aerospace Studies Institute*, April 22, 2024.
- [ORI 22] ORINX K., STRUYE DE SWIELANDE T., “China and Cognitive Warfare: Why Is the West Losing?”, in B. CLAVERIE, B. PREBOT, N. BEUCLER, F. DU CLUZEL (eds.) *Cognitive Warfare: the future of cognitive dominance*, Neuilly (FR): NATO STO Collaboration Support Office, 8, pp.1-7, 2022. ISBN 9789283723929
- [PAT 07] PATTERSON J., ET.AL. *Influencer: The Power to Change Anything*, McGraw-Hill, New York, 2007. ISBN 9780071484992
- [PAU 11] PAUL CH., “Getting Better at Strategic Communication”, Before the Committee on Armed Services Subcommittee on Emerging Threats and Capabilities, United States House of Representatives July 12, 2011.
- [PHI 18] PHILLIPP J., “Infographic: China’s Secret War Against America”, *The Epoch Times*, March 8, 2018.
- [POO 16] POO M., “China Brain Project and non-human primate research in China”, *The Brain Forum*, 2016.
- [POO18] POO M., “Toward brain-inspired artificial intelligence”, *National Science Review*, vol. 5, n° 6, 2018.
- [ROG 21] ROGER J., “Discursive statecraft: Preparing for national positioning operations”, Council on Geostrategy, Primer, n°SBIP01, April 2021.
- [STR 23a] STRUYE DE SWIELANDE T., « Chine : L’empire contre-attaque ? », *Diplomatie GD*, n°73, avril-mai 2023.
- [STR 23b] STRUYE DE SWIELANDE T., VANDAMME D., “Ghost Wars : The Art of Hybrid Warfare in the 21st Century. The Case of Russia and China”, in U. LUTERBACHER., M. CHATTERJI, V. FERT, (eds.), *Globalization and COVID-19*, Leeds (UK): Emerald Publishing Limited, 2023. ISBN 978-1-80262-532-5
- [TZU 08] TZU S., *L’art de la guerre*, Champs classiques, Paris (Fr) : Flammarion, 2008. ISBN 9782081404328

- [VAN 23] VANDAMME D., STRUYE DE SWIELANDE T., ORINX, K., “Digital China: Governance, Power Politics, and the Social Game”, in P.A.B. DUARTE, F.J.B.S LEANDRO., E.M. GALÁN (eds.) *The Palgrave Handbook of Globalization with Chinese Characteristics – The Case of the Belt and Road Initiative*. Singapore (SG): Palgrave Macmillan, pp.237-252, 2023. ISBN 9789811966996
- [YAN 06] YANRONG H., “Legal Warfare: Military Legal Work’s High Ground: An Interview with Chinese Politics and Law University Military Legal Research Center Special Researcher Xun Dandong”, *Legal Daily (PRC)*, 12 February 2006.
- [YAT 22] YATSUZUKA M., “PLA’s Intelligitized Warfare: The Politics on China’s Military Strategy”, *Security & Strategy*, vol. 2, pp. 17-36, January 2022.
- [YUA 22] YUAN K., ZHAO H., ZHANG Y., GONG Y., LIU X., LU L., “Progress of the China brain project”, *Journal Medical Review*. vol.2, n°3, pp.213-215, 2022.

À propos des auteurs

Tanguy STRUYE DE SWIELANDE est professeur de relations internationales à l'UCLouvain (CECRI)¹. Il est spécialisé dans la géopolitique, la géoéconomie et la politique étrangère et de défense des grandes puissances (États-Unis, Russie et Chine), la région Indo-Pacifique, la prospective et la guerre cognitive.

Kimberly ORINX est chargée de cours invitée à l'UCLouvain. Ses recherches au sein du CECRI portent sur le domaine cognitif, la guerre cognitive, la cyberguerre, la guerre de l'information et la Chine.

Simon PEIFFER est diplômé en relations internationales de l'UCLouvain et étudiant en études européennes à l'Université de Saint-Louis (Bruxelles). Il est l'auteur d'un mémoire sur les dynamiques géoéconomiques entre les puissances eurasiennes et leur rapport à l'humiliation. Sa recherche au CECRI a porté sur l'impact des technologies de rupture sur les relations internationales.

Nota Bene

Les travaux donnant lieu à la rédaction de cet article ont été financés par l'action de coordination et de soutien « Horizon Europe » de l'Union européenne – 101079069 - EUVIP - HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03.

Les points de vue et les opinions exprimés dans cet article sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne. Ni l'Union européenne ni l'autorité chargée de l'octroi de l'aide mentionnée ne peuvent en être tenues pour responsables. Ils sont publiés sous la seule responsabilité des auteurs, et n'engagent par ailleurs ni leur institution d'appartenance ni la revue qui les publie.

¹ - Centre d'études des crises et des conflits internationaux (CECRI) de l'Université Catholique de Louvain (UCLouvain) - Belgique.