

NEWSLETTER

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET GEOPOLITIQUE

AELLA CONSEIL

76 boulevard Exelmans 75016 Paris
Courtage en Assurance et Conseil en Investissement Financier
Inscrit auprès de l'Orias sous le n° 10056683
Inscrit auprès de l'ANACOFI-CIF et ANACOFI-Assurances sous le n° E002691

mars 2020

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET GEOPOLITIQUE

D'ici 2030, la Chine compte devenir le leader mondial de l'Intelligence Artificielle. En cela, elle veut atteindre un volume de revenus annuels de 150 milliards de dollar sur ce seul secteur alors qu'il ne pesait que 3,7 milliards de dollar en 2017. Pour ce faire, le gouvernement chinois estime que la Chine doit rattraper le retard pris vis-à-vis des Etats-Unis dès cette année 2020. Et selon les chiffres disponibles, les choses se mettent réellement en place.

La première vague d'innovation en IA entre 2010 et 2017 a été portée par la mise au point des modèles et de fortes compétences en recherche et en cloud public. Les Etats-Unis, avec leurs universités et leurs entreprises de l'Internet, bénéficiaient d'un avantage majeur et ont pris de l'avance, souvent aidés par des compétences venues d'Europe. En 2019, a démarré la deuxième étape de l'IA : la mise en œuvre et le déploiement de solutions opérationnelles tous azimuts. Et là, la Chine dispose de quatre atouts majeurs pour atteindre son objectif de prise de leadership : des données, des entrepreneurs et des ingénieurs compétents à profusion et une implication forte du Parti.

1. Du discours sur l'Intelligence Artificielle

Discipline ancienne, l'IA a connu des progrès récents, portés par l'essor de l'**apprentissage automatique** (*machine learning*) et son dérivé, l'**apprentissage profond** (*deep learning*), reposant lui-même sur la combinaison de l'augmentation des puissances de calcul, d'algorithmes nouveaux et surtout de la multiplication des jeux de données traitées.

L'IA n'est pas un programme informatique ordinaire : elle s'éduque plus qu'elle ne se programme ; la clé du succès étant moins la longueur du code informatique que la taille des bases de données.

Mais la vision de l'IA et de ses bienfaits n'est pas partagée de manière universelle.

Pour certains, l'IA est une composante clé de la « *Quatrième révolution industrielle* », soit la convergence de l'économie des données, de la robotique et de la connectivité des objets. Les grands cabinets de conseil présentent l'IA sous son versant créateur de valeur tout en rassurant quant à la peur des destructions d'emplois supposées. Le discours de la Silicon Valley mêle, lui, considérations post-humanistes, bienfaits économiques et inquiétudes politiques. Sundar Pichai, le PDG d'Alphabet, estime que les implications de l'IA sont plus profondes pour l'humanité que le feu et l'électricité ne le furent en leur temps ! Eric Schmidt, l'ancien PDG de Google, juge que l'IA est si décisive pour l'avenir de la puissance que les États-Unis doivent élaborer une stratégie nationale d'IA, comme ils en ont eu une pour le développement des technologies spatiales pendant la guerre froide. Elon Musk, le patron de Tesla et SpaceX, a un jour déclaré que la compétition internationale pour l'IA serait probablement la cause d'une Troisième Guerre mondiale, cette technologie représentant le plus grand risque auquel la civilisation sera confrontée, et appelle la communauté internationale à prendre des mesures drastiques.

2. L'Intelligence Artificielle au cœur de la rivalité sino-américaine

Depuis le premier mandat présidentiel de Barack Obama, les questions technologiques figurent au cœur des tensions sino-américaines. En matière de numérique comme d'IA, le point de friction se situe entre la volonté des États-Unis de maintenir leur suprématie technologique et l'ambition de la Chine de défier et surpasser ce leadership.

L'objectif ultime de Pékin est de ravir la prééminence technologique aux États-Unis d'ici 2030. Les écrits et la parole du président chinois rappellent sans équivoque cette finalité, s'inscrit comme un retour à la prédominance mondiale par le moyen de l'innovation. Dans un sens, cela ressemble fort à la course à l'Espace que s'était livrée dans les années 1960 les États-Unis et l'URSS au titre de la suprématie mondiale. Avec pour électrochoc, la victoire de l'ordinateur Google DeepMind sur le champion du monde de jeu de Go en 2016 pour les Chinois comme le fut en son temps le lancement de « Spoutnik » pour les Américains.

Par rapport aux pays occidentaux, le développement de l'IA en Chine se différencie par deux grands points. Le premier est d'appuyer sa montée en puissance sur une synergie civile et militaire. Les géants technologiques nationaux – Baidu, Alibaba, Tencent – participent de la sophistication croissante du développement de l'IA en coopérant étroitement avec les autorités tant civiles que militaires. Le second point est l'avantage extraordinaire que la Chine possède sur ses rivaux occidentaux par une absence de retenue à recueillir et traiter les données de ses 800 millions d'internautes. Lesquelles alimentent de gigantesques bases de données utilisées à l' « éducation » des intelligences artificielles. En d'autres termes, les grands acteurs locaux internet chinois contribuent à faire de la Chine une « **Arabie Saoudite de la donnée** » : un pays assis sur de colossales réserves de la principale matière stratégique du XXI^{ème} siècle.

Mais la Chine entend aussi peser sur les normes et standards mondiaux en cours d'élaboration dans l'IA. Les experts chinois se sont ainsi engagés de manière volontaire au sein de l'Organisation internationale de normalisation et la Chine a réussi à faire intégrer son champion national Baidu au sein du sélect *Partnership on AI*, consortium d'industriels chapeauté par les géants américains du numérique.

Pékin s'affirme également dans le milieu scientifique international avec une double ambition : nouer des partenariats dans la recherche mondiale afin d'en retirer une forme de rayonnement et attirer les spécialistes du monde entier – la Chine se livre à une « guerre aux talents » qui devient un élément fondamental de la compétition interétatique.

Enfin, Pékin aspire à exporter ses technologies d'IA dans une double finalité commerciale et de soft power. D'atelier du monde, il entend devenir le bureau d'ingénierie de la planète. Ces deux derniers objectifs convergent dans le projet des Nouvelles routes de la soie.

S'affirme donc un duopole qui ne laisse que des miettes au reste du monde. Sur les 4 500 sociétés évoluant dans l'IA dans le monde, environ la moitié opère aux États-Unis et le tiers en Chine. Et il est ainsi anticipé que les deux pays capteront 70 % des bénéfices financiers que l'IA apportera à l'économie mondiale en 2030.

Toutefois, malgré les discours de fiers à bras menés dans les 2 pays, il existe une grande interdépendance des deux pays en matière d'IA. Les tensions bilatérales n'ont pas pour autant mis un terme aux coopérations dans le domaine. Baidu et Tencent ont ouvert des laboratoires de recherche en deep learning et big data dans la Silicon Valley et à Seattle. À l'inverse Google a noué des partenariats avec des universités chinoises (Tsinghua, Fudan) et les autres acteurs américains (Amazon, Apple, IBM et Microsoft) ont tous créé des centres de recherche en Chine.

En réalité, la **vraie guerre** actuelle se porte sur un autre domaine dont dépend directement l'IA : les **semi-conducteurs**. En 2017, la Chine ne pesait que pour 15 % dans la production mondiale de puces électroniques. L'effort de rattrapage chinois vise à acquérir une souveraineté sur l'ensemble de la chaîne de valeur des semi-conducteurs d'ici 2025. En octobre 2019, la Chine a ainsi annoncé la mise en place **d'un fonds d'investissement doté de 26 milliards d'euros** dédié à assurer sa souveraineté dans les semi-conducteurs, dans un contexte de sanctions américaines destinées à priver les entreprises chinoises comme

Huawei de composants clés, de pièces logicielles (tel Android) et d'éléments de processeurs, sans même évoquer la dépendance chinoise aux brevets, machines et ingénieurs américains.

Ces velléités récentes de prééminence technologique affichées par Pékin ont eu un effet d'électrochoc pour les dirigeants politiques et économiques et d'une partie de l'industrie des think tanks américains. Jusqu'en 2019, les États-Unis n'ont pas eu de véritable stratégie en matière de développement de l'IA. Pour illustration, Donald Trump lors de sa prise de fonctions a raboté de 10 % les budgets fédéraux consacrés à la recherche fondamentale dont l'IA. Pire même, certains GAFAs ont par le passé travaillé avec des partenaires chinois dont les résultats de leurs travaux auraient bénéficier aux militaires chinois... Depuis lors, les choses suscitent la nervosité voire tournent à l'obsession, Elles sont source inquiétudes majeures sur 3 thématiques : **les applications militaires et de surveillance** ; **l'informatique quantique**, qui permettra de casser les chiffrements les plus sophistiqués ; **les réseaux 5G** qui, couplés aux algorithmes de l'IA, permettront de connecter à grande vitesse soldats, véhicules et robots.

3. Le spectre de la guerre

Car derrière cette inquiétude au titre de l'IA, se trouve le sujet sensible des **Systèmes d'armes létaux autonomes (SALA)**.

Si l'IA n'est pas une arme en tant que telle, elle peut introduire un certain nombre d'innovations dans l'« art » de faire la guerre. Pour reprendre la pensée de Vladimir Poutine voulant que l'IA soit le « *nouveau maître des champs de bataille* », c'est par le nombre de décisions et d'actions qu'elle peut prendre par minute qu'elle modifie le comportement d'une armée tant sur le terrain que dans le cyberspace. L'IA permet de livrer une forte intensité d'actions précises et bien décidées : saturer un théâtre d'opérations en décisions et exécutions par seconde serait ainsi le *blitzkrieg* de demain.

Pour ce que l'on peut en savoir, une « course aux armements » en IA serait en voie de matérialisation : ces dernières années, la Chine et les États-Unis ont dépensé des milliards de dollars dans le développement de systèmes d'armes autonomes (drones, missiles, robots tueurs...).

La montée en gamme des armées américaine et chinoise en matière d'intelligence artificielle renforcera un dilemme de sécurité déjà manifeste dans la relation bilatérale. Washington et Pékin, comme Moscou, « militent » en faveur d'une automatisation à moyen terme du champ de bataille. Le sujet est éminemment complexe en raison des implications non seulement opérationnelles mais aussi éthiques et de régulation posées par l'autonomie décisionnelle d'une machine devant la décision de tuer.

Mais l'IA peut prendre une place également importante dans une volonté de manipulation des populations supposées hostiles ou amies.

Les modes d'action de la « **guerre de l'information** » sont profondément renouvelés par *la computational propaganda* (combinaison des usages des réseaux sociaux, des métadonnées et de l'apprentissage automatique), permettant une **propagande** et une **désinformation** très personnalisées, tous azimuts, et difficilement maîtrisables pour la victime. Les vidéos *deepfake*, qui manipulent la réalité, deviennent de plus en plus crédibles grâce aux outils d'IA, créant un espace d'expression pour de nouveaux types de désinformation – peu coûteux – et présentant un risque élevé d'escalade notamment dans des contextes électoraux

Ces outils contribuent donc à élargir le cercle des acteurs pouvant influencer directement les opinions publiques et potentiellement la prise de décision politique dont une entrée en guerre...

L'IA repense et remet en cause globalement tous les fondamentaux du Monde tel que l'Occident l'a façonné depuis des décennies : son hégémonie, ses lois économiques basées sur la concurrence et l'ajustement de l'offre à la demande et sa promesse du progrès au service de tous et de la démocratie.

Comment ?

1/ L'IA est devenu un enjeu croissant de sécurité internationale. La Chine a jusqu'à présent développé des capacités en IA mobilisées pour l'essentiel en interne. Pour autant la Chine est un maillon essentiel dans les chaînes d'approvisionnement totalement mondialisées. Tout mouvement politique protectionniste de l'IA ne pourra que compromettre le fonctionnement de ces chaînes.

2/ L'IA a enfanté des entreprises qui, en quelques années à peine, ont réussi à construire des situations monopolistiques en s'appuyant sur des dizaines de milliards de données collectées. Fortes de cette puissance, ces « monstres » s'affranchissant des règles habituelles de l'économie et de la fiscalité internationale. Au point que certains y compris aux USA demandent leur démantèlement.

3/ Les technologies d'IA (vision artificielle, reconnaissance faciale...) offrent aux régimes autoritaires des moyens inédits et puissants de consolidation de leur pouvoir. Mais ceux-ci ne sont pas les seuls à menacer les libertés individuelles. L'utilisation des informations issues des réseaux sociaux par les Etats dits démocratiques n'est pas sans critique non plus.

Le Monde est à un tournant. Et l'Europe paraît hors-jeu. Privée d'acteurs de poids en la matière, elle se réfugie derrière l'éthique. Entre l'autorégulation privilégiée par les entreprises américaines et le centralisme autoritaire de la Chine, l'Europe tente de se créer une « troisième » voie via la thématique de la protection des données. Pas sûr que cela suffise.

Source :

- « Intelligence artificielle et politique internationale : Les impacts d'une rupture technologique » - Etudes de l'Ifri – novembre 2019 - Julien NOCETTI
- « Intelligence Artificielle : quand la Chine aura pris le pouvoir... » - Le Monde Informatique - Louis Naugès - 14 Novembre 2018