

PATRICK NICOLET

Directeur des technologies et membre du comité de direction générale de Capgemini

Thomas GOMART

Donc Patrick si tu le veux bien, je te donne la parole pour commencer.

Patrick NICOLET

Dans ce court exposé, je voudrais présenter un point de vue d'entreprise sur la cyberpuissance. Commençons par la définition que vous pouvez trouver dans le dernier rapport de l'Ifri sur la puissance numérique, rapport réalisé dans le cadre d'un partenariat avec Capgemini. La cyberpuissance, également appelée puissance numérique, désigne la capacité d'un acteur à exploiter les flux de données numériques pour contribuer à modifier le comportement d'autres acteurs sur la scène internationale et ainsi atteindre son objectif. Malgré sa nature immatérielle, la cyberpuissance a des implications très concrètes sur le monde réel.

En raison de l'avantage concurrentiel qu'ils retirent du contrôle des réseaux, les États cherchent à s'approprier la cyberpuissance. Historiquement, les États qui ont réussi à façonner et à contrôler des réseaux se sont révélés plus efficaces à long terme. La puissance navale britannique qui a vu le jour au XVI^e siècle en est un exemple. Grâce à elle, l'Empire britannique a dominé le monde pendant des siècles. Aujourd'hui, tous les gouvernements considèrent la cyberpuissance comme un atout stratégique et souverain au même titre que la puissance nucléaire.

Les États se concentrent principalement sur l'infrastructure : par exemple, *les centres de données*. Un rapport publié l'année dernière illustre ce point. Il traite de la géopolitique des données. Nous y avons montré comment, au lendemain du scandale Snowden, les gouvernements du monde entier ont lancé des plans pour la construction de centres de données. Leur objectif était de déplacer leurs données les plus sensibles à l'intérieur de leurs frontières nationales. *Les câbles de communication sous-marins* : les États-Unis et le Royaume-Uni peuvent accéder à au moins un quart des communications transatlantiques grâce à leurs investissements précoces et massifs en câbles de communication sous-marins. *Les réseaux* : les États contrôlent également les signaux de communication stratégiques. Ils décident par qui et dans quelles conditions ces signaux peuvent être utilisés (voir, à titre d'exemple, la guerre commerciale entre les États-Unis et la Chine et les limites à l'utilisation de la technologie 5G de Huawei).

Les gouvernements cependant finissent par inclure les données et l'IA dans leur portefeuille de cyberpuissance, pour le meilleur et pour le pire. Ainsi, le système de contrôle social de la Chine dépend fortement de sa capacité à capturer, analyser et stocker des données sur ses citoyens. Des technologies telles que la vidéosurveillance et la reconnaissance faciale sont par exemple utilisées pour exposer les malfaiteurs et leur faire honte en les affichant sur un grand écran placé à un carrefour. La cyberpuissance de la Chine dépasse ses frontières puisqu'elle exporte sa « ville intelligente » (qui en Chine est appelée « ville sûre ») vers d'autres pays, notamment l'Afrique.

Aujourd'hui, les entreprises vivent dans un état permanent d'agression avec des menaces avancées et persistantes provenant de gouvernements ou du crime organisé, voire des deux, comme c'est le cas pour la Corée du Nord. Cette situation est aggravée par de nouvelles réglementations telles que la directive sur la sécurité des réseaux et de l'information. Cette dernière ajoute environ 10 % de coûts au budget informatique de l'entreprise (avant même les amendes !), et ce, sans tenir compte des dommages potentiels liés à la réputation.

Malgré les efforts des gouvernements pour la conserver, une grande partie de la cyberpuissance est maintenant détenue par un nombre très limité d'entreprises. Alors que les États se sont principalement concentrés sur les infrastructures, des géants technologiques se sont développés à partir des logiciels, notamment Microsoft, Amazon, Google et Facebook. La source de leur richesse réside dans les revenus provenant des licences logicielles, du retail, et de la commercialisation des données sur les consommateurs, par le biais de la publicité. Ces géants du web

envahissent aujourd'hui le monde des infrastructures, entrant ainsi directement en concurrence avec les gouvernements. Amazon est par exemple passé de la vente de livres à une plate-forme de vente pour tous les vendeurs et a finalement construit son propre service de cloud, en mettant en avant le modèle dit « as a Service ».

Ces entreprises ont ainsi acquis une part écrasante de la cyberpuissance ce qui a un impact sur la façon dont elles sont perçues dans le monde physique. *La taille* : Facebook revendique 1,59 milliard d'utilisateurs actifs par jour en juin 2019, ce qui permet à Mark Zuckerberg de plaisanter avec Narendra Modi, le Premier ministre de l'Inde, sur la taille respective de leurs « populations ». *La richesse* : au total, les revenus du GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft) sont supérieurs au PIB de la France, du Royaume-Uni ou de l'Allemagne. Individuellement, le revenu de chacune de ces entreprises est proche du PIB de pays tels que l'Indonésie (~1000 milliards de dollars US). Google et Amazon ont investi plus de 40 milliards de dollars US au cours des 12 derniers mois en R&D et en dépenses d'investissement. Apple and Facebook ont investi plus de 25 milliards de dollars US. *La lutte pour le pouvoir* : les États veulent reprendre le contrôle au moyen de la fiscalité et des réglementations. Ainsi, aux États-Unis, Elizabeth Warren, la candidate démocrate à la présidence, a demandé le démantèlement du GAFA, à la suite des récents scandales portant sur le détournement de données.

Il en va de même pour les géants technologiques chinois : La Chine est le seul pays qui peut aujourd'hui concurrencer les États-Unis avec des sociétés telles que Tencent, Alibaba, Xiaomi ou Baidu. Il est à noter que, dans le cas de la Chine, il y a alignement entre l'État et ces géants technologiques.

Le passage à l'infrastructure numérique, c'est-à-dire aux clouds, devient la norme et constitue à lui seul une opération complexe. Une fois la transition effectuée, les différentes exigences en matière de sécurité et de protection des données, telles que le RGPD, augmentent à nouveau de manière significative les coûts d'exploitation. Cette situation est notamment due au faible pouvoir de négociation d'une entreprise isolée face aux géants technologiques (effet de verrouillage).

Toutes les industries ont le potentiel pour devenir des cyberpuissances. Malgré tous les risques et inconvénients, les entreprises se lancent dans une transformation digitale de grande envergure. Leur objectif est double : elles cherchent d'une part à éviter les perturbations induites par les sociétés entrant sur leur marché et d'autre part à rester en phase avec leurs clients, accoutumés à la consumérisation de l'informatique. Cette transition a aidé les entreprises à générer de nouveaux revenus et à être plus agiles afin d'opérer dans un monde volatil, incertain, complexe et ambigu, comme l'a mentionné hier J-P. Agon. Les entreprises traditionnelles peuvent devenir les cyberpuissances de demain : dans un monde connecté, les limites entre les secteurs économiques vont se transformer en de nouveaux écosystèmes. L'industrie automobile, par exemple, est actuellement structurée autour de trois actifs, l'ingénierie, la chaîne d'approvisionnement et la distribution. Demain, elle sera électrique, autonome, connectée et devra être associée à une large gamme de services. Gestion des données, propriété et évaluation seront déterminantes pour figurer parmi les gagnants.

Pour conclure, je dirai que l'émergence de nouvelles cyberpuissances dans ces futurs écosystèmes est l'un des plus grands risques de notre métier car la valeur est en train de passer du monde physique au monde immatériel. Les États-Unis et la Chine ont des stratégies claires et les moyens de les exécuter. La bataille pour les données, seul actif de votre système d'information, est la prochaine bataille. Elle doit être gagnée. Non pas de manière défensive, avec des réglementations, mais en permettant à nos industries de devenir la prochaine génération de cyberpuissances. Dans ce contexte, la décision de la Commission européenne de bloquer le projet de fusion ferroviaire Siemens-Alstom s'avère extrêmement contestable.

Thomas GOMART

Thank you, Patrick. I think your very last point on Alstom and Siemens could be a very interesting point for our debate.