



Les enjeux de l'hyperconnectivité appliqués au monde de la défense

L'ère digitale sera l'ère du Big Data. L'hyperconnectivité a pour principale conséquence un accroissement exponentiel des métadonnées produites par nos sociétés. En effet, la part de la population mondiale connectée à internet croît chaque année et l'Internet des objets (IdO) permet des échanges entre le « réel » et le « virtuel » via des capteurs présents sur nos objets du quotidien. Cependant, ces informations sont sous-exploitées car leur analyse reste difficile sans les outils adéquats. Parvenir à traiter, à fusionner, à croiser, à stocker et à protéger cette immense quantité de données constitue l'enjeu principal du Data analysis. En effet, il s'agit d'en faire un outil de décision performant et novateur dans le but d'améliorer la productivité et la qualité de vie des utilisateurs.

Une utilisation accrue du *Big Data* par le renseignement

Les utilisations du *Big Data* par la Défense sont nombreuses. Les services de renseignement tirent évidemment un avantage indéniable de ce nouveau phénomène. Le *Geospatial Intelligence* (GEOINT) par exemple est un mode spécial de traitement des données. Il consiste en une fusion des données cartographiques et des données du renseignement. Le GEOINT a pour objectif d'accélérer le processus décisionnel en numérisant le théâtre d'opération par la combinaison de renseignements d'origines image, électronique, humaine ou source ouverte. Cependant, cette nouvelle donne du renseignement est confrontée à ses propres limites. L'afflux massif de métadonnées est une source inépuisable d'informations qu'il faut encore pouvoir traiter correctement. Ainsi, les services secrets britanniques sont confrontés à une « obésité informationnelle ». Les agents britanniques en sous-effectif ont des difficultés à traiter toutes les données reçues et à isoler les informations significatives à cause du « bruit numérique ». Dans l'espoir de corriger ce défaut inhérent au *Big Data*, des recherches en *deep learning* sont actuellement menées pour permettre à des intelligences artificielles de faire un tri dans les informations reçues. Ces logiciels se fondent sur des systèmes intelligents capables d'augmenter la capacité à reconnaître un visage, une voix, et de faire du traitement multilinguistique.

Connecter les systèmes d'armes pour mieux commander

Comme l'illustrent les projets SCORPION de l'armée de terre et SCAF de l'armée de l'air, l'état-major des armées français entend relier les forces pour les rendre plus efficaces en opération et poursuit ainsi la dynamique des années 1990 du *Network Centric Warfare*. Ainsi, l'IdO devrait permettre une interconnexion accrue à la fois entre les véhicules et avec les troupes sur le champ de bataille. De plus, l'IdO peut être utilisé pour connecter les soldats au réseau. Le projet Auxylium, une interface légère de communication multiusage pour le combattant, concrétise ce nouvel *Internet of soldier*. L'IdO est potentiellement une révolution pour le C4ISR¹ qui augmentera la flexibilité et l'interopérabilité des armées en opération. Le *Data analysis* est alors pensé comme un facteur d'harmonisation du dispositif au profit du commandement au regard du flux de données engendré par la mise en œuvre des forces. Cependant, les limites de bandes passantes et le manque d'espaces de stockage de données sont des problématiques liées à des opérations hors du territoire national.

Renouveler l'armée par le *Big Data* ?

L'accumulation des données issues des hommes et des capteurs placés sur les plates-formes de combat permet également une amélioration structurelle de l'armée. Les politiques de ressources humaines seront directement affectées par le *Data analysis*. Ce dernier, objectivera et évaluera les performances, identifiera les potentiels et planifiera les ressources disponibles. L'IdO est également une tendance de fond pour optimiser la maintenance des équipements, leur rythme de régénération et les flux logistiques. Une logique prédictive peut également être utile à l'amélioration de la disponibilité des appareils afin d'éviter des défaillances. Les données historiques ou météorologiques permettront de comprendre l'origine de certaines pannes techniques, prévoir l'impact du facteur environnemental et réduire les temps d'intervention.

Si le Big Data est considéré comme une technologie disruptive ce n'est pourtant qu'une aide à la prise de décision : l'humain reste au centre du dispositif. En conséquence, la transition entre le Big Data et le Big knowledge, en somme entre la simple donnée et l'outil de transformation, nécessite l'emploi en nombre d'un personnel hautement qualifié.

Ces propos ne reflètent que l'opinion de l'auteur.

¹ Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance