Colloque international

Sous la direction de Philippe Boulanger
(Professeur à Sorbonne Université Lettres)
et Alexandre Papaemmanuel
(Président commission Digital Défense AA- IHEDN)

Géographie, Geospatial Intelligence et opérations
Quels défis et perspectives ?

Vendredi 18 juin et samedi 19 juin 2021

Centre d'Intelligence artificielle (SCAI) de Sorbonne Université

SOF

Programme
En visioconférence
En partenariat avec
l'Institut des hautes études de défense nationale
la Société de géographie de Paris

Contacts

Philippe Boulanger Philippe.Boulanger@sorbonne-universite.fr

Alexandre Papaemmanuel alexandre.papaemmanuel@sciencespo.fr

Le Geospatial Intelligence est un secteur d'activités en plein essor actuellement en France. L'origine de sa conception apparaît aux Etats-Unis dès les années 1980 et son usage s'est renforcé dans les années 2010. Selon la National Geospatial Agency, le Geoint se définit comme l'exploitation et l'analyse de l'imagerie et de l'information géospatiale pour décrire et visualiser les facteurs physiques et les activités géolocalisées sur la Terre (Geospatial Intelligence in Joint Operations, 2017). Il s'appuie ainsi sur l'imagerie spatiale et l'information géolocalisée des espaces physiques comme des activités humaines complétées par d'autres informations à des fins de sécurité nationale. La doctrine française commence aussi à en préciser le sens. La Stratégie de défense spatiale (juillet 2019) considère que « L'observation spatiale (…) participe au renseignement géospatial (ou GEOINT) » pour apporter une « autonomie d'appréciation de situation grâce à la fusion et à l'analyse de données géolocalisées de sources variées ».

Le Livre blanc de la sécurité intérieure (novembre 2020) souligne qu'« il importe de dépasser le cadre actuel des cartographies matérialisant la répartition de la délinquance pour apporter au décideur une vision géographique de tous ses leviers de manœuvre et contraintes (RH, logistique, renseignement, open Data). Par ailleurs, pour la gestion d'interventions, de grands événements ou de crise, la cartographie doit servir de support à la visualisation des données en temps réel afin de faciliter la prise de décision. Elle doit également permettre le développement des analyses spatio-temporelles, conformément à la discipline en développement baptisée GeoINT ».

Le Geoint serait ainsi la combinaison simultanée d'un ensemble d'outils géospatiaux et de pratiques déjà existantes associés aux progrès croissants des technologies numériques qui supposent de nouvelles possibilités de connaissance : la cartographie traditionnelle, l'imagerie spatiale, la synthèse d'informations provenant de multiples capteurs, la géolocalisation en temps réel et l'analyse géopolitique. Il devient une discipline de synthèse au centre d'un ensemble d'activités liées à l'information, la représentation cartographique et l'analyse spatialisée. Il est donc porteur de transformation qui dépasse le cadre militaire puisqu'il participe à repenser la conception même de la géographie (c'est-à-dire l'étude de la relation entre le territoire et les sociétés) à des fins de défense et de sécurité.

Dans les années 2010, bien d'autres pays en ont adopté les principes en les adaptant à leur propre culture militaire et à leurs besoins comme l'Angleterre, l'Allemagne et les États émergents (Chine, Inde, Russie, Japon, Emirats arabes unis, etc.). En France, plusieurs services militaires ou civils témoignent d'un intérêt croissant pour ce secteur d'activités depuis plusieurs années. Outre le ministère des armées, d'autres concernant la sécurité (civile) et la diplomatie tendent aussi à développer des capacités Geoint.

Ce colloque tend justement à comprendre les dynamiques en cours de l'activité Geoint pour toutes les formes d'interventions : opérations militaires, opérations de sécurité, gestion de crises (pandémie, catastrophe naturelle, etc.). Il fait intervenir des représentants de l'industrie de défense et de différents ministères qui exposeront l'importance du Geoint comme champ de compétences incontournable, domaine d'actions nécessaires aux opérations et secteurs d'activités économiques en plein essor.

Quels sont les défis et les perspectives du Geoint pour répondre aux besoins des opérations militaires et de gestion de crises ?

Ce colloque tendra à aborder trois axes de réflexions sous la forme d'interventions ou de tables rondes :

1. **Le Geoint comme discipline globale**. S'il existe un modèle de Geoint américain, d'autres conceptions peuvent se distinguer. Le Geoint français présente-t-il une spécificité propre à la culture militaire de ses armées et aux conditions de son emploi pour servir les intérêts nationaux. Comment peut évoluer le Geoint comme discipline globale ?

2. **Le Geoint dans les opérations et dans la gestion de crise**. Le Geoint répond-t-il aux besoins de l'analyse prédictive formulés par une diversité d'acteurs ? Quel est l'apport du Geoint dans la gestion des pandémies et des catastrophes naturelles ? Comment est prise en compte la géographie humaine ? Comment le Geoint participe-t-il à faire évoluer les modes de visualisation et la cartographie des données numériques ?

3. **Les perspectives de développement**. Les technologies et les cultures d'emploi sont amenées à se développer. La gestion de données plus nombreuses (Big Data) et la modernisation des technologies (Intelligence Artificielle) dans la société civile, la complexité de l'environnement sécuritaire et géostratégique mondial conduisent à renouveler ou à renforcer les pratiques existantes. Peut-il exister un Geoint français indépendant des conceptions anglo-saxonnes ? Quel modèle de développement peut-il être envisagé ? Comment former les utilisateurs au Geoint de demain ?

Vendredi 18 juin : Le Geoint, outil de puissance militaire et de gestion de crises

9h00 : Ouverture par le Pr Philippe Boulanger (Sorbonne Université) et M. Alexandre Papaemmanuel (IHEDN)

9h15 : « Allocution » par le Coordonnateur national du renseignement et de la lutte contre le terrorisme, M. le Préfet Laurent Nuñez

9h35 : « Les enjeux du GEOINT pour les armées françaises » par Monsieur le Major Général des Armées Éric Autellet

Séance 1 : Où en est le Geoint en France ?

Président : Pr Philippe Boulanger (Sorbonne Université)

10h00-10h20 : « Le Geoint à la Direction du Renseignement Militaire au profit des unités et de l'aide à la décision » par l'Amiral Denis Bertrand (Direction du Renseignement Militaire).

10h20-10h40 : « Le Geoint et le renseignement intérieur » par M. Emmanuel (Direction Générale de la Sécurité Intérieure)

10h40-10h50 : Discussion

Séance 2 : Le Geoint, facteur de puissance

Président : Alexandre Papaemmanuel (Commission Digital Defense, IHEDN)

11h00-11h20 : « Le Geoint et l'Espace » par M. le Général Michel Friedling (Commandant de l'Espace)

11h20-11h40 : « la géographie, une arme pour l'armée de Terre » par M. le Général de brigade Michel Delion (Directeur du Centre de doctrine et d'enseignement du commandement)

11h40-12h00 : « Le GeoInt au service de la sécurité maritime » par l'Amiral Christophe Prazuck (Sorbonne Université)

12h00-12h15 : Discussion

Séance 3 : Le Geoint et les opérations militaires

Président : Jean Guisnel, journaliste au *Point*)

14h00-14h20 : « Cyberopérations et Geoint » par M. le Général Didier Tisseyre (Commandant le Commandement de la Cyberdéfense)

14h20-14h40 : « Geoint et action des Forces spéciales » par M. le Colonel François (Etat-major du Commandement des opérations spéciales)

14h40-15h00 : « Des photons aux applications » par Jean-Marc Delvit (Direction du CNES, laboratoire de l'observation spatiale)

15h00-15h15 : Discussion

Séance 4 : Le Geoint et la gestion de crises

Président : Amiral Christophe Prazuck (Sorbonne Université)

15h30-15h50 : « Le Geoint en support aux mission et opération de l´Union Européenne » par M. Alexis Letulier (Directeur de la Division Technique, Centre Satellitaire de l´Union Européenne)

15h50-16h10 : « Opérations complexes en zone urbaines » par M. le Commandant Tabart (Ministère de l'Intérieur, Préfecture de Police de Paris)

16h10-16h30 : « La fiabilité juridique de l'information géospatiale » par Armelle Verdier (AVM-Avocat)

16h30-16h45 : Discussion

Samedi 19 juin : Le Geoint, connaissance géographique et numérique

Séance 5 : La connaissance géographique, le Geoint et l'Intelligence Artificielle

Président : Professeur Gérard Biau (directeur de Scai, centre de l'intelligence artificielle, Sorbonne Université)

9h00-9h20 : « Géographie et Geoint » par M. le Général Grégoire de Saint-Quentin (Preligens)

9h20-9h40 : « L'IA au service de la continuité entre renseignement et les opérations » par Arnaud Guerin (co-fondateur et directeur de Prelingens)

9h40-10h00 : « L'IA driven GEOINT couplé à la persistance des drones : la nouvelle révolution pour le renseignement ? » par M. le Colonel (ret) Christophe « Taraz » Fontaine (Directeur régional Europe pour le développement stratégique GA-ASI).

10h00-10h15 : Discussion

Séance 6 : La gestion de la donnée géographique et le Geoint

Président : Alexandre Papaemmanuel (Commission Digital Defense, IHEDN)

10h30-10h50 : « Le GeoInt couplé aux nouvelles technologies de traitement des données de masse : haute valeur ajoutée pour la prise de décisions économiques stratégiques en période de grande incertitude » par Oscar Friedel (Directeur de Kayros).

10h50-11h10 : « Géographie humaine et Géospatial intelligence, de la donnée aux algorithmes » par Pierre Marchand (Sorbonne Université Lettres-Preligens)

11h10-11h30 : « La donnée, facteur de détermination d'une géographie à cinq dimensions d'un territoire ? » par Djamel Metmati (Thalès Group)

11h30-11h50 : « La prise en compte du cadre géographique de l'action par l'armée française en 1914-1918 » par M. le Colonel Christophe Gué (Centre de doctrine et d'enseignement du commandement).

11h50-12h05 : Discussion

Séance 7 : Systèmes Geoint et Renseignement

Président : Frédéric Saffroy (Université Lille, IRHiS)

14h00-14h20 : « Le Geoint avancé au cœur du renseignement multi-sources » par Jean-Baptiste Henry (Airbus Defense and Space-Team leader TCIMI2-GEOINT Projects)

14h20-14h40 : « Mise en œuvre de chaines de traitements de données spatiales dans le domaine Geoint : retour d'expériences & perspectives » par Stéphane Lhomme (Geosystems France)

14h40-15h00 : « Beata, un système de renseignement tactique avancé et interopérable, utilisant dès ses débuts la 4D, 3D, analyses croisées et prédictives » par Marie Laboureix (Carmenta Geospatial Technologies)

15h00-15h20 : « Le défi de la prise en compte des données multi-sources » par Jeff Reux (Geo4I)

15h20-15h35 : Discussion

Séance 8 : Geoint et Analyse spatiale

Président : Pr Philippe Boulanger (Sorbonne Université)

15h45-16h05 : « Caractériser l'activité en opérations : le concept de l'ABI » par Jean-Philippe Morisseau (Geoide Crypto&Com)

16h05-16h25 : « Géographie du Cyber Espace : quelles sont les solutions méthodologiques et technologique pour cartographier le Deep et le Dark Web ? » par Nicolas Hernandez (AlepNetworks)

16h25-16h45 : « Visualiser le Big Data pour agir : comment cartographier la vie ? » par Frédéric Saffroy (Université Lille, IRHiS).

16h45-17h05 : « SIG, un système au cœur des processus du Renseignement- enjeux et challenges » par Jérémie Majerowicz (Direction Esri Europe)

17h05-17h25 : « Déploiement et implication de la Turquie dans le conflit libyen » par Guillaume Epie (Geo4I).

17h25-17h35

17h35-17h45 : Conclusion du colloque