

DOSSIER DE PRESSE

CYBERDÉFENSE ET INNOVATION EN RÉGION RENNAISE

Visite de Florence Parly, ministre des Armées



3 OCTOBRE 2019





Sommaire

Le cyberspace : un lieu de confrontation comme les autres.....	4
Une menace prise en compte par le ministère des Armées.....	4
Une défense structurée des systèmes informatiques	5
Rennes, pôle de référence de la cyberdéfense en France.....	5
Bâtiment « Commandant Roger Baudouin » : une structure de haute technicité au profit des cybercombattants.....	7
Biographie de Roger Baudouin.....	7
Cailabs	8
Programme de la journée.....	9

Le cyberspace : un lieu de confrontation comme les autres

Depuis plus de vingt ans, les technologies du numérique transforment les communications et les médias, rapprochent les administrations des usagers, et jouent un rôle majeur dans la compétitivité des entreprises. Cette digitalisation de nos sociétés est un facteur de progrès comme un facteur de risque.

Dans le monde matériel, les destructions causées par les guerres ou le terrorisme sont visibles et souvent médiatisées. Dans le cyberspace, monde immatériel, les conséquences des attaques informatiques contre les systèmes d'information des États, des entreprises, ou contre les ordinateurs des citoyens restent moins communes.



Pourtant, le cyberspace est devenu un lieu d'affrontement comme les autres. Appropriation de données personnelles, fuite d'informations relevant de la souveraineté, panne de services nécessaires au bon fonctionnement de l'économie ou de la vie quotidienne, et même, dans certaines circonstances, perte de vies humaines... Toutes ces menaces sont aujourd'hui les conséquences potentielles ou réelles de l'imbrication du numérique et de l'activité humaine.

Les armées sont elles aussi concernées. **Modernes, elles se sont transformées et ont intégré nombres d'outils numériques utiles au maintien de la supériorité opérationnelle.** Si ces instruments sont un atout essentiel, il faut néanmoins les maîtriser pour éviter qu'ils soient détournés ou paralysés.

« Tout est possible dans le cyberspace. Se pensant protégés par l'anonymat de leurs claviers, certaines personnes, certains groupes et certains États se croient tout permis. » Florence Parly, Discours du 18 janvier 2019 sur la stratégie cyber des Armées.

EN 2017, 700 ÉVÉNEMENTS DE SÉCURITÉ DONT 100 ATTAQUES ONT CIBLÉ LES RÉSEAUX DU MINISTÈRE

Attaque de la messagerie du ministère des Armées en 2017

En janvier 2018, la ministre des Armées révélait que des connexions anormales sur le serveur de la messagerie internet du ministère avaient été constatées fin 2017. Ces connexions ont révélé, après analyse, qu'un attaquant cherchait à accéder directement au contenu de boîtes mails de 19 cadres du ministère dont quelques personnalités sensibles. Cette tentative d'attaque a duré jusqu'en avril 2018.

Une menace prise en compte par le ministère des Armées

À l'heure où des cyberattaques sont susceptibles de porter atteinte aux intérêts de la Nation, la France met en place une stratégie ambitieuse de cyberdéfense.

Qu'est-ce que la cyberdéfense ?

La cyberdéfense militaire regroupe l'ensemble des actions défensives et offensives conduites dans le cyberspace pour garantir le bon fonctionnement du ministère des Armées et l'efficacité de l'action des forces armées, en entraînement comme en opérations (de la planification à la conduite).

- Elle a d'abord été érigée au rang de priorité nationale par le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale de 2013.
- La Revue stratégique de cyberdéfense parue en février 2018, « *véritable Livre blanc de la cyberdéfense* » selon le Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN), a marqué une étape clé pour la consolidation du modèle français de cyberdéfense.
- La Loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025 renforce les moyens dévolus au combat dans le cyberspace : **la cyberdéfense sera dotée de près de 1,6 Md€ d'ici 2025** pour consolider l'autonomie stratégique de la France. **En 2025, les effectifs du ministère des Armées s'élèveront à plus de 4 000 cybercombattants.**

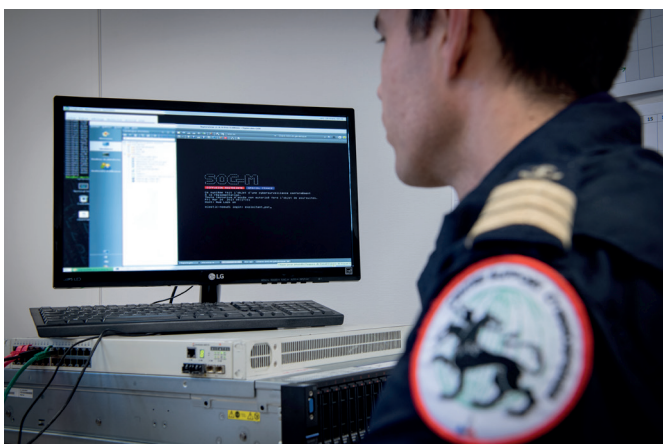
ORGANISATION DE LA CYBERDÉFENSE EN FRANCE



Une défense structurée des systèmes informatiques

À la suite de ces publications et décisions, la France s'est dotée des structures nécessaires à sa sécurité dans le cyberspace.

- L'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI), créée en 2015 et placée sous l'autorité du Premier ministre, protège l'ensemble des opérateurs dits « d'importance vitale » tels que les infrastructures de transports ou les services bancaires.
- Au sein du ministère des Armées, le Commandement de la cyberdéfense, dit COMCYBER, assure la même mission, par délégation, pour l'ensemble des installations et systèmes des armées et du ministère. Parallèlement, le COMCYBER se dote des moyens de conduire des opérations offensives dans le cyberspace contre ceux qui menacent les intérêts de la France.



*Lutte informatique défensive (LID)

Le COMCYBER, un commandement opérationnel

La cyberdéfense du ministère repose sur une organisation spécifique et une chaîne interarmées unifiée portée par le COMCYBER.

Depuis 2017, il commande et coordonne l'ensemble des forces de cyberdéfense des armées françaises. Placé sous l'autorité directe du chef d'état-major des armées, le COMCYBER est responsable de la Lutte informatique défensive (LID) sur le périmètre du ministère des Armées. Il assure la continuité et la coordination opérationnelle de cette fonction *via* une Posture permanente de cyberdéfense (PPC).

Le COMCYBER est commandé depuis le 1^{er} septembre 2019 par le général de division aérienne Didier TISSEYRE.

Rennes, pôle de référence de la cyberdéfense en France

La région Bretagne concentre à Rennes et ses environs un vivier important d'acteurs du cyber, privés ou étatiques. 70 % des entreprises du secteur en France – soit près de 120 sociétés – y sont implantées. On y retrouve des entreprises comme Airbus cyberdéfense, Thales, Secure-IC, Ariadnext, Orange et de nombreuses startups. La région compte également un total de plus de 200 chercheurs répartis au sein de l'École des Transmissions, de l'Institut Mines-Télécom, ou encore de Centrale Supélec.

Le Pôle d'excellence cyber (PEC), porté par le ministère des Armées en partenariat avec la région Bretagne, s'inscrit dans cette démarche en fédérant et dynamisant

sant la base industrielle et technologique cyber. Grâce à ce pôle, des liens étroits ont déjà été établis entre le réseau universitaire, les écoles d'ingénieurs de la région, le tissu industriel rennais et le ministère. Cette synergie doit également favoriser le recrutement des experts au sein du ministère.

Le ministère a initié le rassemblement de ses principaux acteurs cyber à Rennes.

Le COMCYBER installe, au quartier Stéphan, une partie de son état-major et de ses unités : le Centre d'analyse de lutte informatique défensive (CALID), le Centre d'audit de la sécurité des systèmes d'information (CASSI), le Centre de la réserve et de la préparation opérationnelle de cyberdéfense (CRPOC). En complément, la 807^e compagnie de transmission de l'armée de Terre – qui déploie des moyens cyber sur les théâtres d'opération au profit du COMCYBER – s'installe aussi dans ces locaux.

Il rejoint également le centre d'expertise et d'essais de la Direction générale de l'armement Maîtrise de l'information (DGA MI) qui est notamment expert pour les systèmes de systèmes, les systèmes d'information opérationnels et de renseignement, les réseaux de télécommunications et les systèmes de transmission, la sécurité des systèmes d'information et la cyberdéfense.

Cette proximité entre le COMCYBER et la DGA garantira une meilleure coordination, favorisera l'agilité programmatique, l'expérimentation opérationnelle et l'industrialisation. Ce rapprochement géographique permettra de déployer plus rapidement de nouvelles capacités opérationnelles cyber.

Un écosystème État/industries dédié au cyber

• **La Cyberdéfense Factory.** Au bénéfice du COMCYBER, la Direction générale de l'armement (DGA) ouvre la « *Cyberdéfense Factory*, » un lieu inédit en France permettant aux petites et moyennes entreprises (PME) et aux universitaires de travailler au contact des experts de la DGA et des opérationnels des armées. Objectif : accroître les capacités du COMCYBER pour les systèmes d'armes et les systèmes d'informations durant tout leur cycle de vie. Implantée dans la région rennaise (quartier de la Courrouze), la *Cyberdéfense Factory* est une antenne de l'Innovation Défense Lab basé à Paris et coordonné par l'Agence de l'innovation de défense.



• **Un cadre contractuel innovant pour une meilleure réactivité au profit des opérationnels.** Pour répondre plus rapidement aux besoins du CALID, chargé de défendre les réseaux et les systèmes d'informations du ministère des Armées, la DGA vient de mettre en place un cadre contractuel innovant plus agile. Il s'agit d'un accord-cadre notifié à un groupement d'industriels (Airbus, ATOS-BULL, SOPRA-STERIA et Thales) visant à développer des logiciels de lutte informatique défensive en moins de 6 mois. Le marché prévoit la possibilité d'intégrer de nouvelles fonctionnalités, selon une méthode de développement. La DGA s'appuie ainsi sur le savoir-faire éprouvé de ces acteurs en matière de cyberdéfense. Le premier bon de commande vient d'être notifié au groupement industriel pour le développement d'un outil de détection d'attaque cyber sur le système d'exploitation Linux.



• **Convention de partenariat entre le ministère des Armées et ACE Management dans le cadre du fonds d'investissement dédié à la cyber sécurité « Brieenne III ».** La signature d'une convention de partenariat entre le ministère des Armées et la société ACE Management a pour objectif de faciliter l'accompagnement et le développement des entreprises françaises du secteur de la cyber sécurité au travers de prises de participation dans ces entreprises par ACE via son fonds dédié à la cyber sécurité, baptisé Brieenne III. Ce fonds d'investissement est initialement doté de 80 M€. Il bénéficiera des expertises techniques du ministère des Armées (DGA – DGSE – COMCYBER) et de l'ANSSI.

Enjeu : disposer d'un instrument français d'investissement dans le domaine cyber pour consolider une filière de confiance numérique. Le fonds Brieenne III repose sur deux axes :

- l'innovation : en favorisant l'émergence de nouvelles entreprises capables de répondre aux nouvelles menaces, notamment par la réalisation de spin-off à partir de centres de recherche publics et industriels ;
- la consolidation de la filière : en encourageant notamment le rapprochement des acteurs industriels pour les aider à atteindre une taille critique, et en garantissant l'attractivité et la pérennité de l'offre.

Appuyé sur les avancées civiles et militaires, ce partenariat constitue ainsi un nouveau soutien à la filière industrielle cyber en France. Il participe ainsi au maintien de la Base industrielle et technologique de défense (BITD) et, plus largement, au soutien des startups et PME duales. Grâce à la participation potentielle de DEFINVEST c'est aussi un levier complémentaire du plan Action PME.

De plus, le ministère des Armées et ACE Management souhaitent travailler conjointement à la mise en place, sur Rennes, d'une structure appelée CYBERBOOST pour incuber des PME créées notamment par des anciens ingénieurs du ministère des Armées.

Mutualiser l'entraînement opérationnel cyber

Le regroupement des unités cyber permet d'optimiser la préparation opérationnelle et l'entraînement des cybercombattants sur l'ensemble du spectre de la lutte informatique.

Au cours de la LPM 2019-2025, une plateforme d'entraînement cyber sera construite à proximité des unités. Ce « *Cyber Range* » sera au cœur de la future co-activité entre le COMCYBER et l'ANSSI. En outre, une partie de l'ANSSI (200 personnes) disposera d'un bâtiment en propre au sein du quartier Stéphanth en 2025.

Bâtiment « Commandant Roger Baudouin » : une structure de haute technicité au profit des cybercombattants

Cette année, le ministère des Armées se dote d'un nouveau bâtiment consacré exclusivement à la cyberdéfense pour accueillir les différentes unités du COMCYBER dans la région rennaise. Deux autres bâtiments également dédiés à la cyberdéfense seront construits prochainement, conformément à la LPM.

Un bâtiment de très haute technicité au profit des cybercombattants

Cette construction de 11 350 m², répartis sur 3 niveaux, a été conçue spécifiquement par le Service d'infrastructure de la défense (SID) pour répondre aux besoins techno-opérationnels du COMCYBER. Pouvant accueillir près de 400 cybercombattants, elle est située au cœur d'une emprise de plus de 500 000 m². Démarré en 2017, le chantier a duré 26 mois. Les premiers cybercombattants ont pris possession de ce remarquable outil au mois de juin 2019.



Le bâtiment sera baptisé « Commandant Roger Baudouin », en hommage à cet éminent spécialiste en cryptographie, qui s'illustra pendant les deux guerres mondiales. Son ouvrage *Éléments de cryptographie* reste encore une référence au plan international.

Un investissement capacitaire nécessaire pour être plus performant

L'investissement au profit de la cyberdéfense du ministère a été renforcé dans les domaines des ressources humaines, des équipements et de l'infrastructure. Ce projet, piloté par l'établissement du SID de Rennes, représente un investissement total de 44 M€. Le budget prévu jusqu'en 2025, sera de 130 M€. Il permettra notamment la construction des deux prochains bâtiments au sein du quartier.

Biographie de Roger Baudouin

Roger Baudouin, né en 1896, s'est illustré comme jeune lieutenant dans les combats de 1914-1918, a été décoré de la Croix de guerre et promu chevalier de la Légion d'honneur. Entre les deux guerres, ce polytechnicien devient un spécialiste de la cryptographie.

Le 13 juin 1940, Roger Baudouin part rejoindre le général de Gaulle, à Londres. Il prend en charge le service de décodage des services de renseignements. Il est promu commandant en 1943. Il forme à la cryptographie le mathématicien Alan Turing, pionnier de l'informatique, qui participe notamment au décryptement de messages allemands, chiffrés par la machine ENIGMA.

Le 14 avril 1944, lors d'un vol secret qui doit l'emmener de Londres à Alger, son avion s'abîme en mer dans des conditions qui restent entourées de mystère. Il périt avec dix autres de ses compagnons. Ses funérailles ont lieu à la cathédrale de Westminster, en présence de Winston Churchill et du général de Gaulle.



Cailabs

À l'occasion de son déplacement à Rennes, la ministre des Armées ira visiter l'entreprise Cailabs.

Elle y annoncera la participation de Definvest, le fonds d'investissement du ministère des Armées, à la nouvelle levée de fonds de 8 M€ de la société Cailabs. Grâce à ces investissements, Cailabs disposera ainsi des moyens nécessaires pour structurer un développement industriel et commercial rapide de ses trois principales gammes de produits.

Cailabs est une entreprise française de deeptech fondée en 2013. Elle conçoit, fabrique et vend des composants optiques innovants pour les télécommunications, les lasers industriels, les réseaux locaux et les transmissions en espace libre. Leader mondial des mises en forme complexes de la lumière, sa technologie fait aujourd'hui l'objet de 19 brevets.

La technologie développée par Cailabs est potentiellement applicable à de nombreux produits Défense intégrant le laser, les communications, les contre-mesures et le LIDAR (télédétection par laser), pour décupler leurs performances.

DefInvest

Lancé en collaboration avec Bpifrance en novembre 2017, DefInvest vise à prendre des participations au capital des pépites technologiques du secteur de la Défense, aux côtés d'investisseurs financiers et industriels, afin de leur permettre de se développer en toute autonomie. Il est doté de 50 M€ et devrait pouvoir, à terme, soutenir 20 à 30 entreprises.

Cailabs est la 6^e entreprise à bénéficier du fonds DefInvest après le groupe Glémot en janvier 2019.

Programme de la journée

11h15 Accueil des journalistes à l'entrée du quartier Stéphant

11h45 Arrivée de la ministre des Armées

11h55 Inauguration du nouveau bâtiment : dévoilement de plaque et coupure de ruban

12h05 Présentation du pôle cyber rennais

12h45 Discours de la ministre des Armées

13h15 Déjeuner et échanges avec les militaires et agents civils

14h40 Déplacement vers la *Cyberdéfense Factory*

14h50 Présentation de la *Cyberdéfense Factory*

15h30 Signature de la convention Cyber - ACE Management

15h45 Déplacement vers la société Cailabs (produits photoniques innovants)

16h00 Visite de Cailabs

17h00 Fin de la visite.

LE MINISTÈRE DES ARMÉES

ENGAGÉ POUR LA DÉFENSE DE LA FRANCE ET DES FRANÇAIS

Plus de 30 000 militaires assurent au quotidien la sécurité de nos concitoyens en France et à l'étranger, dont 13 000 sur le territoire national et environ 6 000 déployés en opérations extérieures

TOURNÉ VERS L'AVENIR

4,9 milliards d'euros de Recherche & Développement, dont 758 millions par an consacrés aux études amonts, un chiffre qui s'élèvera à 1 milliard d'euros dès 2022

ACTEUR ÉCONOMIQUE MAJEUR

35.9 milliards d'euros de budget en 2019 soit le 2^e budget de l'État après celui de l'Éducation nationale
19.5 milliards d'euros pour l'équipement des forces
1,84 % du PIB en 2019 avec pour objectif 2 % du PIB en 2025
Les entreprises de Défense représentent 20 % des exportations de la France
26 000 PME et ETI sont fournisseurs directs du ministère des Armées

À HAUTEUR D'HOMME

Premier recruteur de France : 26 700 recrutements par an dont 4 000 civils
265 458 hommes et femmes dont 205 121 militaires et 60 337 civils
20,4 % de femmes
32 303 réservistes opérationnels sous contrat

2^e ACTEUR CULTUREL DE L'ÉTAT

21 musées - 160 monuments classés - 3 millions de visiteurs par an
3 millions de photos et 21 000 films d'archives couvrant 4 siècles d'histoire



Centre Media du ministère des Armées
Tél. : 09 88 67 33 33
presse@dicod.fr



Ministère des Armées



@Defense_gouv



@ministeredesarmees

Retrouvez-nous sur www.defense.gouv.fr