

PÔLE D'EXCELLENCE
CYBER

VISION

La ligne stratégique du Pôle d'excellence cyber

Décembre 2023





Lors des assemblées générales de mai 2021, le Pôle d'excellence cyber (PEC) a été doté d'une nouvelle structure de gouvernance issue du retour d'expérience de ses sept premières années de fonctionnement.

J'ai eu l'honneur de succéder à Philippe Verdier que nous remercions pour son engagement sans faille au cours des années de création et de mise en route (2014-2021).

Tout d'abord, veuillez croire à mon plein engagement au service de notre association, de ses valeurs nationales à dimension européenne, et de la communauté que représentent ses membres.

Tous ensemble, nous œuvrons à la consolidation d'une posture nationale cyber, ancrée à la fois dans sa dimension la plus régaliennne, représentée par nos armées et services et dans la réalité concrète d'un territoire. Les fruits du

PEC sont visibles, l'écosystème cyber breton, qui puise une partie de sa source dans sa relation de « porosité maîtrisée » avec celui du ministère des armées, en est la preuve et les chiffres parlent d'eux-mêmes.

C'est bien ce creuset, ce double ancrage « **régalien et territoire** » qui représente l'ADN de notre association et le ciment de sa cohésion : « Participer au développement de la posture nationale et rayonner au-delà de nos frontières à partir de la Bretagne ».

Voici l'équipe aujourd'hui en charge de coordonner et conduire les activités de notre communauté.

Le bureau, outre le président et le délégué général (**Loïc Roignan** (Comcyber), est constitué des administrateurs élus suivants :

Secrétaire et secrétaire adjoint : Airbus (**Serge Maurice**) et Orange (**Eric Dupuis**)

Trésorier et trésorier adjoint : Amossys (**Frédéric Rémi**) et DIATEAM (**Guillaume Prigent**)

Les vice-présidents (VP) issus du collège des administrateurs élus par l'assemblée générale sont :

Ils travailleront avec l'appui d'un représentant des membres fondateurs

VP Recherche : Rennes 1 (**David Alis**) appui par le MinArm plus spécifiquement la DGA

VP Formation : UBS (**Eric Martin**) appui par la Région

VP Développement : Sopra Steria (**Jean-Luc Gibernon**) appui par le MinArm

VP Europe : Thales (**Pierre Jeanne**) appui par la Région

VP International : fonction retenue au niveau du président, assisté d'un chargé de mission

Les chargés de mission (CM) nommés par le président et chargés de coordonner des domaines transverses d'intérêt pour le pôle :

VP pour l'international : le président du Pôle (**Arnaud Coustillière**).

CM pour les enjeux sociétaux : Capgemini (**Hélène Chinal**)

CM pour les enjeux de certification : Nokia et Amossys (**Gaetan Cabioch** et **Frédéric Rémy**)

Les VP et les CM sont plus particulièrement chargés de définir la stratégie et la politique du PEC, puis d'en coordonner au niveau « haut » les actions confiées aux différents GT ou animées par les membres.

La mise en place de l'**Advisory Board** a été effectuée. Monsieur **Jean Yves Le Drian** a accepté d'en être le président d'honneur. Les deux premiers membres en sont mon prédécesseur **Philippe Verdier** et **Bernard Pouliquen** ancien vice-président de la région Bretagne en charge du numérique. L'amiral (2S) **Bernard Rogel** (ex-Chef de l'état-major particulier du président de la République) et l'ingénieur général **Laurent Collet Billon** (ex-Délégué général pour l'armement) l'ont rejoint. Madame **Catherine Chambon** (ex-Sous-directrice de la lutte contre la cybercriminalité de la Police judiciaire) et Monsieur **Luc François Salador** (ancien coordonateur national de la Réserve Citoyenne de Cyberdéfense) ont accepté de rallier le conseil. Le président du CIGREF, **Jean-Claude Laroche**, en est aussi membre.

En outre, un renforcement des relations entre le PEC et le CIGREF qui représente les grandes entreprises « clientes » de la « cyber » est engagé. Notons aussi notre partenariat avec ECSO (European Cyber Security Organisation) qui nous permet de délivrer le label « cybersecurity made in Europe ».

D'autres partenariats ont été mis en place avec l'Alliance pour la Confiance Numérique (ACN), France Cyber Booster, le pôle Systematic, ou encore le rectorat de la région Bretagne et Combattantes@numérique.

Le PEC et le Campus Cyber partagent les mêmes objectifs, ils forment une « équipe de France » de la Cyber, le PEC ayant vocation à s'investir dans les travaux relatifs au volet le plus régalien du cyber. Pour cela, le PEC est devenu membre du Campus Cyber, afin que ses membres puissent travailler au sein du « Pôle d'Excellence Cyber » dans le cadre du Campus, selon des modalités qui restent à définir par chaque VP/CM.

La région Bretagne a, elle aussi, rejoint le Campus Cyber et va développer un Campus Cyber régional auquel le PEC a vocation à s'associer ; sous une forme non encore définie, mais fidèle à la volonté de ses membres fondateurs et à son double ancrage national et régional.

Les VP/CM ont vocation à animer le « Pôle d'Excellence Cyber » au sein des campus. Certains projets pilotes du PEC pourront être partagés avec le/les campus afin de pouvoir être généralisés sous une forme ad hoc, en cohérence avec la vocation de catalyseur d'innovation et de projets portée par le PEC et au profit du bien commun.

Enfin, en cohérence avec le Plan stratégique national et l'accent mis sur l'innovation au travers du Campus cyber, du French Cyber Booster, de la Cyberdéfense factory ou encore des plans stratégiques du MinArm et de la région, le processus d'admission de nouveaux membres a été simplifié, les grilles des cotisations ont aussi été revues afin de pouvoir accueillir les startups en développement, les PME répondant aux valeurs du PEC ou encore des collectivités territoriales.

L'objectif n'est pas de faire grossir l'association, mais de rassembler autour de nous un écosystème « régalien » apte à se développer, apte à répondre aux nouveaux enjeux du cadre de certification européen issu du Cybersecurity Act, apte à être une alternative crédible aux modèles extra-européens par des combinaisons/partenariats pragmatiques, apte donc à atteindre la taille nécessaire.

Enfin, le Pôle s'engage résolument dans les sujets sociétaux et en premier lieu pour favoriser l'inclusion, avec des actions comme « Les Cadettes de la Cyber » ou encore le « GT Asperger » qui démarre.

Le Pôle d'Excellence Cyber voit son rôle de **catalyseur d'innovation, de partenariats et de projets** renforcé.

Vice-amiral d'escadre (2S) Arnaud Coustillière
Président du Pôle d'Excellence Cyber

Le Pôle d'Excellence Cyber a été créé sous l'égide du ministère des Armées et de la Région Bretagne avec pour objectif de développer l'écosystème de la cybersécurité à partir des atouts de la région en matière de formation, de recherche et d'entreprises innovantes dans le secteur ainsi que de la concentration en Bretagne d'une partie significative des moyens dédiés aux sujets cyber par le ministère des Armées, aujourd'hui rejoint par l'ANSSI et certains services du ministère de l'Intérieur.

Cette ambition était, dès l'origine, à **vocation territoriale large** (régionale, nationale, européenne et internationale), avec la volonté de mettre à disposition les productions du pôle au service de l'Europe et plus largement des autres pays (sous réserve de la souveraineté nationale).

Le Pôle est né en Bretagne, cette région bénéficiant d'un substrat cyber dense couvrant les 3 axes précités (récemment, le Ministère des Armées a pris la décision de positionner sur la plaque rennaise ses « effecteurs » cybers, venant en complément d'autres capacités préexistantes).

De cet ancrage régional, l'ambition s'étend au périmètre national avec la volonté de poursuivre le développement d'une filière souveraine dans le respect des fondamentaux du Pôle. Cette détermination à couvrir l'ensemble du territoire s'accompagnera d'un accroissement sélectif des membres, et d'une relation privilégiée avec le Campus Cyber dans le cadre de la Stratégie Cyber nationale et européenne.

Au même titre que la sécurité numérique ne connaît pas les frontières physiques, le Pôle doit également se projeter vers d'autres pays et organisations internationales avec une priorité pour l'Europe. À ce titre, la mise en place d'un cadre Européen de certification de produits, services et processus constitue par exemple un enjeu majeur pour le Pôle puisque ce dernier va permettre la structuration du marché européen de la cybersécurité et assurera à l'Europe une autonomie stratégique dans ce domaine.

Exporter notre modèle dans un but de valorisation de la filière cyber française en lien avec l'ANSSI, améliorer l'interopérabilité de nos forces et nouer des partenariats choisis afin d'aller plus vite sur des projets identifiés constituent quelques attendus d'une ouverture à l'international.

C'est pourquoi le Pôle d'Excellence Cyber a été constitué avec une base d'acteurs académiques et de membres industriels :

- des **académiques** embrassant à la fois des capacités de formation complétées de recherche de classe internationale dans tous les domaines des sciences techniques et sociales ;
- des **industriels** composés d'entreprises nationales en tant que membres actifs voir internationales sous le statut de membres associés en matière de solutions de cybersécurité et de cyberdéfense (matériel, logiciel, prestataires de services, conseil...) ainsi que d'Opérateurs d'Importance Vitale, voir des entreprises d'intérêt stratégique en matière de souveraineté européenne.

Enfin, la volonté de favoriser l'émergence de « start-ups » et de les accompagner dans leur croissance (notamment dans leurs relations avec les donneurs d'ordres étatiques et les grands groupes) s'est concrétisée par un complément de tour de table avec l'adhésion de PME innovantes, mais aussi de conseil en matière de développement, fusion ou acquisition.

Une stratégie de formation au cœur des préoccupations. La formation aux métiers de la filière cyber se réalise sur des temps qui peuvent être longs, plusieurs années, selon les publics et les niveaux requis. La création de nouveaux diplômes peut nécessiter des durées encore plus longues. Si nous tenons également compte des sensibilisations des jeunes publics, de la nécessité de former les formateurs ou encore de développer des viviers de formateurs, il peut s'écouler de nombreuses années, nécessaires à répondre à des nouveaux besoins en compétences.

Le Pôle intègre les effets de mutations (générations Z, réforme du baccalauréat, réforme de la formation professionnelle, etc.) et les évolutions de l'emploi et des compétences pour développer une vue stratégique des formations nécessaires dont la filière a besoin.

En accord avec la Stratégie Nationale, le Pôle va développer des coopérations sur le volet formation avec le Campus Cyber et l'IHEDN, initier des projets structurants, créer des consortium pour répondre à des appels à projets fédérateurs et les piloter tout au long de leur réalisation.

Le PEC a été structuré autour de 3 axes initiaux (formation, recherche, développement économique) et concomitamment aux 3 niveaux régional, national et européen complété d'approches transverses. Le Pôle a vocation à mettre en interaction la formation, la recherche et le développement économique afin d'identifier des effets de levier complémentaires à ceux d'ores et déjà existants dans les univers constitués, aujourd'hui complétés par des axes transverses liés aux enjeux internationaux, sociétaux et de certification.

Cette approche novatrice consiste à créer des lieux d'échanges décloisonnés pour identifier les demandes et besoins des différents acteurs, d'anticiper les évolutions des menaces et des technologies afin de définir les solutions nécessaires permettant de conforter la souveraineté numérique.

Ce modèle impose à chacun des membres un engagement de participer pleinement aux travaux du PEC et d'accepter le partage d'informations pertinentes dans le cadre d'un cercle de confiance nécessairement limité au regard de l'ambition de souveraineté.

Ainsi, le PEC peut être approché comme :

Un lieu de partage :

L'un des apports du Pôle réside dans sa capacité de mise en réseau de ses membres et donc de partage d'information entre les acteurs d'un même axe, et même au-delà (avec pour principe la participation des membres issus de la totalité du tour de table). La création de cercles de confiance offre une enceinte propice à un échange de bonnes pratiques et une coopération sur des projets. Cela permet également une émulation et un enrichissement mutuel.

Un espace de décloisonnement :

Une problématique se traite rarement au sein d'un microcosme unique et requiert la plupart du temps une mise en résonance auprès d'acteurs d'horizons divers. Le Pôle permet cette synergie et cet enrichissement mutuel en s'appuyant sur des membres originaires d'univers constitués différents.

La volonté de poser la dualité comme principe fondateur du PEC rend ce décloisonnement spécifique à l'approche du pôle et impose des relations de confiance.

Un vecteur d'accélération du développement :

Bénéficier d'un temps d'avance est un facteur clef de développement d'une filière. Dans ce cadre, le partage et le décloisonnement contribuent à conserver l'initiative en allant plus vite dans des cercles de confiance dédiés. L'appui mutuel, la recherche de solutions existantes, le partage des informations constitutives de signaux faibles d'évolution des menaces, le partage des éléments d'anticipation de l'évolution des technologies et une meilleure connaissance entre membres représentent un vecteur d'accélération pour la production de solutions notamment lorsqu'il s'agit d'œuvrer sur des projets communs.

Un creuset de production au bénéfice des membres :

Ce modèle constitue un environnement propice à une production cohérente avec les enjeux portés par le Pôle. L'identification puis la conduite de projets ciblés, répondant à une problématique interne du Pôle, mais également contribuant au développement de la filière au profit de l'intérêt général, illustre de façon pragmatique la méthode de travail à généraliser.

CE QU'EST LE PEC :

Le Pôle d'excellence cyber est une association regroupant des acteurs civils et militaires, privés et publics partageant la même volonté de créer une filière souveraine en France en cybersécurité et cyberdéfense et de l'intégrer dans les approches européennes de la Commission.

Au travers d'une structure souple, il permet :

- Une mise en réseau de ces différents acteurs dans des cercles de confiance ;
- Une valorisation des travaux et projets menés en bénéficiant de la notoriété acquise par le Pôle ;
- L'accompagnement ciblé sur des manifestations jugées d'intérêt ;
- Une cohérence et visibilité accrues via la réalisation (European Cyber Week) ou la participation (Forum International de la Cybersécurité) à des événements majeurs ;
- L'accès facilité, pour ses membres, à des acteurs nationaux ou étrangers désirant travailler avec le Pôle.

Favoriser et appuyer la construction d'une filière « cybersécurité et cyberdéfense » à dominante régaliennne, apte à s'adapter à l'évolution des menaces et conflictualités numériques, d'envergure nationale à partir de la Bretagne, contribuant au développement européen, et rayonnant à l'international.

UNE AMBITION GLOBALE

Cette ambition s'inscrit dans un horizon de temps de 3/4 ans, elle requiert d'être séquencée sur cette période et mérite d'être amendée annuellement.

La déclinaison de cette ambition implique le développement d'un plan d'action qui adressera les problématiques suivantes :

Le décloisonnement dans un cercle de confiance comme vecteur d'une meilleure synergie entre partenaires :

- Civils et militaires, publics et privés,
- Académiques et donneurs d'ordre (MinArm, entreprises),
- Grands groupes, ETI, PME et start-ups ;

Une communication cohérente avec la stratégie du Pôle :

- En interne pour mieux partager les ambitions, les résultats et une connaissance mutuelle,
- Vers l'extérieur pour promouvoir la marque PEC et les projets communs ;

Un développement national, européen et international illustré par :

- Un positionnement rééquilibré sur le territoire national (avec une présence parisienne),
- Une contribution à la coordination des différentes initiatives nationales,
- Une consolidation du rôle précurseur du Pôle à l'Europe notamment relatif au CyberSecurity Act,
- Un engagement en faveur de l'inclusion
- Le choix à l'international de quelques actions ciblées à haute valeur ajoutée ;

Une gouvernance clarifiée :

- En complément de la communication,
- Avec une ambition de conforter l'engagement et le sentiment d'appartenance des membres ;

Des ressources adaptées pour mener à bien cette ambition :

- Des procédures financières normalisées,
- Une équipe opérationnelle structurée et stabilisée sans laquelle rien n'est possible,
- Une infrastructure adaptée au besoin du Pôle.

UNE AMBITION RÉGALIEUNE

Le ministère des Armées porte le regard régalien de cette ambition. Ainsi, un certain nombre d'attentes et d'ambitions ont pu être identifiées et exprimées en son nom :

La mise à disposition de ressources humaines qualifiées, pouvant être habilitées « Secret » ; nombreuses en France en général et sur le territoire en particulier du fait de la présence de nombreuses entités étatiques sensibles ;

- des formations initiales et continues tout au long de la vie, spécialisées et adaptées aux besoins des services et entreprises « sensibles » ; en particulier au profit du Ministère des Armées sur les nouvelles formes de conflictualité et la gestion de crise,
- Attirer sur le territoire en créant une dynamique autour de projets et d'évènements innovants mis en valeur.

Maintenir l'excellence technique, scientifique, industrielle du territoire autour de la DGA - Maîtrise de l'information et de ses partenaires :

- Maintenir et développer un pôle recherche de niveau international, sur le territoire, en s'appuyant notamment sur l'accord général de partenariat (AGP)
- Poursuivre le développement au profit de la cyber du pôle de recherche dans le domaine des sciences humaines et/ou comportementales,
- Disposer de produits cyber souverains pour les besoins de l'Etat et du ministère des Armées à l'état de l'art en faisant effort dans un premier temps sur l'intelligence artificielle,
- Disposer de compétences/capacités spécifiques sur le territoire.

Être la place de référence des discussions ministère des Armées / industrie / institutionnels / académiques

- Proposer, dans le cadre de l'ECW, une séquence centrée sur la formation,
- Identifier les acteurs qui pourraient à terme rejoindre le PEC et dont les sujets sont d'intérêt pour le ministère des Armées,
- Identifier les synergies liées à l'implantation de nouvelles entités en Bretagne.

Assurer une communication efficace et de qualité, au profit du territoire, du ministère des Armées et de ses membres :

- Profiter de l'effet de levier pour les conférences spécialisées C&ESAR et CAID.

Porter cette vision régaliene et de facilitateur en lien avec le Campus Cyber, le Startup Studio Cyber (France Cyber Booster) ou encore la Cyberdéfense Factory, et de manière générale toutes actions venant en appui des doctrines et plans stratégiques du ministère des Armées, de l'Etat, ou de l'Europe dans leur volet régalien.



PÔLE D'EXCELLENCE
CYBER

12 B rue du Patis Tatelin
35700 Rennes
France

www.pole-excellence-cyber.org