



Confédération Amicale des Ingénieurs de l'Armement

RECONQUÉRIR LA SOUVERAINETÉ

SYNTHÈSE DU COLLOQUE

Mardi 6 avril 2021

Qu'est-ce que la CAIA ?



Créée en 1969, la **Confédération Amicale des Ingénieurs de l'Armement (CAIA)** rassemble près de trois mille ingénieurs de l'armement, répartis dans le monde entier.

Cette association loi 1901 a pour objectifs :

- De **resserrer les liens de camaraderie et de solidarité entre les membres** du corps de l'armement, qu'ils soient ou non encore en activité tant au sens du statut général des militaires que dans la vie civile et, en cas de besoin, de leur venir en aide ou de soutenir leur famille ;
- De **participer au renom et à la cohésion** du corps de l'armement ;
- De conseiller ses membres, à leur demande, dans le déroulement de **leur carrière** mais aussi d'apporter son concours en la matière aux employeurs potentiels ainsi qu'au Conseil Général de l'Armement et à la DGA, conjointement en charge de la gestion du corps de l'armement ;
- De faciliter l'examen entre ses membres des questions professionnelles d'intérêt commun et de **constituer un forum**, non limité à ses membres, sur les questions liées aux activités régaliennes de l'Etat ;
- D'assurer la défense **des intérêts de ses membres** en situation de non activité au sens du statut général des militaires ;
- De resserrer les liens entre ses membres et les membres d'**associations** ayant un champ d'action voisin du sien.

Pour atteindre ces différents objectifs, la CAIA :

- Diffuse très largement trois fois par an la revue « **Le magazine des Ingénieurs de l'Armement** » ;
- Anime **des groupes de réflexions** sur la place des ingénieurs de l'armement dans les activités régaliennes de l'Etat dans une logique de souveraineté nationale ;
- Participe à la promotion du corps de l'armement puis à l'accueil et à **l'intégration des ingénieurs** de tous âges qui ont demandé à intégrer le corps de l'armement ;
- Organise annuellement **une manifestation de prestige**, occasion pour toute la communauté de se réunir dans une ambiance cordiale et chaleureuse
- Est membre, et vice-président, de **la Fédération des Grands Corps Techniques de l'Etat (FGCTE)** et participe, avec les quinze autres grands corps de hauts fonctionnaires, aux réflexions sur la place des hauts fonctionnaires au service de l'Etat.



Pour en savoir plus : www.caia.net

Contact :

E-mail : contact@caia.net

Téléphone : 01 79 86 34 73 (répondeur)

Adresse postale : CAIA – Bâtiment 138

16 bis, avenue Prieur de la Côte d'Or, CS 40300
94114 ARCUEIL CEDEX



Mot du Président

Les ingénieurs de l'armement peuvent – et devraient – faire profiter de leur expérience les nombreux secteurs régaliens qui engagent l'avenir de la France.

Chère Madame, Cher Monsieur

L'année 2020 a été étonnante, déstabilisante, déconcertante.

Rapidement, elle a aussi conduit bon nombre d'organisations et de structures à s'adapter, à réagir et à tirer les premières conséquences de ce bouleversement.

La Confédération Amicale des Ingénieurs de l'Armement (CAIA) n'a pas échappé à cette évolution.

Bien sûr, pour son fonctionnement au quotidien, la CAIA s'est adapté aux modes de fonctionnement imposés par les directives gouvernementales.

La CAIA a su aussi maintenir la diffusion de son magazine dit « Magazine des Ingénieurs de l'Armement » : un exemplaire des deux derniers numéros, le n°121 de novembre 2020 ayant pour thème « Sous-marins » et le n°122 de février 2021 ayant pour thème « Les forces spéciales » sont d'ailleurs remis aux participants du colloque. Les versions numériques du magazine des ingénieurs de l'armement sont, quant à elles, accessibles directement sur le site de la CAIA www.CAIA.net.

Enfin, encore plus depuis le début de 2020, les ingénieurs de l'armement estiment que la

reconquête de la souveraineté nationale doit être une priorité.

Compte tenu de leurs expériences dans le domaine de l'armement et ses domaines connexes comme le spatial, la cybersécurité, etc. ils peuvent – et devraient – faire profiter d'autres secteurs régaliens comme la santé, l'économie ou le numérique, de leurs compétences en matière de direction de programmes longs, complexes et qui engagent l'avenir de la France : motivés, ils y sont prêts.

Organisé en partenariat avec le Conseil Général de l'Armement (CGARM) présidé par madame la ministre des Armées et dont le vice-président est l'ingénieur général de l'armement Hervé GUILLOU et avec la Direction Générale pour l'Armement, dirigée par l'ingénieur général de l'armement Joël BARRE, Délégué Général pour l'Armement, ce colloque participe au renom et à la cohésion du Corps de l'Armement, l'un des quatre derniers grands corps techniques de l'état, véritable atout pour la France.

Ingénieur Général de l'Armement (2S)
Philippe HERVE

Président de La Confédération Amicale des Ingénieurs de l'armement





**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La DGA | Force d'expertise et d'ingénierie au sein du ministère des Armées



**Maître d'ouvrage et référent technique,
la DGA conduit une centaine
de programmes d'armement chaque année.**

**Depuis sa création en 1961
par le général de Gaulle,
la DGA est au rendez-vous de ses missions :**

- Équiper les armées de façon souveraine
- Préparer le futur des systèmes de défense
- Promouvoir la coopération européenne
- Soutenir les exportations

Avec ses 10000 hommes et femmes, civils ou militaires, la DGA intervient dans tous les domaines de la défense



Suivez-nous



www.defense.gouv.fr/dga
www.ixarm.com



La défense, une activité économique souveraine pour un domaine régalien

Joël Barre, délégué général pour l'armement

La mission essentielle de la Direction générale de l'armement (DGA) est d'équiper les forces armées pour qu'elles disposent, en toutes circonstances, des moyens dont elles ont besoin pour mener les opérations de la France. La DGA remplit cette mission depuis sa création le 5 avril 1961 par le Général de Gaulle, il y a maintenant 60 ans. Pour la DGA, la souveraineté est la capacité à garantir la sécurité d'approvisionnement, la liberté d'usage des équipements (emploi, adaptation et maintenance) et la liberté d'exporter.



Cette souveraineté repose sur **une Base Industrielle et Technologique de Défense** dans toutes ses composantes (start-up, PME, ETI, grands groupes), **socle de l'autonomie stratégique de la France**. Nous disposons d'une industrie de défense largement souveraine dans la majorité des domaines (dissuasion, sous-marins, bâtiments de surface, avions de combats, missiles, chars, satellites, systèmes électroniques complexes).

Parmi les autres moyens de cette souveraineté, il y a **notre capacité à anticiper l'avenir à court terme comme à long terme**. La revue stratégique de défense et de sécurité nationale a été actualisée en ce début d'année 2021. Cette révision pointe la nécessité d'assurer l'accès indépendant, en temps maîtrisé et en qualité, à certaines technologies transverses indispensables à la réalisation de nos systèmes majeurs. À titre d'exemple, je pourrais citer la maîtrise des aciers à haute performance ou encore la conception des circuits imprimés et composants électroniques.

Les domaines technologiques émergents doivent également faire l'objet d'une attention particulière (intelligence artificielle, hyper-vélocité, furtivité, cybersécurité, cloud de combat, nanotechnologies, technologies quantiques...). Investir dans ces domaines contribuera aux facteurs clés pour assurer la supériorité technologique et opérationnelle de nos forces dans les espaces de conflictualité actuels et à venir ; cela contribuera aussi à assurer notre indépendance et à développer les exportations, nécessaire à la soutenabilité du modèle économique de notre industrie de défense.

Dans cette logique, la DGA met en œuvre une stratégie de long terme en matière de recherche, de soutien à l'innovation, d'investissement, d'acquisition, et de soutien à l'export. Cette stratégie comprend également des mécanismes de protection des intérêts stratégiques des entreprises - notamment dans le cadre du contrôle des investissements étrangers en France, de la protection des brevets - avec une attention particulière pour les PME, les entreprises porteuses de savoir-faire et les pépites technologiques.

Pour autant, la souveraineté ne signifie pas l'autarcie, qui n'est ni souhaitable ni concrètement possible compte tenu des réalités économiques, technologique et industrielles. Une autonomie stratégique européenne renforcée et plus étendue devrait contribuer directement à la préservation de notre souveraineté nationale et à celle des autres pays européens. C'est pourquoi **la coopération constitue naturellement un axe fort de notre stratégie**. Elle permet de choisir nos dépendances et de répondre ensemble, mieux que nous saurions le faire seuls, à des besoins partagés de souveraineté. La mise en cohérence des outils capacitaires, la promotion d'une préférence européenne pour les équipements et la consolidation d'une base industrielle de défense européenne sont essentielles à l'atteinte des objectifs de notre stratégie.

Garantir que l'efficacité économique accompagne la supériorité technologique nécessaire est donc un enjeu majeur de notre souveraineté, afin que notre effort, individuel ou collectif, soit soutenable sur la durée. Dans le contexte actuel, lié au contexte sanitaire, la protection de notre souveraineté est au cœur de l'action quotidienne de la DGA.



LE CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ARMEMENT (CGARM)

Le Conseil général de l'armement est présidé par la ministre des Armées. Il a pour mission de la conseiller sur les questions relatives à l'armement, aux industries de défense et à la gestion des corps d'officiers de l'armement.

Le Conseil est composé de 18 membres civils et militaires représentant les secteurs étatique, industriel, économique et de recherche impli-

qués dans les problématiques d'armement et de défense.

Il s'appuie sur une structure permanente qui a notamment pour mission de conduire des études techniques et stratégiques, en pouvant faire appel à des personnalités extérieures, ainsi que des travaux sur le modèle et l'ambition du corps des ingénieurs de l'armement.

LA STRUCTURE PERMANENTE DU CGARM (CGARM/SP)

La structure permanente du CGARM, dirigée par le secrétaire général du Conseil, est composée d'une vingtaine de personnes. Elle comprend trois sections : une section « études générales », une section « études techniques » et une section « carrières ».

Trois études sont actuellement menées au profit de la Ministre :

- Amélioration de la robustesse et de la résilience de la base industrielle et technologique de défense et sécurité
- Comment l'expérience du ministère des armées pourrait être transposée pour aider à satisfaire d'autres secteurs de souveraineté de l'état
- Impact de l'expansion du télétravail dans le secteur de l'armement

La Section carrières conduit des actions de :

- Recrutement, promotion du corps, formation : action conjointe avec la DRH ;
- Transition professionnelle et rayonnement des officiers des corps de l'armement
 - Entretiens, suivi des opportunités hors ministère des Armées ;
 - Informations diverses : petits déjeuners, newsletter, informations ciblées ;
 - Communication sur les actions du corps et de ses membres. Exemple : page LinkedIn.



La gouvernance du corps des ingénieurs de l'armement est assurée conjointement par la DGA et le CGARM, dont la structure permanente a notamment vocation à assurer le suivi, la notation et l'évaluation des ingénieurs de l'armement en activité hors du ministère des Armées, sauf cas particuliers.

« L'État a besoin d'ingénieurs de haut niveau »

Hervé Guillou, vice-président du CGARM

La crise sanitaire a souligné la nécessité de renforcer la souveraineté industrielle de notre pays et d'améliorer la résilience de nos activités essentielles. Plus généralement, la France doit relever des défis majeurs liés aux transitions auxquelles elle est confrontée, qu'il s'agisse de notre sécurité, mais aussi de numérique, d'énergie ou d'écologie pour ne citer que quelques exemples.

Dans ce contexte, l'Etat a besoin d'ingénieurs de haut niveau, imprégnés du sens de l'intérêt général, capables d'élaborer et de mettre en œuvre des solutions dans une approche d'ensemble et de dialoguer sans complexe avec le monde scientifique et l'industrie, afin de permettre au pouvoir politique de décider en connaissance de cause.

Les grands corps techniques de l'Etat répondent à ce besoin, en fournissant des cadres compétents, loyaux et aptes à diriger des projets complexes dans les domaines régaliens.

Le corps de l'armement est l'un des seuls à avoir conservé une forte compétence technique :

- grâce à la DGA qui possède une expérience différenciante sur les deux axes (technique et programme) et doit impérativement la maintenir ;
- grâce à une politique de défense qui a su voir loin et construire pas à pas une base industrielle et technologique de défense (BITD) complète qui nous place au meilleur niveau mondial.

Ce sont notamment ces compétences qui ont permis à la France de se doter de la force de dissuasion nucléaire, dont le besoin a motivé la création du corps en 1968, et de capacités conventionnelles de premier rang. Les succès ne manquent pas pour illustrer l'efficacité de ce modèle qui nous est envié, ainsi que les capacités d'anticipation, d'innovation et d'agilité qui sont déployées pour répondre au mieux aux menaces actuelles et futures. Ces compétences, alliées à

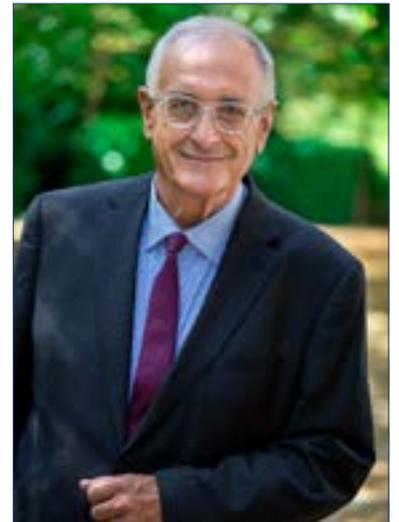
une connaissance des rouages interministériels, internationaux et industriels, sont un atout clé pour l'élaboration de

notre politique d'exportation, de coopération et de notre politique industrielle, qui participent directement à notre souveraineté. Au travers du rayonnement, ces compétences contribuent à la BITD dont la pérennité est essentielle pour notre souveraineté.

De plus en plus, nous observons que l'Etat fait appel à ces compétences hors du ministère des armées, par exemple dans le domaine cyber (avec l'ANSSI), le numérique (avec la DGNUM), le transport, le nucléaire, les grands systèmes ou les infrastructures. Les besoins en termes de souveraineté et de résilience renforcent la vocation interministérielle du corps, notamment au bénéfice du ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance, du ministère de l'Intérieur et du ministère des Solidarités et de la Santé, qui, à titre d'exemple, a récemment fait appel à un ingénieur de l'armement pour gérer la logistique des vaccins.

Pour fournir des ingénieurs à même de relever ces différents défis, il est essentiel d'attirer des jeunes ingénieurs issus des meilleures écoles et de les fidéliser, hommes et femmes, tout en variant les sources de recrutement. Il nous faut mettre en place collectivement une véritable politique de mobilité, avec des allers/retours hors DGA permettant de renforcer à la fois l'attractivité du corps et les compétences au bénéfice du MINARM et plus largement de l'Etat.

C'est tout l'enjeu des actions actuellement menées par le Conseil général de l'armement présidé par notre ministre des Armées, en concertation avec la Direction générale de l'armement et la DRH du ministère.

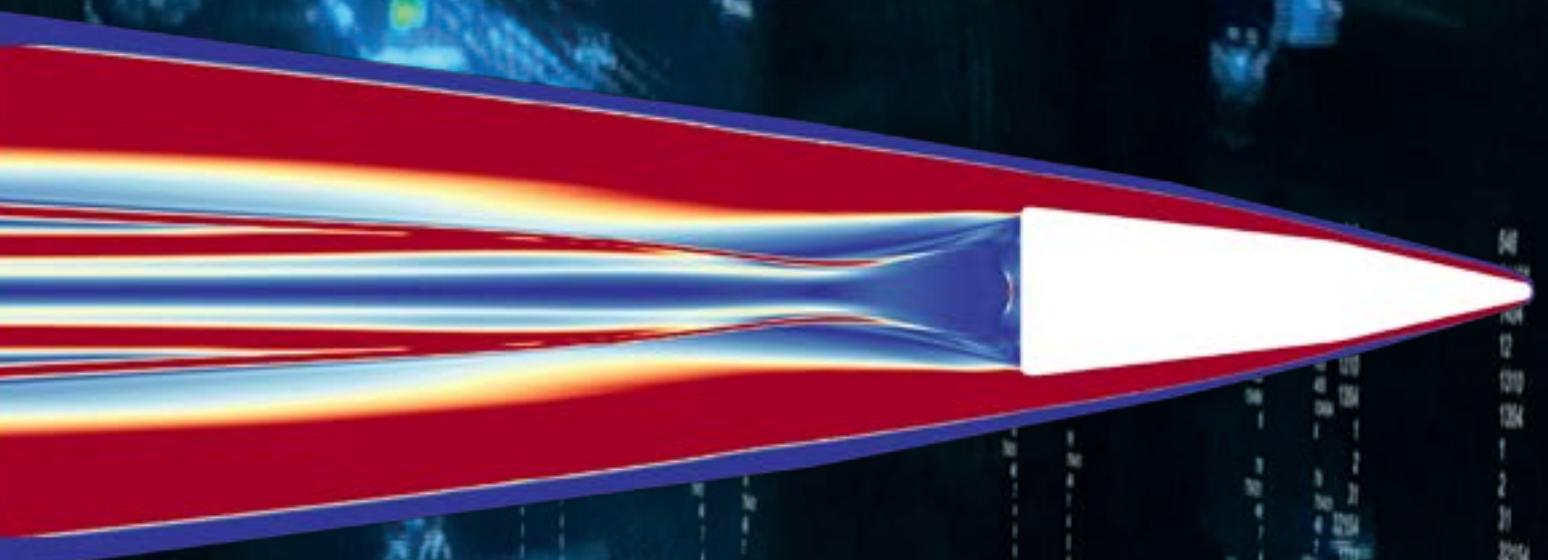


DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE
cea

Direction des **A**pplications **M**ilitaires

60 ans d'excellence au service

de la dissuasion nucléaire française



ENGAGEMENT – INTEGRITE – AMBITION – ESPRIT D'EQUIPE – ACCOMPLISSEMENT INDIVIDUEL

REJOIGNEZ-NOUS :

Venez participer à de grands projets et relever
des défis scientifiques et techniques majeurs.



www-dam.cea.fr

« La souveraineté : une exigence consubstantielle de la DAM »

Vincenzo Salvetti,
Directeur des applications militaires du CEA

La Direction des applications militaires (DAM) du CEA est organisée pour conduire et maîtriser les programmes qui lui sont confiés : armes nucléaires, propulsion nucléaire, matières, non-prolifération et défense conventionnelle. La maîtrise d'ouvrage de ces programmes est centralisée et pilote les équipes de maîtrise d'œuvre interne, réparties sur ses différents centres. Convaincue que la maîtrise des compétences dans la durée est la clé de la souveraineté, la DAM a conservé les compétences de son cœur de métier en interne. Ainsi, elle veille au meilleur niveau scientifique et technique de ses équipes sur la conception, la fabrication et la garantie de sûreté et de fiabilité des armes nucléaires.

Globalement, plus des deux tiers des travaux liés aux programmes pilotés par la DAM sont confiés à l'industrie française. Par sa politique industrielle, **la DAM irrigue de sa R&D les partenaires qu'elle associe à ses programmes** : 4000 entreprises, du grand groupe à la PME voire la TPE. La DAM a de nombreux partenaires industriels mais pas de sous-traitants en cascade, afin de construire un véritable partenariat avec chacun d'entre eux et de garder la maîtrise des prestations qu'elle pilote. Les compétences de la DAM lui permettent d'exercer une maîtrise d'ouvrage éclairée en ayant un avis technique sur les propositions de ses sous-traitants. Cela lui permet d'exercer un pilotage de ses programmes en toute souveraineté. Elle conserve ainsi la maîtrise de ses programmes, en performance, coût et délai. Elle maîtrise la technique des objets qu'elle conçoit et réalise, et elle est donc capable de donner un avis autonome et compétent sur l'atteinte des objectifs qui lui sont confiés. Cette maîtrise est la clé de la souveraineté de la DAM sur les armes nucléaires et participe au premier ordre à la souveraineté de la France pour sa dissuasion.

Ainsi, les défis scientifiques et technologiques des programmes de la DAM servent de courroie d'entraînement au développement de l'industrie de défense et, plus largement, de l'industrie française. Notamment, depuis l'arrêt des essais nucléaires, l'exigence scientifique et technique qu'impose la garantie des performances d'une arme nucléaire la conduit à éprouver en permanence les technologies de calcul intensif aux limites du savoir-faire mondial et même au-delà, pour répondre aux besoins de ses programmes.

Pour disposer de façon pérenne et souveraine des tels moyens de calcul, la DAM a mis en place une stratégie de co-design des calculateurs avec la société Bull (aujourd'hui au sein d'Atos) depuis le début des années 2000.

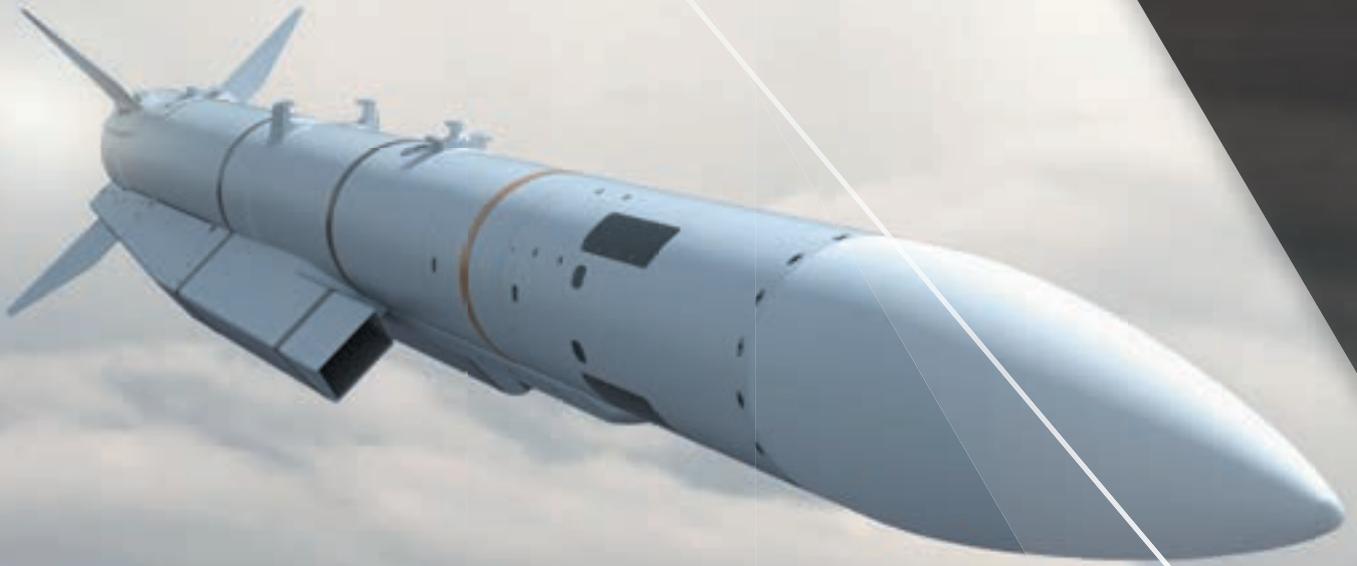
Cette stratégie a permis à la DAM d'acquérir une maîtrise de toute la chaîne de valeur de la simulation numérique et contribue ainsi directement à la souveraineté de la France dans le domaine numérique.

Les programmes de la DAM liés à sa mission principale, au service de la dissuasion nucléaire française, ont une visibilité à long terme. Cette visibilité permet une gestion prévisionnelle très en amont des emplois et des compétences nécessaires, dans les domaines scientifiques, techniques ou du soutien. Dans sa politique de gestion des compétences, la DAM veille à la pérennité de ses compétences internes, en attirant de jeunes talents par les défis scientifiques et les grands enjeux de sa mission. **Mais la DAM veille aussi à la pérennité de ses partenaires industriels clés.** Ainsi, lorsqu'il y a une baisse significative de charge entre deux programmes pouvant entraîner une perte de compétence critique, la DAM met en place un programme de R&D prospectif qui assure le maintien des compétences industrielles pour ses programmes.

L'autonomie stratégique de la dissuasion française nécessite de pérenniser un tissu scientifique et industriel français au meilleur niveau mondial. Cet objectif de souveraineté passe par les grands défis scientifiques et techniques des programmes confiés à la DAM et sa capacité à s'organiser en amont pour maintenir les compétences de ses équipes et de ses partenaires dans la durée.



EXCELLENCE AT YOUR SIDE*



NOTRE ENGAGEMENT POUR VOUS

Les forces armées font face à des scénarios de combat de plus en plus complexes, dans lesquels il n'y a pas de place pour l'erreur. Dans cet environnement ultra-exigeant, vous pouvez compter sur nos équipes d'experts qui s'engagent auprès de vous, afin de vous apporter des technologies à la pointe, éprouvées sur le terrain et une réelle autonomie pour votre défense.



**SECURING
THE SKIES**



**PROTECTING
YOUR ASSETS**



**MASTERING
THE SEAS**



**COMMANDING
THE COMBAT ZONE**



Autonomie stratégique, la nécessaire complémentarité des stratégies nationale et européenne

Éric BÉRANGER, Président exécutif de MBDA

En ces temps d'incertitudes sanitaires et géostratégiques qui conduisent à renforcer le concept d'autonomie stratégique, le réflexe du repli national est une tentation forte. Pour autant, faut-il opposer dynamique européenne et souveraineté nationale ? Ce serait faire un contresens historique, car le renforcement de l'autonomie stratégique pour certaines capacités militaires critiques passe par la combinaison des stratégies nationale et de coopération en Europe.

Le domaine des systèmes de missiles apporte une illustration de cette dynamique à plusieurs étages : national, multilatéral et européen. Lorsqu'elles se combinent de manière vertueuse, les ambitions nationales et de coopération s'épaulent l'une l'autre car leurs effets positifs sont très complémentaires pour servir l'objectif d'une souveraineté maîtrisée.

En premier lieu, sans volonté politique forte à l'échelle nationale, rien ne serait possible. La France a réussi à innover pour se doter d'une gamme complète de capacités au meilleur niveau, notamment au service de la dissuasion nucléaire. Notre pays est parvenu ainsi à développer une excellence qui lui permet d'agir à armes égales avec les puissances militaires de premier rang et de disposer aujourd'hui d'un leader industriel mondial dans le domaine des systèmes de missiles.

Le développement de systèmes de missiles performants nécessite toutefois des efforts conséquents de recherche et développement. Ils peuvent être partagés avec des pays alliés aux besoins similaires afin de se donner la possibilité de développer conjointement une gamme plus large de capacités. Les programmes en coopération permettent également d'atteindre une masse critique de production suffisante en regroupant les besoins de plusieurs pays, ce qui est indispensable pour maintenir un outil industriel pérenne et performant. Enfin, ces programmes permettent à nos armées de disposer de façon souveraine de leurs capacités militaires.

Ainsi, la France et le Royaume-Uni ont-ils uni leurs efforts depuis 1997 pour maîtriser ensemble le domaine des missiles de croisière avec le missile Scalp EG / Storm Shadow, capacité qui n'avait jamais été développée en pleine autonomie stratégique en Europe et qui sera préservée avec le programme FMAN-FMC qui lui succédera. Cette coopération bilatérale a été poursuivie depuis 2001 avec quatre autres pays pour le développement du missile air-air Meteor, sans équivalent au niveau mondial.



Ces deux programmes et d'autres (Aster, ANL, CAMM ER,...) démontrent que, dès lors qu'ils sont portés par une réelle volonté de mutualiser les efforts capacitaires et fondés sur de bonnes règles de gouvernance, les programmes en coopération peuvent satisfaire les objectifs militaires et budgétaires des pays concernés. La coopération permet alors aux pays européens d'accroître ensemble la maîtrise de leur souveraineté pour faire face à des menaces partagées.

Enfin, il est prévu d'ajouter aujourd'hui un étage européen à une fusée composée des dynamiques nationales et multilatérales pour accroître encore notre autonomie stratégique et donc l'affirmation de notre souveraineté. Le Fonds Européen de Défense constitue une opportunité supplémentaire pour renforcer la capacité européenne de développement de systèmes d'armes majeurs permettant de contribuer à l'autonomie stratégique européenne.

La dimension européenne vient en complément et non en concurrence du niveau national. Chaque pays contribue à sa mesure au développement d'une capacité en se l'appropriant, voire apporte des compétences que les projets en coopération permettront de pérenniser et de renforcer, ce qui n'aurait pas été assuré sans un programme partagé. Les financements communautaires contribueront ainsi à développer de nouvelles capacités permettant de renforcer l'autonomie stratégique européenne et pour lesquelles chaque pays pris individuellement hésiterait à investir.

ENSEMBLE. SE DEPLOYER.



FLY
WE MAKE IT

Leader mondial de l'industrie aéronautique et spatiale, Airbus conçoit, produit et fournit des solutions innovantes et durables pour un monde plus sûr et plus uni. Aviation commerciale, hélicoptères civils et militaires, défense, sécurité et espace : tous bénéficient de nos produits et services de pointe, de notre expertise et de notre volonté permanente d'innover

Together. We make it fly.*

*Ensemble. Nous faisons voler.



Souveraineté...

Antoine Bouvier, directeur de la stratégie, des fusions acquisitions et des affaires publiques d'Airbus

Si, selon la définition de Louis Le Fur, juriste français né en 1870, « la souveraineté est la qualité de l'Etat de n'être obligé ou déterminé que par sa propre volonté », ce concept de nature politique se heurte aux dépendances mutuelles de toutes natures qui structurent les relations internationales.



Comment atteindre cet objectif de souveraineté, d'indépendance, dans un monde marqué par les interdépendances ?

La Chine et les Etats-Unis ont apporté leur propre réponse à cette question. L'ambition de chacune des deux super puissances est la suprématie, la « dominance » pour reprendre les termes des revues stratégiques américaines. La suprématie américaine, plonge ses racines dans la révolution industrielle du XIX^e siècle. L'ambition chinoise s'est fixé le cap symbolique de 2049, centenaire de la révolution. Ce décalage de près de deux siècles structure le cadre temporel d'une confrontation globale qui ne pourra que s'amplifier dans les prochaines décennies.

Longtemps l'Europe n'a pas voulu répondre à cette question. L'ADN de l'Europe, en tout cas de l'Europe telle qu'elle s'est formée étape par étape après la seconde guerre mondiale, est bien différent. L'Union Européenne ne s'est pas pensée comme une Europe puissance mais comme une communauté de valeurs, de cultures, toute entière tournée vers la prospérité et la paix.

La France, elle, faisait entendre sa voix, souvent isolée, de souveraineté et d'indépendance. La *Revue stratégique de défense et de sécurité nationale*, rappelle que, « parce qu'elle conditionne l'exercice de notre souveraineté et de notre liberté d'action, notre autonomie stratégique demeure un objectif prioritaire de notre politique de défense ».

Et petit à petit, dans un monde où la chute du Rideau de fer n'a pas sonné la « fin de l'histoire », l'Europe s'est construit une ambition politique, non celle de la suprématie, si loin de ses valeurs et aussi de ses moyens, mais celle de l'« autonomie stratégique ». Ce fût le grand tournant, en juin 2016, de la « *Stratégie globale pour la politique étrangère et de sécurité de l'Union européenne* ». Tout en réaffirmant que l'Alliance atlantique était la pierre angulaire de sa défense, l'Europe se fixait comme ambition de pouvoir agir, selon sa propre décision, seule ou en coalition.

Europe de la défense en complément de l'OTAN, autonomie stratégique française et autonomie stratégique européenne : l'ambition tracée par le Président Macron en septembre 2017 à la Sorbonne est celle de la souveraineté française et européenne.

Que signifie cette ambition pour l'industrie de défense ?

Les Livres blancs successifs ont confirmé que l'industrie de défense française était une composante essentielle de l'autonomie stratégique nationale. De la même façon, l'autonomie stratégique de l'Europe pose la question de la Base Industrielle et Technologique de Défense Européenne.

A cette nouvelle question Airbus répond par deux convictions :

- Que sans une nouvelle dynamique de coopération et de consolidation européenne, la France, chacune de nos Nations et l'Europe s'engageraient dans la spirale du déclassement stratégique ;
- Que l'émergence d'une souveraineté européenne procèdera de souverainetés renforcées de chacune de nos Nations.

BLINDÉS



Nexter, architecte et systémier intégrateur de défense terrestre en France, est une référence majeure dans les systèmes blindés de combat et d'artillerie et dans le domaine munitionnaire. Nexter conçoit des solutions innovantes dans les composants terre, air et mer, afin d'apporter aux forces armées françaises et étrangères un avantage opérationnel décisif.



Souveraineté française et défense européenne peuvent coexister

Stéphane Mayer, Président du GICAT 2016-2020 et Président du CIDEF 2020



Attribut essentiel de l'Etat, l'exercice de la souveraineté en matière de défense dépend étroitement d'une industrie pérenne et compétitive, capable de fournir aux armées les meilleurs équipements et leur soutien en service. A l'époque des coopérations choisies et de l'Europe de la défense, cette souveraineté nationale s'inscrit dans une nouvelle logique.

Les industries de défense : outil historique de souveraineté et d'autonomie stratégique. La corrélation historique entre la capacité d'un Etat à exercer sa souveraineté et son niveau en matière technologique et militaire témoigne de la pertinence d'entretenir une Base Industrielle et Technologique de Défense souveraine et performante. Le partenariat entre les forces armées et les industriels pour la fourniture des équipements et services fait de la BITD l'un des piliers de la politique de défense française, qui peut compter sur des capacités souveraines de conception, de développement, de production et d'entretien (MCO) des équipements.

Notre industrie de défense répond aux critères de souveraineté en demeurant pérenne, résiliente, compétente et compétitive. La France a fait le choix de longue date d'investir pour disposer d'une industrie de défense souveraine, sur tout le spectre capacitaire. Sa pérennité se mesure à travers des siècles d'histoire, ainsi Nexter est le lointain héritier des premières manufactures royales et Naval Group s'est construit autour de nombreux arsenaux. La résilience de l'industrie s'est illustrée pendant la crise sanitaire avec la continuité des activités nécessaires aux forces en opérations. Sa compétence et sa compétitivité se mesurent au travers des hautes performances de ses technologies, produits et services, comme dans ses succès à l'export.

Dans le nouveau cadre européen, il faut préserver et renforcer cette industrie de défense. Souveraineté française et défense européenne peuvent coexister. A cet égard, l'intégration européenne croissante des politiques de défense et des programmes d'armement, que ce soit dans le cadre de programmes en coopération comme SCAF, MGCS et d'autres, d'intégration industrielle (Airbus, MBDA et plus récemment KNDS) et du Fonds Européen de Défense, sont autant de pas en avant au service d'une défense européenne. Ces démarches répondent au besoin d'intégration et de rationalisation de la BITD européenne afin de gagner en crédibilité face aux industriels étrangers et atteindre une masse critique. Il s'agit *in fine* de produire de meilleurs équipements, plus compétitifs et avec une moindre dépendance extra-européenne, tout en accroissant le potentiel d'interopérabilité des forces européennes.

L'exercice de la souveraineté nationale de défense dans ce nouveau contexte de coopération européenne est délicat : coopération implique partage mais souveraineté suppose contrôle. Les Etats et les industriels s'efforcent de mettre en place des coopérations en se répartissant les activités des programmes, ou des consolidations industrielles avec des gouvernances contrôlées ou équilibrées. La solution de pareilles équations n'est pas unique, chacune devant trouver de savants équilibres, âprement négociés, dans l'espace (leaderships conjoints, croisés, partagés...) et dans le temps (règles d'alternance...).

Je forme le vœu que notre BITD puisse demeurer de manière pérenne au niveau d'excellence technologique et industrielle qui fait notre fierté collective, au service de la souveraineté française et de l'Europe de la défense.

« Control your own destiny, otherwise somebody else will do »

Jack Welsh l'emblématique patron de General Electric prodiguait volontiers ce conseil: « Control your own destiny, otherwise somebody else will do ». Transposé au niveau d'une nation, voilà une définition de la souveraineté qui s'écarte peut-être des canons officiels et diplomatiques mais qui a le mérite d'être claire et concrète.

Il ne suffit pas de clamer sa souveraineté ; il faut, pour l'exercer pleinement, des capacités et des moyens qui recouvrent un champ extrêmement large, de la cohésion sociale et culturelle d'un pays à l'efficience et l'esprit d'engagement de ses forces armées, en passant par sa chaîne d'approvisionnement sanitaire comme nous venons de le redécouvrir. Au cœur du dispositif bien évidemment résident les capacités d'armement et leur étroite imbrication avec l'industrie et l'économie en général.

Dans un monde où les tensions géostratégiques se renforcent, disposer d'une capacité autonome d'armement est un atout qui n'a pas de prix. Cela n'implique pas pour autant une autarcie complète et sclérosante. Mais, avant d'entreprendre toute acquisition ou partenariat à l'international, il nous faut regarder les choses en face et pouvoir répondre sans faux semblants à deux questions très basiques : Aurons-nous en la pleine liberté d'usage ? Aurons-nous en une véritable « security of supply », c'est à dire la garantie d'approvisionnement, de maintien en condition et de capacité d'évolution tout au long des trente ou quarante ans du cycle de vie de l'armement quelques puissent être les aléas diplomatiques ou industriels ?

On objectera avec raison qu'une telle politique de souveraineté d'armement a en revanche un coût, qui peut être extrêmement lourd pour un pays comme le nôtre. Ce coût il importe bien sûr de le minimiser autant que faire se peut, et en l'occurrence le savoir-faire de la DGA et la compétence en profondeur de ses équipes est un levier essentiel : un projet hors de contrôle coûte infiniment plus que ce que peuvent apporter des pratiques d'achat « à la façon de la grande distribution » ; la complexité - et les surcoûts d'aléas associés - d'une coopération varie exponentiellement avec le nombre de participants, alors que les effets d'échelle sont au mieux linéaires.

Mais aussi et peut-être surtout il convient de « sublimer » ces coûts d'armement en créant les conditions pour qu'ils

constituent un investissement pivot pour le développement de nos technologies globales et de notre puissance économique. Nos amis d'outre atlantique le font avec grande efficacité dès lors qu'ils considèrent qu'est en jeu ce qu'ils dénomment la « supremacy » de leur pays. Soyons peut-être plus modestes, mais tout aussi résolus. Nous avons parfois tendance devant une technologie manifestement duale à rogner sur l'effort public au motif qu'il y aura d'autres retours que ceux relevant strictement de la défense. Outre atlantique c'est l'inverse, on le soutiendra d'autant plus qu'il sera un levier de « supremacy ».

J'ai passé trente ans au sein d'une société qui à partir de ses compétences de motoriste militaire reconstruites par l'investissement public d'après-guerre a pu devenir, avec le support de la politique industrielle des années 60/70, l'un des tous premiers acteurs mondiaux de son secteur dans le domaine de l'aéronautique civile. Et créer au passage des dizaines de milliers d'emplois en France et en même temps des dizaines de milliards d'euros de valeur. L'Etat, et au-delà de lui la Nation, y a trouvé un retour au centuple et notre souveraineté s'en est trouvée significativement confortée. D'abord les moteurs de nos avions militaires peuvent toujours être conçus, produits et maintenus en France dans des conditions économiques et industrielles viables, parce qu'adossées à la puissance des activités civiles de l'industriel, et ce n'est pas rien. Ensuite et plus globalement, notre rayonnement international et notre balance de paiement bénéficient des exportations, civiles et militaires, et de l'image de ces produits hautement technologiques qui sont dans le monde l'apanage des quelques acteurs qui ont une stratégie globale de souveraineté et parviennent à la mettre en œuvre. Et c'est beaucoup.

Jean-Paul Herteman

Ingénieur de l'Armement Jean-Paul Herteman a débuté sa carrière dans la recherche sur les matériaux au sein de la DGA puis de la Snecma, aujourd'hui Safran, dont il sera président directeur général de 2007 à 2015. Ces dernières années il a assuré plusieurs fonctions dont la vice-présidence du Conseil Général de l'Armement et la présidence du Conseil d'Administration du CNAM ou la coredaction d'un rapport parlementaire sur les technologies quantiques.

La souveraineté, enjeu national à dimension européenne

La situation sanitaire actuelle a de multiples impacts, dont celui plus trivial de reporter notre colloque. Mais la crise Covid est aussi un révélateur qui a permis de mettre en avant le besoin de souveraineté et d'une industrie nationale forte. L'autonomie stratégique n'est plus un débat accessoire mais une nécessité affichée en France autant qu'à Bruxelles.

La souveraineté a plusieurs dimensions. Elle repose en France sur un triptyque unique entre les forces armées, les industriels et la DGA. Cette dernière occupe une place qui va bien au-delà d'une simple agence d'acquisition de défense. Elle joue un rôle crucial dans la définition et la mise en œuvre d'une stratégie industrielle forte pour maintenir une BITD à la hauteur des enjeux d'indépendance stratégique et d'autonomie de la France.

Un rôle essentiel joué en France donc, à mettre en regard du défi financier pour des programmes dont le financement et leur seule acquisition par la France ne saurait suffire. La taille de notre marché hexagonal étant limitée, c'est donc vers l'Europe qu'il faut se tourner. Ceci se fait au prix de compromis techniques et de partages industriels qui doivent respecter les intérêts de chacun et là encore, la DGA joue un rôle essentiel.

Cette base industrielle, le maintien de ses compétences et de ses capacités stratégiques en appui de notre souveraineté, ne peuvent se dispenser également de se tourner vers l'export. L'industrie a besoin ici d'un soutien politique fort pour s'y positionner.

Autre dimension pour la souveraineté, le maintien en condition opérationnelle (MCO). L'autonomie stratégique nécessite de pouvoir concevoir, développer et produire les matériels mais également, elle a besoin d'un MCO efficace afin de répondre aux besoins des armées françaises lorsqu'elles sont engagées en opération. Celui-ci doit être intégré dès le départ, à l'origine même du développement de nouveaux produits et tous les acteurs en sont partie prenante. Les opérationnels, par leur retour d'expérience précieux, les organismes étatiques comme la DMAé pour définir un schéma contractuel et d'organisation clair de la maintenance et les industriels enfin, par l'exercice de leur responsabilité lorsqu'ils sont engagés dans des contrats globaux.

Dernière dimension de la souveraineté, celle de la préparation de l'avenir. Indispensable pour préserver nos capacités futures, elle nécessite une vision à long terme à laquelle un groupe comme Airbus peut contribuer en étant à la fois un champion national dans chaque pays et un acteur de consolidation à l'échelle européenne.

Une souveraineté partagée donc, mais une souveraineté renforcée car se donnant les moyens de son ambition d'autonomie stratégique à l'heure de tensions internationales croissantes et d'une relation transatlantique fragilisée.

Une parfaite illustration de ces enjeux de souveraineté se retrouvent aujourd'hui chez Airbus Helicopters : le maintien d'une base industrielle solide en France pour garder nos compétences notamment dans les hélicoptères lourds avec le Caracal, la mise en place des contrats verticaux pour améliorer la disponibilité des flottes hélicoptères, le pilotage des programmes en coopération européenne avec le NH90 et le Tigre et enfin la préparation du futur avec le lancement du nouveau programme Guépard/H160M qui vise à rationaliser le parc actuel d'hélicoptères.



Bruno Even

Ingénieur de l'armement, Bruno Even est Président d'Airbus Helicopters depuis 2018. Il était auparavant Président de Safran Helicopter Engines entre 2015 et 2018 et de Safran Electronics & Defense entre 2013 et 2015.

« Reconquérir la souveraineté »

La notion de souveraineté puise aux racines mêmes de l'histoire de la France. Le concept moderne en a été forgé au XVI^e siècle, dans un pays déchiré par les guerres de religion, parce que seule l'autorité du souverain était susceptible de fédérer autour d'elle cet « agrégat inconstitué de peuples désunis » décrit par Mirabeau en 1789.

L'initiative de ce colloque, intitulé audacieusement « Reconquérir la souveraineté », revient aux ingénieurs de l'armement, et cela n'est guère étonnant. Car le corps de l'armement est le dépositaire d'une glorieuse histoire. Créé il y a cinquante ans, il n'a cessé depuis lors de s'adapter aux réalités du monde. En préservant l'indépendance nationale dans le contexte de la bipolarité est-ouest d'abord, en assurant ensuite la défense de nos intérêts dans l'univers de l'après-guerre froide, caractérisé par des menaces toujours plus diffuses et volatiles, les ingénieurs de l'armement constituent aujourd'hui une pièce maîtresse de notre souveraineté.

Mais la crise sanitaire a aussi montré que la capacité d'un Etat à agir librement n'était pas seulement affaire

de puissance pure, mais aussi d'adaptation rapide aux conditions économiques, environnementales et technologiques d'un monde instable. C'est la raison pour laquelle les interventions que vous y entendrez renvoient à toutes les dimensions que recouvre la notion de souveraineté. Il s'agit d'un choix délibéré, car l'interdépendance elle-même n'est pas un choix, mais une contrainte avec laquelle il nous faut composer en permanence. La sécurisation de nos approvisionnements stratégiques, l'indépendance financière de nos grandes entreprises, la maîtrise de nos chaînes de valeurs en matière de santé ou d'énergie, sont autant de facettes d'un seul et même impératif : ne pas subir.

Parce qu'il est indispensable que la France puisse continuer à décider de son destin en toute indépendance et dans le respect de ses engagements internationaux, nous formons le souhait que ce colloque puisse éclairer utilement les acteurs qui concourent au maintien de la souveraineté de la France sur les défis futurs qui se présenteront à elle.

L'équipe d'organisation du colloque

Isaure de Broglie, Jean-Baptiste Moiroud, Nathan de Lara, Gustave Ronteix, Clément Roussel, Richard Castaing et Augustin Girard.

Equipe animée par Flavien Dupuis.



De gauche à droite : Isaure de Broglie, Augustin Girard, Clément Roussel, Jean-Baptiste Moiroud, Flavien Dupuis.

Programme du colloque

Le programme est susceptible de modifications selon la disponibilité des intervenants et l'évolution de la situation sanitaire. Les interventions seront filmées.

14h - 14h30 : Accueil des participants

14h30 - 15h : Séance plénière d'ouverture

- **Hervé Guillou**, *Vice-président du Conseil général de l'armement, ancien PDG de Naval group*

15h - 17h : Ateliers thématiques parallèles

- **Défense / industrie** : **Stéphane Mayer** (*ancien PDG de Nexter*), **Camille Grand** (*secrétaire général adjoint de l'OTAN*), **Christophe Salomon** (*Thales*), **Bruno Even** (*PDG d'Airbus Helicopters*), **Jean-Paul Herteman** (*ancien PDG de Safran*)
- **Economie** : **Thomas Courbe** (*DGE*), **Alain Juillet** (*ancien haut responsable chargé de l'intelligence économique*), **Raphael Gauvain** (*député*), **Frédéric Pierucci** (*ancien cadre supérieur d'Alstom*), **Patrick Guyonneau** (*directeur de la sécurité du groupe Orange*)
- **Numérique** : **Guillaume Poupard** (*directeur de l'ANSSI*), **Bernard Barbier** (*ancien directeur technique de la DGSE*), **Amélia Lakrafi** (*députée des Français hors de France*)

17h - 17h30 : Pause

17h30 - 19h : Table ronde en séance plénière sur l'articulation entre souverainetés nationale et européenne (**Jean-Pierre Chevènement**, **Hubert Védrine**)

Le colloque en photos





Séance d'ouverture

Hervé Guillou, Vice-président du Conseil général de l'armement

Hervé Guillou, Vice-président du Conseil général de l'armement (CGARM), a commencé par remercier la CAIA, son président Philippe HERVE et l'équipe d'organisation des 8 jeunes qui ont œuvré pour organiser ce colloque en s'adaptant constamment aux conditions sanitaires. Cette initiative tombe à point nommé au moment de tirer les premiers enseignements de cette crise sanitaire et de réfléchir au monde d'après et aux transformations nécessaires qui devraient être mises en œuvre.

Si cette crise a rendu difficiles les conditions matérielles de ce colloque, elle a à l'inverse ramené au cœur de l'actualité un sujet - la souveraineté - un peu oublié durant ces dernières décennies (hormis la dissuasion) et montré toute l'importance de disposer d'un grand corps technique de 1600 Ingénieurs de l'armement au service de l'Etat et des secteurs industriels stratégiques.

Cette question de souveraineté, critique pendant la deuxième guerre mondiale (Pouvait on l'exercer depuis Londres ?) a conduit à des décisions structurantes pour la France, la plus emblématique dans la défense (création de la DMA le 5 avril 1961, dissuasion), dans l'espace (Symphonie, Diamant, Ariane créée par le Général de Gaulle), mais aussi la télévision (norme SECAM), l'énergie (filiale graphite gaz puis filière PWR française), et bien d'autres...

Et si elle a quitté temporairement le débat public pendant quelques décennies, elle est restée, et nous pouvons en être extrêmement fiers, au centre des préoccupations des Ingénieurs de l'Armement qui fêtent cette année les 60 ans de la DGA : leur expertise est plus que jamais pertinente dans la défense et la sécurité, et leur contribution est de plus en plus recherchée dans les autres domaines régaliens : en tant que cogestionnaire du corps avec le DGA, le CGARM en a des exemples tous les jours dans les domaines de la souveraineté intérieure (énergétique, technologique et numérique, alimentaire, sanitaire), mais aussi la souveraineté industrielle dans la base industrielle et technologique de défense. Les IA sont très demandés pour la maîtrise de la souveraineté externe avec les interdépendances que le réalisme exige : militaire, diplomatique, économique dans les différents cercles européen, atlantique, indo-pacifique où les coopérations ont été maintenues actives.

Au cœur de la crise, on a pu maintenir un système de défense résilient avec une BITD qui a assuré les approvisionnements et les services critiques pour nos armées.

Dans le domaine de l'armement, la DGA, premier employeur des IA, remplit cette mission essentielle : garantir la sécurité d'approvisionnement, maîtriser les technologies et assurer la liberté de leurs usages et garantir l'emploi des systèmes et équipements dans tous les domaines (air, espace, terre, mer, numérique) ainsi que notre capacité à les adapter et les maintenir dans la durée. Enfin, 3e volet absolument essentiel, notre liberté d'exporter pour que notre autonomie stratégique soit soutenable en termes de maintien des compétences comme en termes de compétitivité.

Les Livres blancs successifs, comme la dernière Revue stratégique de défense de l'été 2017, ont d'ailleurs toujours souligné que notre souveraineté militaire repose sur deux piliers :

- la capacité des Armées à opérer au meilleur niveau mondial avec des forces entraînées dotées d'équipements fiables et disposant d'un renseignement au bon niveau,
- la base industrielle et technologique de défense apte à assurer le meilleur niveau de performance mondiale dans toutes ses composantes : DGA, agences publiques (CEA, CNES), et BITD autour de grands groupes, d'ETI, de PME, de start-up et de laboratoires. Construite à travers les décennies, cette BITD a la capacité de maîtriser la quasi-totalité des domaines sensibles (dissuasion, sous-marins, bâtiments de surface, avions, hélicoptères, missiles, chars, satellites, systèmes électroniques ou numériques) mais aussi à prendre en compte l'évolution des sciences et des technologies à moyen et long terme.

En particulier, les futurs domaines émergents et les ruptures technologiques auxquelles s'intéresse la section « études techniques » du CGARM font également l'objet d'une attention toute particulière (Intelligence artificielle, cyberspace, quantique, cloud), notamment parce que les cycles technologiques sont de plus en plus courts.

Investir dans tous ces domaines et maîtriser ces technologies libres d'usage pour nous est la clé de notre souveraineté future et contribue à maintenir notre attractivité et notre compétitivité pour les coopérations internationales et à l'exportation indispensable à la soutenabilité économique de notre système de défense.

Enfin, cette démarche nationale ne signifie pas l'autarcie, et en particulier face aux Etats Puissance dont l'augmentation des investissements est impressionnante (Etats-Unis, Chine, Russie), le développement d'une forme d'autonomie stratégique à l'échelle européenne - étatique comme indus-

trielle - sera indispensable pour nous-mêmes et pour nos collègues européens, aucun de nos pays n'ayant la capacité à soutenir seul avec son marché domestique l'étendue des savoir-faire et des infrastructures technologiques et industrielles nécessaires.

C'est la garantie dans la durée de l'efficacité économique et de la supériorité technologique qui constitue le socle de la supériorité militaire mais aussi de la résilience de notre outil industriel et humain et rend crédible notre outil de défense. C'est pourquoi le Conseil général de l'armement, en partenariat avec la DGA et la Direction générale des entreprises (DGE) est mobilisé pour tirer rapidement les premiers enseignements de la crise actuelle en matière de résilience comme pour analyser les meilleures pratiques utiles au développement de notre souveraineté dans d'autres domaines régaliens de l'Etat

En introduction aux débats, Hervé Guillou soumet la définition suivante de la souveraineté, proposée par Louis LE FUR, juriste de la fin du 19^e siècle :

« La souveraineté est la qualité de l'Etat de n'être obligé ou déterminé que par sa propre volonté ». Il renvoie au débat pour mesurer combien cette notion est complexe et multi-forme, tant dans sa définition que dans sa mise en œuvre et y ajoute les questions suivantes :

- Dans quelle mesure la souveraineté se définit-elle comme l'autonomie de décision ?
- Dans quelle mesure s'exerce-t-elle exclusivement ou non à travers l'appareil d'Etat, ou peut-elle se déléguer à des acteurs dits de confiance ?
- Quels liens entre la souveraineté et le concept d'autonomie stratégique que la France promeut inlassablement pour elle-même mais aussi au niveau européen ?

Les trois ateliers thématiques défense, économie et numérique mettent en évidence des variétés d'approche et de maturité des organisations de chaque « verticale », leur comparaison étant riche d'enseignements pour développer une approche plus homogène des politiques publiques.

En ce qui concerne la table ronde sur l'articulation entre souveraineté nationale et souveraineté européenne, comme l'a bien soulignée la revue stratégique de 2017, sur chacun des deux piliers déjà évoqués (haut degré d'autonomie intellectuelle industrielle et technologique d'une part et moyens d'une autonomie opérationnelle d'autre part), la France doit conserver dans cet espace multinational sa capacité à comprendre, décider et agir seule pour défendre ses intérêts et la liberté de son peuple souverain à disposer de lui-même.



Pour autant, le réalisme impose qu'elle ne la confonde pas avec l'indépendance stricte, hors d'atteinte économiquement et juridiquement, comme cela a été pris en compte lors de la définition des fameux quatre cercles de la dépendance rappelés dans la revue stratégique de défense.

Enfin, dans aucun secteur, ni à aucun moment, la souveraineté n'apparaît figée ni acquise. Elle relève au contraire d'un effort constant face à une réalité nationale, mais aussi globale, essentiellement mouvante. Cet effort constant qui combine les actions à court terme comme le développement de politiques à long terme nécessite une prise de conscience collective au cœur des débats publics de sortie de crise.

Les 1600 ingénieurs de l'armement en service au sein de la DGA et du ministère des armées, mais aussi dans d'autres services publics ou dans l'industrie, ont donc un rôle essentiel à jouer en apportant leurs compétences, leur expérience et leur sens de l'intérêt général à cette construction

Souveraineté et industrie de défense

Cinq intervenants nous ont fait le plaisir de participer à cette table ronde : Camille Grand, secrétaire général adjoint pour l'investissement de défense de l'OTAN ; Jean-Paul Herteman, ancien PDG de Safran ; Stéphane Mayer, ancien PDG de Nexter ; Bruno Even, CEO d'Airbus Helicopters et Christophe Salomon, directeur général adjoint Systèmes terrestres et aériens de Thalès.

Deux questions ont servi de fil rouge, afin de faire un bilan, mais aussi d'interroger l'avenir : La nation dispose-t-elle souverainement de son industrie de défense ? Le modèle de souveraineté de l'industrie de défense est-il un modèle à suivre ?

Des discussions et de riches échanges ont pu avoir lieu entre les intervenants, faisant ressortir les idées suivantes :

Dépendance commerciale et dépendance technologique ne vont pas toujours ensemble

L'histoire de Safran et du moteur CFM56 est riche : Safran et General Electric sont devenus commercialement dépendants l'un de l'autre. Mais ce partenariat a permis à Safran de se développer, et donc à la France de conserver sa capacité à concevoir et à produire des moteurs d'avion de façon autonome.

La dualité civil/militaire, la coopération et l'export donnent la taille, et donc la résilience

Les grandes entreprises de défense ont chacune leur modèle, fonction de leurs produits et de leur marché : partenariat franco-américain, intégration européenne, activité tournée vers l'export, ou autre. Mais dans tous les cas, c'est la taille qui donne la résilience, pour les débouchés commerciaux comme pour la supply chain. Le rôle bénéfique de la dualité mériterait par ailleurs peut-être plus d'attention de nos dirigeants en France. Aux Etats-Unis, ce levier, via la notion de recherche de suprématie technologique, paraît mieux exploité.

L'Etat a des leviers multiples pour orienter l'action des entreprises

L'Etat actionnaire connaît bien l'entreprise et ses besoins de long-terme. L'Etat client peut orienter sa politique produit et sa politique de recherche & développement. Mais la régulation reste le levier le plus puissant de l'Etat.

En France, la DGA est très bien placée, à l'intersection de toutes les fonctions étatiques. En outre, elle est à la source d'un écosystème humain, autour des ingénieurs de l'armement, dont il faut reconnaître la singularité et l'apport décisif

aux grands programmes. Peu d'autres secteurs de l'Etat profitent d'une telle vision à long terme et d'une trajectoire budgétaire aussi claire que la loi de programmation militaire. Le triptyque Forces – DGA – Industrie est ainsi l'une des grandes forces du modèle de souveraineté français.

Le paysage stratégique évolue très vite

Les échanges s'accroissent dans l'espace transatlantique, le fonds européen de défense se met en place, les pays de l'OTAN n'ont pas tous les mêmes ambitions en matière d'autonomie stratégique, et peu partagent la position et la méthode françaises. Mais chaque pays défend ses intérêts économiques et stratégiques, cherchant souvent à diminuer ses dépendances et à augmenter son influence.

Sur de nombreux segments, le marché transatlantique de l'armement est plus ouvert et plus liquide que nous le percevons parfois en France. Il convient donc de proposer des solutions pertinentes pour les prochaines décennies, et d'éviter les totems décalés par rapport aux paramètres réels du marché. Il y a quelque chose à inventer, dans lequel l'Union européenne et l'OTAN auront leur place.

L'accompagnement de la base industrielle et technologique de défense est un vrai enjeu

La BITD française est composée de plusieurs milliers d'entreprises. Les maîtres d'œuvre et l'Etat ont intérêt à renforcer cette BITD en favorisant l'émergence d'acteurs plus grands avec trois critères : pérennité, compétence et compétitivité. Mais attention à ce que ces recombinaisons ne fassent pas perdre leur âme à de petites entreprises, qui peuvent être des champions de niche extrêmement compétitifs. Les grands maîtres d'œuvre ont la responsabilité de les accompagner, y compris à l'international, et de prendre en compte leur besoin de vision à long terme.

Avec l'évolution actuelle de la technologie, il y a également un vrai enjeu à intégrer des acteurs nouveaux qui viennent parfois du civil et, au niveau de l'OTAN, de petits Etats. Il faut aider ces startups à mettre en œuvre de bonnes pratiques issues de la défense telles que la maîtrise de leur supply chain ou la prudence dans l'actionnariat.

L'industrie de défense peut être comparée avec celle, éminemment souveraine, de l'énergie

EDF est une entreprise publique, capable de planifier sur le long terme, d'animer son écosystème et de penser sa politique industrielle dans un esprit de souveraineté. En ce sens, il y a de vraies similitudes entre la DGA et EDF. Le secteur de l'énergie électrique est d'ailleurs complètement souverain grâce aux investissements des années 80 dans le parc nucléaire.

Tirons les leçons de la crise de la COVID

Un travail a été lancé au niveau de l'OTAN sur les leçons à tirer de la crise. Les problématiques habituellement réservées à l'industrie de défense doivent ainsi être étudiées dans d'autres secteurs : la vulnérabilité des supply chains et des logistiques en flux tendu par exemple, ou la délocalisation de la production.

Des capacités finies : une solution européenne ?

Les programmes européens en cotraitance demandent beaucoup d'efforts, et les gains d'échelle ne sont pas toujours évidents. Nos partenaires essaient parfois de combler des lacunes technologiques dans un souci de souveraineté nationale et au détriment de la maîtrise des coûts. En outre, les exportations françaises peuvent être bloquées par des réglementations étrangères différentes des nôtres.

Mais il ne faut pas perdre de vue le problème majeur suivant : nous ne sommes pas à capacité infinie, ni en matière d'armement, ni a fortiori dans des secteurs qui bénéficient traditionnellement moins de l'investissement public. Ce n'est ainsi pas parce que le modèle défense est transposable à d'autres secteurs que nous sommes financièrement capables de le transposer. La question européenne est donc, dans ce contexte, primordiale.

Aujourd'hui, en France, les banques rechignent à financer l'armement : les taux sont élevés ou les prêts sont refusés. Est-ce un vrai risque ? A terme, sera-t-il possible de se financer ailleurs qu'auprès de l'Etat ?

Les risques sont identifiés. Certains investisseurs souhaiteraient exclure l'armement au titre de leurs critères environnementaux, sociaux et de gouvernance. Le modèle de l'entreprise duale pourrait être remis en cause. Les entreprises sont exposées dans leur recrutement également, certains étudiants souhaitant ne pas travailler dans la Défense. Il est important de rappeler aux régulateurs français et européens que l'armement est un bien collectif critique.

Le fonds européen de défense veut financer l'innovation dans une BITD dont les différentes composantes vont se retrouver en concurrence à l'export. Est-ce compatible ?

Si les règles du jeu en matière de propriété intellectuelle sont claires, oui. Et si le marché est assez large, il n'y a pas mieux que la compétition pour favoriser l'innovation. Les questions industrielles et d'armement ne sont pas les sujets de prédilection de l'UE, mais les choses vont dans le bon sens.



La table ronde industrie au complet, avec Camille Grand en duplex depuis Bruxelles

Atelier thématique « Numérique »

Lors de l'atelier thématique consacré au numérique, nous avons eu le plaisir d'entendre l'IGA Guillaume Poupard, directeur général de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI), et Bernard Barbier, directeur technique de la DGSE entre 2006 et 2013. Nos deux intervenants nous ont exposé leur vision de la souveraineté concernant le numérique.

Guillaume Poupard : « Cybersécurité et souveraineté »

Guillaume Poupard a commencé par évoquer les trois grandes menaces liées aux cyberattaques : la criminalité, l'espionnage et la risqué de nature quasi-militaire d'atteinte au fonctionnement de nos systèmes numériques les plus critiques.

« Nous sommes face à un feu nourri d'attaques », a-t-il confié concernant l'augmentation des attaques par rançongiciels qui touchent de plus en plus nos industries, hôpitaux et services publics. Ces différentes attaques peuvent avoir des dégâts très importants d'un point de vue économique en paralysant complètement le système informatique de l'entité touchée. Guillaume Poupard a insisté sur le « grand décalage entre la facilité d'attaquer et la difficulté de défendre ». Les attaquants, même relativement peu nombreux, n'ont que l'embaras du choix dans les cibles potentielles et peuvent se permettre de choisir les entreprises les moins bien protégées.

En parlant de l'espionnage, Guillaume Poupard a précisé que « le renseignement a trouvé un nouveau souffle par le biais des attaques informatiques ». Désormais, l'attaquant peut aller chercher directement l'information là où elle se trouve, au sein des serveurs d'une entreprise, tout en étant physiquement de l'autre côté de la planète. Depuis plus de dix ans, l'ANSSI a analysé de nombreuses attaques : énormément de données confidentielles se font ainsi voler chaque année. Ces attaques ont un véritable impact en termes de souveraineté.

Guillaume Poupard a attiré l'attention sur le fait que « le numérique n'est pas un monde à part » mais qu'il est totalement connecté au réel. Le numérique est primordial pour nos systèmes d'armes, et il l'est aussi dans le domaine de l'énergie, des transports ou bien des communications. De tels systèmes pourraient être désactivés, voire détournés par une attaque informatique si nous ne prenons pas suffisamment garde à leur sécurité.

« Le cyberespace va se développer comme un espace de conflictualité ». Guillaume Poupard souligne que le parallèle quelquefois fait entre dissuasion nucléaire et cyberattaque est partiellement infondé : les cyberattaques sont réellement une arme d'emploi. L'avantage dans ce domaine est aux attaquants. De petites puissances militaires peuvent

développer des capacités de cyberattaques de manière asymétrique. De plus, contrairement aux attaques militaires conventionnelles, l'attribution des cyberattaques est très complexe.



« En assurant la sécurité de nos systèmes, on contribue à assurer notre souveraineté » a-t-il ajouté. Pour parer aux différentes attaques, il faut anticiper, faire de la prévention et améliorer la protection. Les attaques doivent être détectées, et l'entité visée par l'attaque doit pouvoir fonctionner en mode dégradé. Il faut aussi être capable de répondre à ces attaques.

En développant des exemples autour de la 5G, du cloud et de l'application TousAntiCovid (voir la vidéo complète de son intervention sur le site de la CAIA), Guillaume Poupard a mis en avant la position forte de l'État français sur ces questions critiques.



Guillaume Poupard, Directeur de l'ANSSI : « Tous les domaines classiques de la souveraineté sont, ont ou vont être numérisés. »

Pour assurer notre souveraineté, la France a besoin d'assurer sa sécurité numérique, comme le préconise le livre blanc de 2008. La France a la volonté d'être dans le premier cercle des nations dans le domaine cyber. « Cela sous-entend que la France doit être en mesure de mener des attaques » a-t-il complété. Tous les domaines classiques de la souveraineté sont, ont ou vont être numérisés. Il est primordial de garder la maîtrise dans le domaine de la sécurité. Pour Guillaume

Poupard, « la France a besoin d'une forte base industrielle dans ce domaine ». Il a mis en avant la nécessité d'une collaboration forte entre ceux qui doivent se protéger des attaques, les industriels capables d'assurer ces prestations et l'État français qui doit être fort et volontariste pour garantir sa souveraineté. Guillaume Poupard a conclu son intervention en revendiquant que « la France doit être un petit parmi les grands, et non un grand parmi les petits ».

Bernard Barbier : « La souveraineté par l'innovation scientifique »



Bernard Barbier, ancien directeur technique de la DGSE : « Il n'y pas de souveraineté sans recherche scientifique et technologique. »

Dans sa présentation, Bernard Barbier a commencé par exposer deux constats. Au niveau étatique, la France fait partie des meilleures nations mondiales dans le domaine cyber. Au niveau des entreprises, l'offre commerciale est néanmoins très faible : il manque notamment d'outils européens en cyberdéfense. Parmi les 150 entreprises les plus prometteuses dans le domaine, une centaine sont américaines, cinq sont européennes, mais aucune entreprise n'est française ou allemande (classement *Hot 150 Cybersecurity Companies To Watch 2021*).

Bernard Barbier a évoqué les mutations des solutions informatiques utilisées par les entreprises au cours des dernières années qui se sont accentuées avec le développement du télétravail lié à la pandémie actuelle. Les logiciels, tout comme les données, ne sont plus stockés en local sur les serveurs de l'entreprise, mais sont désormais stockés sur les serveurs du prestataire de la solution. Ces données peuvent donc être soumises au *CLOUD act* américain (loi extraterritoriale américaine permettant à la justice américaine de demander l'accès aux données stockées sur des serveurs d'entreprises américaines, que ces serveurs soient situés aux États-Unis ou bien à l'étranger). Pour échapper au *CLOUD act*, Bernard Barbier préconise la création d'un cloud européen, ou l'émergence d'une société tierce qui pourrait chiffrer les données avant que celles-ci ne se retrouvent sur des serveurs américains.

Face à la vulnérabilité aux cyberattaques, Bernard Barbier insiste sur le fait que la plupart des entreprises n'ont pas les ressources pour créer en interne une capacité opérationnelle de défense efficace, elles doivent donc externaliser cette capacité. Bernard Barbier reconnaît que disposer d'un cyber arsenal défensif souverain serait un atout pour la France. La création d'une cyber armée prête à se projeter immédiatement pour conduire une guerre défensive au sein des entreprises lors d'une attaque pourrait être d'une grande aide.

Il remarque que durant l'année en cours, la situation en France a changé rapidement avec la création de nombreuses start-ups dans le domaine de la cyber, avec des levées de fonds record. Néanmoins, il déplore que certaines de ces jeunes pousses se tournent vers les États-Unis pour leur consolidation.

Bernard Barbier a conclu son intervention en reconnaissant qu'il n'y pas de souveraineté sans recherche scientifique et technologie. La création du Campus Cyber à la Défense est un bon pas en avant. Comme Guillaume Poupard, Bernard Barbier préconise la création d'une BITD pour l'industrie de la cybersécurité.

La guerre économique, principale menace pour notre souveraineté ?

Nous avons eu la chance d'accueillir 4 intervenants au sein de cette table ronde : Raphaël Gauvain, avocat et député, auteur du rapport «Rétablir la souveraineté de la France et de l'Europe et protéger nos entreprises des lois et mesures à portée extraterritoriale», l'IGA Patrick Guyonneau, directeur de la sécurité du Groupe Orange, Alain Juillet, ancien Haut responsable chargé de l'intelligence économique et président d'honneur de l'Académie de l'intelligence économique et Frédéric Pierucci, ancien cadre dirigeant d'Alstom, actuellement président d'Ikarian une société de conseil en compliance stratégique et opérationnelle, auteur du Piège américain (2019).

En deuxième partie, Thomas Courbe, IGA et Directeur général des Entreprises, nous a exposé sa vision du sujet dans un exposé intitulé « La défense de notre souveraineté ».

La domination du droit (puissance légale) comme outil de conquête et obstacle à notre souveraineté

Depuis la fin de la guerre froide, les Etats-Unis ont mis en place des législations extra-territoriales pour imposer leur loi à l'ensemble du monde. Cette démarche porte évidemment atteinte à notre souveraineté.

En chiffre : 80% des entreprises incriminées par ces dispositifs sont étrangères. 14 milliards d'euros d'amendes ont été versées dans les 10 dernières années par les entreprises françaises au Trésor Américain pour infraction aux lois sur les embargos (8,9G€ pour la seule BNP) et la corruption internationale (2,5G€).

L'Europe est la cible principale des procureurs fédéraux en comptant pour deux tiers des poursuites pour enfreinte au Foreign Corrupt Practice Act américain : comme la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Italie et la Suède en ont été victimes. Parmi les 36 plus fortes condamnations, 19 ont frappé des entreprises européennes. On note l'absence d'entreprise chinoise.

Selon l'un des participants, les Etats-Unis ont pour objectif de soumettre et piller nos entreprises pour conforter leur leadership. En France, la justice américaine n'a attaqué que des entreprises stratégiques parmi les industries (Alcatel, Alstom, Technip, Total, Airbus, Sanofi) et les banques (BNP Paribas, SG, Crédit Agricole).

La procédure pénale US est une procédure sans juge dans 99.9% des cas pour les entreprises et dans 90% des cas pour les personnes physiques. Le procureur fédéral dépend du pouvoir exécutif. Lors d'accusations de corruption, les entreprises ont toujours été acculées à reconnaître comme fondées des allégations et à négocier hors de François Pinaut qui a gagné son procès. Le texte n'a donc été interprété que par le Department of Justice, jamais par un juge ou la Cour Suprême.

Les sanctions internationales, arme diplomatique et économique

La plupart des poursuites engagées concernent des infractions aux sanctions internationales, les accusations de corruption sont plus marginales. C'est la plus grande menace devant nous : a contrario, la corruption peut être poursuivie en France. Les entreprises françaises ne peuvent travailler en Iran alors qu'elles suivent les lois françaises. L'utilisation de l'extraterritorialité du droit américain a été mise en place sous la présidence d'Obama et s'est renforcée sous la présidence Trump. BNP Paribas a été poursuivie pour avoir noué des relations commerciales avec Cuba et le Yémen, les Etats-Unis profitant de la domination du dollar américain dans les échanges internationaux.

On peut s'attendre à un renforcement des sanctions contre la Russie avec l'administration Biden. Les entreprises françaises pourront-elles alors commercer avec la Russie ?

Une prise de conscience française et des avancées législatives

Que faire pour se défendre ? En premier lieu, il faut une volonté politique et ensuite des instruments au service de cette souveraineté. Des événements comme la crise sanitaire, qui a pu remettre en lumière l'impact de la perte de souveraineté, en sont des accélérateurs.

En France, il y eut une prise de conscience générale après le cas Alstom en 2014. Les autorités françaises ont alors fait adopter la loi Sapin 2 afin de pouvoir mieux se protéger face aux ingérences américaines. En effet, cette loi permet de renforcer notre souveraineté en matière judiciaire dans des faits de corruption internationale : la justice française peut alors se saisir et trancher. Effet corollaire, en cas avéré de manquement, c'est le Trésor Public français qui est bénéficiaire de l'amende et non le Trésor américain.

On peut noter deux grands succès : les affaires Société Générale et Airbus où les enquêtes ont été menées en France (et au Royaume Uni pour Airbus) et les amendes partagées.

L'enjeu futur est l'application des dispositifs existants. Une simple tactique de défense n'est pas suffisante. Ainsi, ces dispositifs auront démontré leur pleine efficacité lorsqu'ils seront mis en œuvre effectivement contre une entreprise américaine. Si cette vision est aujourd'hui partagée à Brieenne ou à Bercy, le Quai d'Orsay reste aujourd'hui plus réservé, en raison d'un tropisme atlantique encore fort.

S'inspirer de l'étranger

Une politique ambitieuse et à vocation offensive est donc nécessaire, pouvant impliquer les services de renseignement comme le pratiquent les autorités américaines.

L'Allemagne a réussi à maintenir une activité économique en Iran. Ils ont créé un système économique qui n'utilise pas le dollar avec des petites banques établies dans les Lander. Ce traitement local low noise semble efficace pour contrer la politique américaine.

En termes de marchés publics, on dispose outre-Atlantique depuis des dizaines d'années de lois comme le Buy American Act et le Small Business Act pour protéger le marché intérieur. La politique européenne sur les marchés publics est aujourd'hui trop ouverte et asymétrique. On constate d'ailleurs dans le domaine du numérique les forts investissements de l'administration américaine pour soutenir les offres de ses champions, comme le contra Cloud Jedi entre Microsoft et le Département de la Défense pour 10 milliards de dollars !

La politique chinoise

La menace chinoise est grandissante dans ce domaine: un premier train de mesures analogues à celles mises en œuvre aux Etats-Unis a été adopté en décembre dernier. Les Chinois ne sont traditionnellement pas à l'aise avec l'extra-territorialité mais l'affaire Huawei a été un catalyseur. Les domaines aujourd'hui concernés sont l'anti-corruption, la réforme bancaire et le contrôle des exportations.

Pour contrôler sa population, la Chine a mis en place une note sociale : le comportement du citoyen conditionne désormais l'accès à des services comme le logement, les transports, les écoles Un système similaire est en place au sein des entreprises avec la possibilité de croisement de bases de données ; le score obtenu a pour conséquence des facilités ou des difficultés administratives. De tels systèmes de notation existent depuis plusieurs années pour les écoles (classement PISA, de Shanghai) et sont devenus des références internationales.

Une réponse européenne

En 1998, sous l'administration Clinton, un volet de sanctions sévères avait été envisagé contre Cuba. Les Européens ont



Thomas Courbe, Directeur général des entreprises : « Envisager le futur nécessite de se positionner et de faire des choix de marchés prioritaires à fort potentiel d'emploi »

réussi à réagir et les Américains avaient alors reculé. Serait-ce encore possible à 27 ?

Aujourd'hui, les Etats-Unis tentent de bloquer le projet de pipeline Nord Stream 2 pour diverses raisons : appui de son nouvel allié ukrainien, dont le nouveau gazoduc réduira les recettes du pipeline qui passe actuellement par l'Ukraine, soutien de la vente du gaz de schiste américain au détriment du gaz russe vendu moins cher. Ces actions pourraient conduire nos partenaires, l'Allemagne en particulier, à sortir de leur naïveté.

La France seule ne peut rien faire face aux pressions et doit répondre au défi d'unir une Europe morcelée. Si ces sujets sont évoqués fréquemment à Paris, seules quelques colloques l'abordent chaque année en Allemagne. Nos voisins restent en effet très atlantistes, notamment avec la présence de 40 000 militaires américains sur le sol allemand. Les pays d'Europe de l'Est, en particulier la Pologne, et de Scandinavie partagent également cette sensibilité atlantiste car ils n'ont pas les mêmes intérêts géostratégiques que la France.

Pour la France, la tactique la plus efficace est de mettre en place des instruments à notre niveau et de les faire adopter ensuite au niveau européen : le RGPD est un bon exemple de réussite. L'Europe est donc le meilleur échelon pour une intervention efficace, mais un aboutissement à ce niveau reste difficile à 27.

Opportunités d'indépendance à plus long terme

Face à la double pression fiscale américaine à venir (harmonisation fiscale proposée par l'administration Biden) et productiviste du côté de la Chine, il convient de réfléchir à une politique de plus grande autonomie. Nos meilleures armes sont l'agilité intellectuelle et l'innovation.

En terme de R&D, cela suppose d'identifier les domaines clés et les technologies sur lesquelles on peut être leader et souverain. Si on peut chercher à conquérir certains secteurs stratégiques évidents (santé, numérique, nucléaire), il conviendrait tout d'abord de conserver nos fleurons où qu'ils soient (Alcatel, Technip, partie nucléaire d'Alstom). Concentrer les efforts sur quelques-uns (et donc renoncer à d'autres) s'oppose à du « saupoudrage » où on cherche à couvrir trop de sujets et où les montants investis sont trop faibles pour conduire la course en tête. En Europe, la planification par les financeurs publics reste encore trop la norme, ce qui rebute l'innovation d'opportunité. On attend trop de l'Etat et la culture de la prise de risque n'est pas assez développée.

Le cas particulier du numérique

Huawei a déposé 3.000 brevets en matière de cybersécurité en un an. Sur ces sujets du futur, les retards peuvent rapidement devenir irrattrapables.

Face aux GAFAs et leurs effets de réseau ou d'écosystème captif, toute alternative a été balayée. Même si l'initiative Gaia-X est poussée au niveau européen, on y note la présence de Palantir.

Avec le Cloud Act, le Congrès a légalisé l'espionnage massif dénoncé par Snowden. Les entreprises américaines sont désormais protégées contre d'éventuelles poursuites. Les données qu'elles hébergent, même stockées en France, peuvent être accessibles aux autorités américaines. Il y a donc une incompatibilité manifeste avec le RGPD.

Un dirigeant d'entreprise en France aura ainsi tout intérêt à transgresser les lois françaises pour minimiser une amende éventuelle. Il est donc nécessaire de reprendre possession de nos données et de notre droit.

Quel financement pour ces industries stratégiques ?

Les fonds de pension anglo-saxons ont besoin d'investir sur le long terme. En France, les fonds de Private Equity ont des horizons de 3 à 5 ans maximum du fait des avantages fiscaux. La souveraineté ne peut donc pas être un critère à retenir pour ces dernières et personne ne peut se suppléer à eux, pas même la BPI. La manne financière des dépôts devrait alors pouvoir être orientée vers la défense des intérêts stratégiques de la nation.

Aujourd'hui, en Europe et notamment en France, les banques subissent les pressions d'ONG qui les conduisent à refuser

les financements des contrats d'armement à l'exportation et par contagion à certains secteurs sensibles de la sécurité ou des technologies duales. Ainsi, des PME/PMI se retrouvent en difficulté alors même qu'elles ont des contrats à l'export. L'Etat se doit de trouver des solutions face à cette menace.

La défense face à la guerre économique exige avant tout un état d'esprit et doit engager l'intégralité des élites (direction du pays, décideurs, média ...). Une grande partie des dirigeants n'est intéressée que par les résultats financiers de leurs entreprises et n'adhère pas à une vision de souveraineté. Les textes de loi sont une réponse mais la formation du public ou des réactions violentes font également partie de la palette. Et l'inflation législative, au niveau national comme au niveau communautaire, n'ouvre pas de réelles perspectives claires.

Pour répondre à ces défis, les solutions doivent être françaises et européennes, pour allier respectivement réactivité et effet de masse.

La souveraineté sera probablement un des thèmes de la prochaine élection présidentielle. Si le constat général semble partagé par toutes les sensibilités politiques, les actions envisagées diffèrent sur la place que peut y jouer l'Europe.

Conclusion de Thomas Courbe : La défense de notre souveraineté

Sur la dernière décennie, on observe des actions fortes des grandes puissances qui font revenir la souveraineté économique sur le devant de la scène. Il existe quatre raisons principales à cela :

- L'accélération de la compétition sur les dernières années pour l'accès aux technologies clés
- La numérisation de l'économie qui favorise l'émergence d'acteurs systémiques
- Le renforcement des législations extraterritoriales
- La vulnérabilité des chaînes d'approvisionnement

Y répondre nécessite un appareil productif performant : la part de l'industrie a baissé mais plus en France qu'ailleurs, laquelle représente aujourd'hui 13.4% de la valeur ajoutée contre 25% en Allemagne. En prérequis, il faut améliorer les conditions pour favoriser la réindustrialisation : cela passe par une amélioration de la compétitivité-prix et des conditions cadres et leur stabilisation.

En complément, l'action du Gouvernement repose sur quatre leviers :

Préparation de l'avenir

Envisager le futur nécessite de se positionner et de faire des choix de marchés prioritaires à fort potentiel d'emploi. On doit s'appuyer sur des écosystèmes solides. Les domaines concernés sont le numérique (IA, cloud, quantique, cyber sécurité, électronique), la souveraineté alimentaire, l'indépendance dans des industries clés (hydrogène, batteries).



Raphaël Gauvain, député de Saône-et-Loire

Résilience

80% des principes actifs des médicaments et 50% des protéines animales sont aujourd'hui importés. Ce ne sont pas des marchés d'avenir mais ils constituent des marchés vulnérables. Même si les visions sont différentes entre les Etats Membres de l'UE, tous conviennent qu'il faut agir pour peser sur la scène internationale. La robustesse sur les produits critiques peut être assurée par tout un ensemble de solutions (diversification d'approvisionnement, constitution de stocks stratégiques, relocalisation industrielle ...), dans le respect de nos engagements internationaux, en particulier les règles de marché et de concurrence de l'OMC.

Cependant, seules les relocalisations industrielles jugées rentables à terme seront soutenues en aidant à franchir les barrières à l'entrée en capitaux. Par ailleurs, une meilleure adaptabilité de notre appareil de production est recherchée pour mieux réagir aux crises tout en restant efficient.

Régulation

En l'état, la réglementation ne permet pas de répondre aux enjeux soulevés par les géants du numérique. Compte tenu de leur puissance, ces derniers structurent de fait leur marché et les marchés adjacents. Leurs clients (même le petit restaurant se doit d'être présent sur Google Maps) sont très dépendants, ce qui est antagoniste avec la notion de souveraineté. Tous nos efforts de soutien à l'innovation seront vains si les conditions d'une concurrence équitable ne sont pas assurées. C'est pourquoi la France a contribué aux projets de règlements Digital Services Act et Digital Markets Act qui visent à remettre en responsabilité les plateformes.

Protection des actifs stratégiques

Ce volet défensif revient en force ces dernières années. Un dispositif de surveillance existe pour ces entités stratégiques avec l'appui des services de renseignement et des administrations territoriales. Il s'agit de protéger ce patrimoine de la prédation d'acteurs étrangers.

Le fonds « French Tech Souveraineté » a pour but de sécuriser en France les start-ups très innovantes (les introductions en Bourse n'ont lieu qu'au Nasdaq). Ces mêmes enjeux existent également pour les acteurs de la recherche publique dans les partenariats qu'ils lient avec des laboratoires étrangers. Un soutien à leur politique de propriété intellectuelle permet d'assurer la pérennité et la juste rémunération de leurs travaux.

Le règlement du 19 mars 2019 établit un cadre pour le filtrage des IDE dans l'Union. Le cloud européen est d'un fort enjeu pour protéger les données sensibles des entreprises. La boîte à outils sur la sécurité des réseaux 5G est une matérialisation de la prise de conscience sécurité économique partagée. C'est un premier pas vers une politique de sécurité plus globale.

Conclusion :

Ces enjeux de souveraineté économique sont d'une actualité très forte : tous nos partenaires économiques s'y mettent. Le plan de relance est une accélération de cette démarche par le gouvernement français.

Articulation entre souverainetés française et européenne

Débat de clôture du colloque / Jean-Pierre Chevènement – Hubert Védrine

CAIA : Nous avons baptisé cette session « articulation entre souverainetés nationale et européenne ». Que vous inspire la juxtaposition des mots « souveraineté » et « Europe » ?

Hubert Védrine : Je crois qu'il faut être très concret sur ce sujet. Non seulement parce que je parle aujourd'hui devant un parterre d'ingénieurs, mais aussi parce que ce sujet peut rapidement devenir fumeux, notamment dans la bouche des hommes politiques.

Il faut d'abord ne pas avoir peur du mot de souveraineté. A ce titre, je déplore personnellement que le mot « souverainiste » soit devenu un gros mot : pour les peuples, il s'agit en effet d'une conquête historique.

Ensuite, pour faire le lien avec l'Europe, je raisonnerai par domaines de souveraineté : il s'agit de prendre acte du fait qu'il n'est pas acceptable d'être dépendant d'autrui dans un certain nombre de domaines, dont le domaine sanitaire par exemple, mais pas seulement. Se morfondre dans notre propre impuissance nationale et s'en remettre à l'Europe comme à une intervention divine n'est pas une solution. Nos souverainetés nationales doivent se compléter et non pas s'opposer les unes aux autres, comme le président de la République l'a rappelé récemment.

Jean-Pierre Chevènement : Je ne vous ferai pas une réponse théorique du style « la souveraineté est une capacité à décider en dernier ressort », même si c'est une définition à laquelle j'adhère tout à fait. Mais décider de quoi ? De ce qui est l'intérêt général, du pays, certes. Mais celui-ci est changeant. A l'époque de la guerre froide, nous étions dans une logique d'opposition entre deux hyperpuissances nucléaires. Ce monde est derrière nous. L'axe structurant est désormais sino-américain. Mais c'est aussi un axe bipolaire, où chacun des deux pôles aura envie d'attirer les autres dans son orbite. Par conséquent, la question qui se pose pour l'Europe est celle de savoir comment elle se positionne vis-à-vis de cette double influence. Je vous renvoie pour ce faire au discours prononcé par le général de Gaulle à l'Ecole militaire en 1959, dans lequel celui-ci affirmait que nous avons besoin d'une force reposant sur l'atome pour défendre non seulement nos propres intérêts, mais aussi pour ne pas nous laisser entraîner dans un conflit qui ne serait pas le nôtre. Des crises continueront de se produire à l'avenir : cela peut venir de Taiwan, de l'Ukraine, du Moyen-Orient ou d'ailleurs. Devrons-nous à ce moment-là nous laisser entraîner de façon automatique par une alliance contraire à nos intérêts ? Là est la véritable perspective anticipatrice dans laquelle il faut se placer. De ce

point de vue, les discussions purement institutionnelles sur l'OTAN et l'UE appartiennent au passé.

CAIA : Dans le contexte de guerre froide, l'Europe était un champ de bataille potentiel entre les deux grands. Dans un monde structuré par la rivalité sino-américaine, l'Europe devient un territoire périphérique. Quelle est du coup sa place dans cette nouvelle rivalité ?

Hubert Védrine : Il faut s'attendre à ce que l'administration Biden cherche à entraîner les Européens dans une grande coalition anti-Chine. Mais cette approche n'est pas opérante, car elle ne fera pas consensus : certains pays de l'UE y seront favorables, d'autres traineront des pieds car ils auront intérêt à maintenir des liens avec Pékin sous une forme ou sous une autre. Mettre l'accent sur les droits de l'homme ou la démocratie, comme Joe Biden entend le faire avec son sommet des démocraties, ne suffira pas non plus à fédérer, car comment s'entendre sur ce qu'est vraiment une démocratie ? J'ai été membre, à la demande du Président de la République, du groupe d'experts chargés de réfléchir à l'avenir de l'OTAN. Figurez-vous que pas un seul n'a défendu l'approche collective à la française, si ce n'est peut-être... le co-chairman américain. Aucun n'a voulu définir d'intérêt vital commun, parce que ce que veulent les pays européens, aujourd'hui comme hier, c'est bénéficier du parapluie américain. Rien de plus. Nous pouvons - et la France doit le faire - définir des lignes rouges à ne pas franchir, comme lorsque la Chine organise des sommets avec seulement la moitié des membres de l'UE. Mais on ne créera pas de coalition mondiale contre la Chine.

Jean-Pierre Chevènement : On nous vante en effet les mérites du multilatéralisme, mais regardons la réalité en face : une approche multilatérale efficace supposerait l'équité dans les avantages mutuellement consentis. Or le privilège écrasant du dollar le permet-il ? Certes, l'hyperpuissance américaine, échaudée par la riposte désastreuse au 11 septembre et les guerres lointaines en Irak et en Afghanistan, est entrée dans une phase de repli sur des positions stratégiques dont on peut espérer qu'elles ont été préparées à l'avance. Mais l'extraterritorialité du droit américain permet toujours aux Etats-Unis d'appliquer à leur guise sanctions et privilèges, face auxquels l'Europe est impuissante. Ne nous enfermons pas dans des carcans qui nous seraient nuisibles. Nous avons, nous Européens, des intérêts communs. Nous pouvons bâtir une autonomie stratégique commune. Mais il n'y a pas de souveraineté



Jean-Pierre Chevènement : « Nous pouvons bâtir une autonomie stratégique commune. Mais il n'y a pas de souveraineté européenne. »

européenne. Le mot suppose en effet, en démocratie du moins, qu'on se tourne vers le peuple, vers le « demos ». Or existe-t-il un « demos » européen ? La réponse est non. Le tribunal constitutionnel de Karlsruhe l'a dit lui-même dans sa décision « Lisbonne » en rappelant que le parlement européen n'est que la juxtaposition de la représentation d'une trentaine de peuples, et non l'émanation d'un peuple européen en tant que tel. D'ailleurs l'Allemagne, grâce à l'accord commercial récemment passé entre la Chine et l'UE, a encore montré qu'elle savait très bien faire passer les intérêts de sa propre industrie avant ceux des autres.

Hubert Védrine : Ce que dit Jean-Pierre Chevènement sur le multilatéralisme est très vrai. C'est un cadre, pas une idéologie. Un cadre dont au passage les Etats-Unis, jusqu'à Trump du moins, avaient largement profité : ils ont toujours, par exemple, gardé leur droit de veto au conseil de sécurité de l'ONU et n'ont pas ratifié l'existence de la Cour pénale internationale. Ils ne reviennent dans le multilatéralisme que pour y exercer leur leadership. Quant à la politique allemande, elle dépend de ses intérêts industriels : l'Allemagne ne s'est pas convertie au plan de relance européen par européisme, mais parce que madame Merkel a vu les ravages de la pandémie sur le tissu industriel de l'Italie du nord. Je pense qu'une approche européenne pragmatique pourrait consister à déterminer des domaines précis dans lequel des propositions françaises à l'UE intéresseraient plus du tiers des Européens. Négocier sur tous les sujets et avec tout le monde ne marchera pas. Il faut créer des minorités de blocage au sein de l'Europe sur la conduite à tenir vis-à-vis de nos principaux partenaires, au cas par cas. Je le dis tout net : la France de 2021 n'est pas en mesure de convertir une majorité d'Européens à l'approche globale. Il n'y a qu'à voir ce qui s'est produit quand Emmanuel Macron a mis en garde contre le comportement de la Turquie au sein de l'OTAN : il n'a été soutenu que par six ou sept pays au sein de l'alliance, pas plus.

CAIA : Jean-Pierre Chevènement, dans vos mémoires publiées récemment, vous êtes très sceptique sur le fait que l'UE soit un jour souveraine, car ses structures de gouvernance ne sont pas selon vous adaptées. A cadre inchangé, l'approche pragmatique dont parle Hubert Védrine vous paraît-elle réaliste ?

Jean-Pierre Chevènement : Il faut dépasser le négatif et le positif et aller vers un euro-réalisme. L'Europe a toujours été vue comme un moyen de surmonter l'antagonisme historique entre la France et l'Allemagne. C'est Aristide Briand qui, le premier, a eu cette idée en 1925. Puis l'idée a été reprise sous l'inspiration de Jean Monnet par Robert Schuman, puis enfin par Charles de Gaulle. Il faut prendre le parti de la patience. Prenons l'exemple de l'euro. Chacun sait, Hubert Védrine en particulier, que j'y étais hostile. Le système monétaire européen créé en 1979 était en réalité le cheval de Troie de l'ordo-libéralisme allemand qui est resté en vigueur jusque dans les années 2015. Et puis Mario Draghi est devenu président de la BCE et a mis en œuvre une politique d'assouplissement monétaire. C'est un changement capital, que Christine Lagarde, qui lui a succédé, n'a pas remis en cause, car c'est bien cette politique qui permet à l'Union de ne pas implorer ! C'est bien la preuve que les pratiques peuvent changer avec le temps. Mais cet acquis est fragile. N'oublions pas qu'il y a des débats de nature juridique très importants en Allemagne sur le risque couru pas les épargnants allemands vis-à-vis des pays du sud de l'Europe. Nous ferions bien d'y prendre garde. Mais je suis confiant. Nous sommes dans une nouvelle phase historique, qui voit le cycle néo-libéral se refermer progressivement. Il n'y aura plus dans les décennies à venir cette croissance du commerce international à laquelle nous avons assisté. Le commerce va se réorganiser sur une base régionale. Nous devons, comme les autres, en tenir compte pour défendre nos propres intérêts.

Hervé Guillou : Hubert Védrine, quels pays voyez-vous s'allier à la France pour défendre leurs intérêts sur les sujets précis que vous venez d'évoquer ?

Hubert Védrine : Je ne raisonne pas par alliés globaux, mais par domaines. Il y a un groupe de pays qui ne rejettent pas l'énergie nucléaire. Il faut faire la même chose pour l'avion à hydrogène ou les batteries. Le modèle du noyau dur à la française ne marche pas. Le couple franco-allemand servait beaucoup jusqu'à la période Mitterrand-Kohl. Mais la réunification a changé la donne. Le chancelier Schröder m'a dit un jour que s'il y avait eu un traité constitutionnel européen en Allemagne, celui-ci aurait été rejeté comme les Français l'ont rejeté en 2005. Il faut sortir de cette idée selon laquelle il faut se mettre préalablement d'accord avec les Allemands sur tout avant d'agir.

Jean-Pierre Chevènement : Je suis entièrement d'accord avec Hubert Védrine. Il faut segmenter : batteries, composants électroniques, notamment pour nos voitures, nucléaire, hydrogène, dont on attend beaucoup mais qui doit encore faire ses preuves, et l'espace, qui surgit notamment en Italie et en Allemagne.



Hubert Védrine : « Il faut créer des minorités de blocage au sein de l'Europe sur la conduite à tenir vis-à-vis de nos principaux partenaires, au cas par cas. »

Olivier Martin : La France prendra dans 6 mois la présidence tournante de l'UE. Dans quels domaines la présidence française peut-elle avoir selon vous le plus d'utilité ?

Hubert Védrine : Utilisons notre présidence tournante de façon astucieuse mais sans en attendre trop, car il y a longtemps que le rôle de la présidence semestrielle s'est amoindri. Mon ancien directeur de cabinet me dit souvent qu'un nouveau traité européen serait impossible à ratifier par les 27, car les peuples ne veulent plus d'approfondissement : le cadre institutionnel européen ne va donc pas bouger à court terme. De toute façon, les domaines de souveraineté que nous avons évoqués ne relèvent pas d'une présidence semestrielle.

Jean-Pierre Chevènement : Il est vrai qu'on ne peut pas changer les traités, ou du moins très difficilement. Mais l'expérience nous apprend aussi que si le texte d'un traité est une chose, sa pratique en est une autre. On a, par exemple, suspendu la prohibition des aides d'Etat en raison de la crise sanitaire. Tout le monde a admis ici que nécessité faisait loi. Mais il faut pour cela modifier l'interprétation des traités, et que le néo-libéralisme cesse d'être la loi et les prophètes de l'Europe.

Internaute : la mise en place d'une taxe carbone aux frontières de l'UE ne pourrait-elle pas favoriser l'émergence d'une souveraineté européenne ?

Hubert Védrine : Je ne me retrouve pas dans l'idéologie des écologistes actuels, mais je suis plus que favorable à l'écologisation d'à peu près tout. La voiture en est l'exemple le plus frappant, l'avion s'y met également, et l'agriculture

aussi, même si c'est plus dur. Mais l'écologisation est aussi une compétition économique, et il faut s'y engager. Il faudra par ailleurs inventer les instruments de mesure de l'économie de demain, car, pour le moment, seuls les échanges marchands sont pris en compte. Il faut que nos mathématiciens arrivent à définir les indices qui permettront de prendre en compte la dimension environnementale grâce à laquelle n'importe quel trader pourra se rendre compte qu'une grande partie des millions de transactions qu'il gère chaque seconde ne sont plus rentables... La taxe carbone n'est qu'une étape sur ce chemin.

Stéphane Mayer : vous avez évoqué les impasses du couple franco-allemand, quel avenir voyez-vous pour les grands programmes européens de défense ?

Hubert Védrine : Il va falloir se battre, car l'évolution allemande n'est pas bonne...

Jean-Pierre Chevènement : Il y a des difficultés, on le voit sur le char du futur, ou dans le domaine naval avec les Italiens. Mais ce n'est pas une raison pour baisser les bras. Et ne tournons pas le dos au Royaume-Uni, car nos deux pays ont beaucoup d'intérêts communs qui justifieraient des coopérations plus poussées. De ce point de vue, la DGA, qui a fait des choses remarquables, a des atouts à faire valoir. De mes fonctions passées au ministère de la défense, j'ai gardé beaucoup d'affection pour les ingénieurs de l'armement : ils ont des idées. Ils doivent les mettre à profit en matière de coopération.

Bruno Even : Vous avez mis en avant l'approche à géométrie variable. Cela veut-il dire que c'est au niveau national que doivent se faire les évolutions ?

Hubert Védrine : Je le redis, il n'y aura pas de saut intégrationniste car les peuples n'en veulent pas. Comme cela a été rappelé récemment dans un excellent livre de Ben Steil sur le plan Marshall, le narratif fédéraliste européen s'est écrit sous l'égide des Etats-Unis et de l'URSS pour réorganiser l'Europe d'après-guerre. Les vrais pères fondateurs de l'Europe ne sont pas Monnet et Schuman mais en fait Staline et Truman.

Jean-Pierre Chevènement : Il n'y aura pas de retour à la normale après la crise du Covid, car le mot normal n'a pas de sens, excepté peut-être dans le répertoire sémantique néo-libéral. Nous devons inventer de nouveaux modes de fonctionnement de nos sociétés, en s'appuyant sur le progrès technologique, auquel je crois beaucoup. Dans les années 60, sous de Gaulle, il y avait un grand nombre de coopérations industrielles franco-allemandes. Il faut s'en inspirer.

Le magazine des ingénieurs de l'armement existe désormais dans une version 100 % numérique !

La présentation assure une consultation plus fluide (sur écran d'ordinateur comme sur smartphone), une circulation plus facile entre articles, magazines, rubriques, auteurs, mot-clé (ou tag), et par popularité... sans oublier un moteur de recherche.

Vous pouvez accéder à cette version en ligne en vous rendant sur le site www.caia.net (rubrique « Communication », puis « Exclusif, le mag en ligne ») ou en flashant avec l'appareil photo de votre smartphone le QR code qui figure sur cette page.

Le magazine des Ingénieurs de l'Armement désormais en ligne !

Recherchez vos articles favoris

Découvrez les articles les plus lus

Utilisez les Tags pour une recherche plus efficiente

<https://www.caia.net/revue/numeros>

LE MAGAZINE DES INGÉNIEURS DE L'ARMEMENT

SOUS-MARINS

LE MAGAZINE DES INGÉNIEURS DE L'ARMEMENT

P03. Préface du PRÉSIDENT DE LA

LE MAGAZINE DES INGÉNIEURS DE L'ARMEMENT

FORCES SPÉCIA



Confédération Amicale des Ingénieurs de l'Armement

GALA DE L'ARMEMENT

VENDREDI 26 NOVEMBRE 2021

CONTACT : GALA@CAIA.NET



INTERCONTINENTAL.
HOTELS & RESORTS