

# **Session nationale "Armement et économie de défense"**

**THÈME DE LA 46<sup>e</sup> SESSION NATIONALE  
"ARMEMENT ET ECONOMIE DE DEFENSE"**

**« LES CONSEQUENCES DE LA CRISE ECONOMIQUE SUR LES POLITIQUES D'ARMEMENT »**

## Thèmes des travaux de comités

- Comité 1.** Atouts et handicaps de la BITD et de la BITDE face à la crise financière et économique apparue en 2008 ?
- Comité 2.** Quelles stratégies de l'UE pour la sécurisation des Hautes Technologies Industrielles de l'armement ?
- Comité 3.** La crise : frein ou accélérateur au développement d'un marché européen d'armement ?
- Comité 4.** Quels choix technologiques essentiels en matière d'armement sont à effectuer pour maintenir à terme les capacités des Forces, malgré la crise économique et financière actuelle ?
- Comité 5.** Des opérations militaires sans le support technologique actuel : un retour en arrière est-il possible ?
- Comité 6.** La crise financière : opportunité de trouver un nouveau moteur ou début d'une profonde remise en question pour la chaîne de l'innovation technologique de défense ?

## **SYNTHESE DES TRAVAUX DU COMITE 1**

### **ATOUTS ET HANDICAPS DE LA BITD ET DE LA BITDE FACE A LA CRISE ECONOMIQUE ET FINANCIERE**

La Base industrielle et technologique de défense (BITD) est la garantie pour la France de conserver son autonomie de défense et son rang sur la scène internationale. Préserver la BITD constitue donc un enjeu stratégique. Mais les conditions pour réussir sont extrêmement difficiles à réunir.

En effet, alors que la complexité croissante des technologies à maîtriser exige des investissements toujours plus élevés, les budgets de la défense sont, et seront encore plus dans les toutes prochaines années, contraints par l'impérieuse nécessité de réduire le déficit budgétaire. Les ressources nécessaires pour conserver notre positionnement technologique sont de plus en plus élevées, mais nos moyens sont constamment réduits.

Dans le même temps, de nouveaux acteurs entrent sur le marché international de l'armement et modifient les rapports de force. Ce nouveau contexte a une forte influence sur la réussite de notre industrie à l'export, rendant encore plus difficile le maintien d'une BITD performante.

Dernier paramètre majeur de cette équation décidément bien complexe, la crise économique et financière est venue grever le budget de l'État, limitant sérieusement ses marges de manœuvre pour maintenir et développer sa BITD. La crise, de dimension mondiale, a aussi aiguisé les appétits des concurrents sur le marché de l'armement, redoublant les difficultés de l'industrie à remplir son carnet de commande à l'export.

Dans ce contexte économique incroyablement difficile, quels sont les atouts et les handicaps de la BITD ? Comment la préserver ?

La France se place au quatrième rang des exportateurs d'armement ; le principal atout de la BITD française est sa position sur les marchés des secteurs, aérospatial, électronique et des missiles. Fruit d'un investissement étatique, notamment dans les décennies 1960 à 1980, et d'un système performant de formation des ingénieurs et des chercheurs, ces positions dominantes résultent également de la réussite des concentrations industrielles des années 1990.

Autres atouts : la France s'est dotée d'un système de surveillance et de soutien de sa BITD, mis en œuvre par la DGA ; l'export est soutenu jusqu'au plus haut niveau de l'État et le budget de la défense est, avec celui du Royaume-Uni, le plus élevé en Europe.

Mais il y a aussi des handicaps : le taux d'investissement en R&D des entreprises françaises demeure désespérément bas, malgré la multiplication des mécanismes étatiques d'incitation. La faible taille des PME françaises nuit à leur développement et ce qu'on appelle les grands groupes industriels restent finalement relativement petits face aux géants américains et britanniques, d'autant que dans certains secteurs, comme dans l'électronique, ils continuent à se concurrencer en France et à l'export.

L'Europe : atout ou handicap ? La coopération des pays européens est une chance unique pour donner à la BITD une dimension européenne qui multiplierait ses atouts. Ensemble, concentrées, les industries des différents pays européens auraient une taille suffisante pour affronter leurs concurrents russes, américains et bientôt chinois. Elles auraient aussi les capacités financières de R&D leur permettant d'innover et de rester au niveau. Mais force est de constater que si EADS constitue un exemple de concentration industrielle réussie, les secteurs industriels des avions de combat, du naval et du terrestre demeurent extrêmement morcelés.

Les États européens ne montrent pas une réelle volonté de bâtir une véritable BITDE et la crise économique a encore exacerbé les replis nationaux au profit des politiques de maintien des emplois. L'Agence européenne de défense (AED) n'a pas les moyens de construire une BITDE et la Politique commune de sécurité et de défense (PCSD) est encore trop embryonnaire pour insuffler la volonté politique de le faire.

Pourtant, la France ne peut plus continuer seule à entretenir la BITD. Il faut donc relancer la coopération internationale en matière d'armement.

L'un des moyens pour y parvenir est de confier le développement et la production des systèmes d'armes à une direction européenne de l'armement, sous l'égide de la Commission européenne, qui verrait ses attributions élargies à l'armement. Le futur avion de combat européen, le système d'observation par drones ou satellites, la défense anti missile balistique, grands programmes structurant la BITDE, devraient être confiés à cette nouvelle direction, issue de la fusion de l'AED et de l'OCCAr (Organisation conjointe de coopération en matière d'armement). La commission européenne, avec ses budgets très importants et son corpus de directives contraignantes, qui a su mettre en œuvre la PAC et l'euro, est la seule à avoir les moyens d'imposer aux États membres les décisions douloureuses mais indispensables. En particulier, les États ne doivent plus accorder de contrats aux industriels européens qui ne s'inscriraient pas dans une démarche de rationalisation européenne déclarée nécessaire.

La conduite européenne de grands programmes doit passer par une rationalisation de la demande des états-majors des pays membres participants. Les spécificités nationales doivent être gommées. De ce point de vue et pour la construction de montages industriels clairs, des programmes à deux ou trois pays sont préconisés.

En parallèle, la France doit continuer à préserver sa BITD en veillant au maintien de son cœur national pour les domaines stratégiques ne pouvant relever de la commission (dissuasion, etc.). Il faut ainsi veiller à la bonne transcription en droit national des dernières directives pour éviter qu'elles ne se retournent pas contre les industries françaises.

Il convient cependant d'être réaliste : la création d'une direction européenne de l'armement sera longue et la structuration d'une BITDE sera difficile. Or, le temps n'est pas notre allié. Les investissements en R&D doivent être réalisés dès maintenant pour espérer rester dans la course d'ici quelques années. Les concurrents se multiplient et nous rattrapent. Alors, en attendant que la BITDE trouve sa place aux premiers rangs de l'industrie de défense dans le monde, la France doit permettre à son industrie de se développer à l'export pour augmenter ses capacités de financement de la R&D.

Pour cela, il faut libérer les forces économiques de l'industrie de défense. L'État doit simplifier encore les mécanismes de contrôle des exportations pour les rendre plus réactifs et moins limitatifs (autorisations globales et a priori, accords bilatéraux, ouverture du marché européen). L'État doit aussi concentrer ses investissements de R&T sur les projets permettant à l'industrie de gagner des parts de marché à l'export (innovation pour diminuer des coûts ou accroître les performances). L'État, enfin, doit aider l'industrie à gagner la guerre économique par tous les moyens.

Dans cette dynamique de développement de l'industrie française sur le marché international, il ne faut pas restreindre les possibilités de partenariats et ne pas hésiter à envisager des croissances aux États-Unis ou bien encore des coopérations avec le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine. Ainsi renforcée, l'industrie française sera mieux positionnée dans les concentrations que la future direction européenne de l'armement orchestrera.

### **Auditeurs du comité 1**

Hélène BONFILS, sous directrice programmation et contrôle de gestion - CNES

François DEGEZ, sous-directeur adjoint Telecom-informatique - DGGN

Jean-Jacques GUITTARD, directeur général Thalès Optronique - THALES

Reynald RASSET, chef de division commandement et renseignement - DGA

Stéphane TIGOLET, chargé de mission - Ministère de la Défense

Yves TRAISSAC, directeur commerce et programme au sein de l'unité opérationnelle propulsion - SNPE

## **SYNTHESE DES TRAVAUX DU COMITE 2**

### **QUELLES STRATEGIES DE L'UE POUR LA SECURISATION DES HAUTES TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES DE L'ARMEMENT ?**

La sécurisation des Hautes Technologies Industrielles de l'Armement (HTIA) est pour l'Union européenne (UE) un sujet difficile et complexe, quand il n'est pas volontairement méconnu, tant il stigmatise l'absence actuelle de politique européenne intégrée de défense ou met en exergue le sujet encore tabou de « souveraineté partagée ». Enfin, il suscite des appréciations très diverses au sein des vingt-sept États membres ; les pays sans tradition HTIA s'interrogeant souvent sur l'opportunité d'une telle sécurisation par l'Union Européenne dès lors qu'elle pourrait être garantie par l'OTAN.

Or, les HTIA sont stratégiques non seulement au plan capacitaire (en tant que technologies de souveraineté) mais aussi au plan économique et social, en tant que source de croissance économique et d'emplois hautement qualifiés, voire de « bien-être ». En effet, une véritable révolution conceptuelle est à l'œuvre depuis quelques années si l'on considère que les ruptures technologiques proviennent dorénavant et majoritairement du civil et diffusent aux HTIA sous l'angle dual. Les HTIA sont donc bien souvent des HTI qui participent à la construction de l'économie de la connaissance dont l'Europe ambitionne justement de devenir une championne (nouvelle stratégie de Lisbonne).

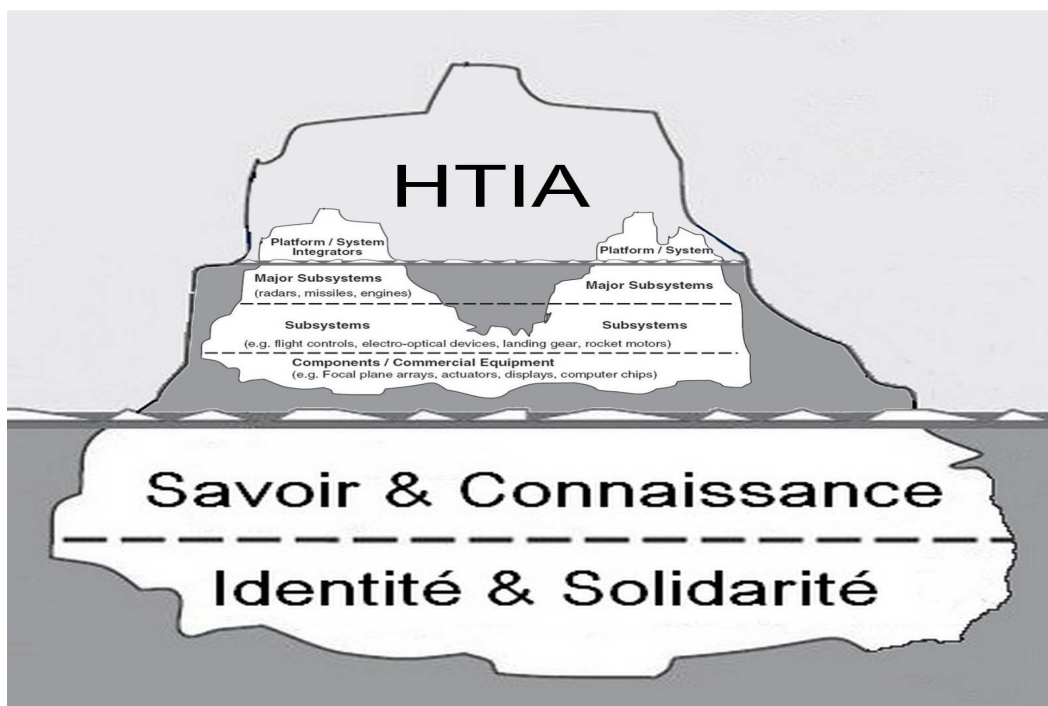
Il est donc fondamental, malgré les freins et les réflexes partisans, de s'atteler à la tâche et d'avancer vers une meilleure sécurisation collective de certaines technologies critiques permettant de préparer au mieux l'avenir de la société européenne et de ses citoyens.

Même si démographiquement et économiquement, l'Europe peut être appelée à occuper une part relative de plus en plus limitée à l'échelle d'un monde globalisé, il n'y aucune raison objective pour que cet amoindrissement relatif entraîne une traduction corrélative dans le domaine de la connaissance, de l'innovation et du capital humain qui demeurent des atouts incontestables de l'identité européenne. En revanche, exister au plan mondial nécessitera à l'avenir des efforts conjugués de spécialisation et de concentration des ressources et des savoirs – efforts qui doivent rimer avec excellence, cohérence et pragmatisme. Il est acquis qu'aucun pays membre de l'UE ne peut tout faire, tout seul. La crise budgétaire et financière, qui occupe depuis 2008 le devant de la scène, va peser lourdement sur la marge de manœuvre des principaux pays européens et ce, pour de nombreuses années ; elle vient bouleverser aussi les priorités gouvernementales, ce qui renforce la nécessité de collaborations stratégiques en Europe dans le domaine des HTIA et de la Défense en général.

Le contexte institutionnel (traité de Lisbonne, directives sur les marchés de défense, etc.) offre à cet égard nombre d'opportunités nouvelles sur lesquelles il convient absolument de capitaliser. A l'inverse, les incertitudes actuelles quant à l'évolution du statut de l'Agence européenne de défense (AED) ou sur la façon dont on pourrait combiner son action avec la gestion d'un volet défense du huitième Programme cadre de recherche et de développement (PCRD) doivent être dépassées parce qu'il y a véritablement urgence : les « puissances moyennes » et grands États émergents nous talonnent déjà.

Les recommandations qui vont suivre esquissent par conséquent des voies possibles pour avancer de façon pragmatique et concrète, en faisant levier des outils institutionnels qui existent dans l'UE ou des possibilités offertes par la mise en œuvre du nouveau traité. Elles ont été conçues pour pouvoir être mises en œuvre à vingt-sept au niveau de l'UE – mais le cadre offert par la Coopération permanente structurée (CSP) apparaît comme particulièrement pertinent. Idéalement, il faudrait pouvoir agir à ces deux niveaux en parallèle. Les pays cibles pour démarrer la CSP appartiennent sans doute à la LoI (*Letter of Intent*) mais pourraient également comprendre des États comme la Pologne ou la Finlande – ou tout autre pays prêt à combler le fameux « gap arrière ».

Ces recommandations s'appuient sur une métaphore que nous revendiquons : celle d'un double iceberg technologique et sociétal. L'iceberg technologique est inspiré de certains travaux du Pentagone et décrit la nécessité de bâtir un socle technologique européen plus mutualisé même si les organisations industrielles les plus abouties restent encore indépendantes. Mais cet iceberg technologique est lui-même inclus dans un autre iceberg sociétal dont le socle immergé reflète notre conviction : la sécurisation des HTIA dans l'UE n'est pas seulement une question militaire et industrielle, institutionnelle et technique, mais bien plus profondément une question identitaire et sociétale. La supériorité technique ne signifie rien sans une communauté solidaire pour la porter et la faire vivre, afin qu'elle devienne un outil collectif de construction et de protection d'un destin commun. Dans le domaine de sécurisation des HTIA comme dans tout autre domaine de l'UE, plus de convergence et plus de mutualisation ne pourront se faire sans renoncements intelligemment consentis – mais l'interdépendance volontariste apparaît comme une bien meilleure posture pour préparer l'avenir que la dépendance choisie ou subie. Et pour avancer dans cette voie, nous proclamons que : « ceux qui le veulent, le pourront ».



*Le double iceberg technologique et sociétal*



Liste des recommandations :

1° Relancer le débat stratégique en Europe pour l'Europe et mettre les HTI duales au centre d'une réflexion sur les Intérêts vitaux de sécurité et défense de l'UE, en misant d'abord sur le socle de l'« iceberg » technologique.

2° Créer (au sein de l'AED et en liaison avec l'*European Institute of Innovation and Technology* (EIT)) un CTO européen (« *Critical Technology Office* » à l'instar de ce qui existe au Pentagone) doté de vrais moyens d'agir sur le socle de l'iceberg technologique et notamment sur les HTI(A) jugées critiques pour la SES.

3° Créer la CCA (*Critical Component Agency*) : Agence européenne d'achat des composants de technologie critiques.

4° Agir dans le domaine du capital humain des HTI(A) et jouer la synergie entre recherche et industriels : orienter de nouveaux CCI (réseaux d'innovation) de l'EIT vers les technologies duales ; renforcer les coopérations au sein des Établissements des recherche européens en aéronautique (EREA).

5° Promouvoir les technologies duales et les partenariats industriels à travers des programmes fédérateurs ambitieux : organiser des coopérations industrielles au niveau du haut de l'iceberg technologique (systèmes) via un volet dual fortement renforcé dans le huitième PCRD.

6° Aider au développement des PME des HTI(A) pour les amener au stade d'Entreprise de taille intermédiaire (ETI) - notamment en appuyant le principe des « centres d'excellence » récemment lancés par la Commission.

7° Donner au SEAE un rôle clair et explicite en matière de soutien aux exportations de HTIA (en liaison avec la DG Trade) – de façon à favoriser ces exportations via un soutien de l'UE à la fois plus intégré et plus actif sur les marchés non européens, avec priorité aux HTIA issues de collaborations.

8° Dynamiser les réseaux du savoir européens : Renforcer les initiatives existantes liées aux programmes ERASMUS, COMENIUS, LEONARDO, en particulier dans le domaine scientifique. Favoriser les passerelles (formation, langues, etc.).

9° Promouvoir l'esprit de citoyenneté européenne en développant les projets participatifs citoyens et en agissant sur des vecteurs de catalyse :

- Créer des programmes sportifs ambitieux au sein des communautés scientifiques soutenus par 1% du huitième PCRD ;
- Soutenir et développer une industrie du cinéma Européen.

10° S'inspirer du Président Obama : investir dans un plan media pour convaincre le citoyen Européen qu'il faut sécuriser les HTIA - voire pour promouvoir l'identité et les valeurs européennes.

## **Auditeurs du comité 2**

Gilles FOULON, adjoint au directeur du département traitement de l'information et modélisation - ONERA

Jacques GRIFFOND, direction aumônerie catholique de l'armée de l'air

Henri KERAUDREN, chef du bureau RH - EMA

Helle KRISTOFFERSEN, Senior Vice President - ALCATEL LUCENT

Pierre MOYRET, adjoint RH directeur stratégie et développement international - DGA

Isabelle TANCHOU, Chef de division sécurité expertise nucléaire - DGA

## SYNTHESE DES TRAVAUX DU COMITE 3

### LA CRISE, FREIN OU ACCELERATEUR AU DEVELOPPEMENT D'UN MARCHÉ EUROPEEN D'ARMEMENT ?

Depuis la fin du dernier conflit mondial, la construction d'un espace pacifié constitue une ambition puissante pour les états européens, au premier rang desquels la France. Désormais 27 pays partagent cette volonté exprimée dans des traités d'abord économiques, puis visant à organiser une société européenne autour de valeurs communes. Bâtie sur une succession de traumatismes, l'Europe n'oublie en rien la dimension de sa défense. Cette dernière fût marquée par des échecs, mais aussi par de belles avancées telles que la création de l'Agence européenne de défense ou le « paquet défense » du traité de Lisbonne. Toutefois, la politique européenne de sécurité et de défense marque le pas. Les budgets de défense des États membres sont insuffisants au regard des ambitions de l'Union. En outre, ils ne sont pas coordonnés et sont insuffisamment tournés vers l'avenir avec une part de recherche et développement trop faible. Maillon indispensable de la volonté de défense, le marché européen de l'armement peine à se mettre en place et n'est pour le moment que la juxtaposition de marchés nationaux sans véritable rationalisation.

Parallèlement, la crise qui se prolonge sous divers avatars, financiers, économiques, budgétaires voire institutionnels, met brutalement les pays de l'Union européenne face à leurs responsabilités sur l'avenir du continent et de sa défense. Ainsi, les plans de sauvetage des banques et les plans de relance ont engendré des déficits budgétaires record et un alourdissement important de la dette publique. La crise de l'État grec a fortement ébranlé les pays de la zone euro et a nécessité la difficile élaboration d'un plan de sauvetage européen en coopération avec le Fonds monétaire international. Dans la foulée, la quasi totalité des pays européens a annoncé la mise en place de plans d'austérité pour respecter les critères de Maastricht au plus vite. Encore relativement épargnés mais occupant une place de choix dans la dépense publique, les budgets de défense devraient être rapidement touchés par ces mesures de rigueur<sup>1</sup> qui pourraient conduire à des réductions d'effectifs et à des remises en cause profondes de certaines capacités opérationnelles, et donc, de programmes d'armements. Les impacts sur les entreprises de défense européennes seraient alors majeurs et pourraient remettre en cause la viabilité même du marché européen de l'armement.

Dans ce cadre contraint, la conduite de mesures des restrictions budgétaires dans la défense peut s'effectuer selon deux options :

- *une option purement nationale* : chaque pays prend les mesures qu'il juge utile en fonction de sa politique intérieure et rejoint les critères de Maastricht indépendamment. Il restructure éventuellement ses entreprises nationales pour tenir compte de la perte de charge sur le marché intérieur. C'est une méthode connue qui permet de sauvegarder la souveraineté de la décision politique nationale et de conduire une action rapide. Son efficacité sur le long terme reste cependant sujette à caution face à une concurrence internationale de plus en plus forte

---

<sup>1</sup> Un article dans « Les échos » du 27 mai 2010 prévoit une réduction du budget français de la défense pouvant atteindre au pire 4,8G€ sur la période 2011-2013.

- *Une option européenne* : les pays se coordonnent pour éviter des trous capacitaires au niveau européen<sup>2</sup> et restructurent les industries de défense au sein de l'union. Cette méthode permet de profiter du levier offert par la crise pour créer une dynamique de consolidation du marché européen de l'armement. Certes plus ambitieuse, elle nécessite l'accord et la participation des autres pays intéressés, prioritairement ceux de la LoI<sup>3</sup>, qui doivent être le noyau des pays conduisant la réforme.

***Le comité recommande d'adopter la seconde option.*** Celle-ci permet non seulement de se placer dans le prolongement d'une volonté française de consolidation de la défense européenne mais surtout d'envisager, à terme la constitution d'un marché européen de l'armement cohérent, harmonisé à l'échelle européenne et capable de maintenir notre rang face à la concurrence internationale. Dans ce cadre, les atouts de la défense française et de son outil industriel pourront s'exprimer pleinement.

Les autres pays de la LoI étant dans la même situation, une prise de conscience commune semble pouvoir être suscitée. Pour ce faire, un groupe de pays doit être le moteur du changement et provoquer un électrochoc. La France ne peut qu'en faire partie avec, idéalement, le Royaume-Uni, l'Allemagne et, l'Italie si possible. Riche d'une base industrielle et technologique de défense couvrant tous les domaines, d'entreprises situées parmi les meilleures au monde et d'une force armée efficace opérant sur l'ensemble du globe, la France possède des atouts indéniables pour impulser cette action et la piloter ensuite. Cette démarche nécessitera que des choix difficiles mais réels soient faits pour rationaliser le tissu industriel de défense européen en fonction des compétences de chaque pays mais aussi des moyens dont souhaite se doter l'Union. Le débat sur la mutualisation de capacités opérationnelles entre les pays se posera alors naturellement.

L'Europe de la défense en tant qu'entité autonome, efficace et cohérente est confusément dans les esprits de tous depuis l'échec de la Communauté européenne de défense en 1954. Depuis, les états européens ont mené en parallèle la préservation d'une défense purement nationale avec des coopérations de circonstance sur des programmes d'armement ou au cours d'opérations militaires. Mais aujourd'hui, l'ampleur de la crise agit comme le révélateur d'une faiblesse structurelle qui place l'Europe à un tournant stratégique, celui d'aller plus loin dans la construction européenne de défense ou de courir le risque de ne plus pouvoir être en mesure de répondre seule à des menaces qui sont encore aujourd'hui à sa portée.

---

<sup>2</sup> Par exemple, en imaginant que la capacité « char lourd de bataille » soit menacée, éviter que tous les pays prennent en même temps la décision de supprimer cette composante pour garder une capacité en Europe.

<sup>3</sup> *Letter of Intent*

### **Auditeurs du comité 3**

Michel GOURAUD, directeur coordination commerciale - EUROCOPTER

Frédéric GRATIEN, directeur études et développements - RENAULT TRUCKS DEFENSE

Alain LE CORNEC : FNTE/CGT

Heino MATZKEN : colonel officier d'échange au collège des officiers de cohérence opérationnelle

Eric PAGES, CV Officier de cohérence de programmes missiles et drones - EMA

Louis SEPTIER, colonel chef du groupement artillerie - STAT

Anne TETE, adjoint à l'inspecteur général des armées - INSP

## SYNTHESE DES TRAVAUX DU COMITE 4

### QUELS SONT LES CHOIX TECHNOLOGIQUES ESSENTIELS A EFFECTUER EN MATIERE D'ARMEMENT POUR MAINTENIR A TERME LES CAPACITES DES FORCES, MALGRE LA CRISE ECONOMIQUE ET FINANCIERE ACTUELLE ?

#### 1. Exposé de la problématique : de quoi s'agit-il ?

Établir des priorités en matière d'équipement se heurte à la difficulté de faire des choix pertinents. Ce genre de choix est particulièrement complexe compte tenu des enjeux : politiques et financiers, capacité et crédibilité des forces, maintien du niveau technologique de l'industrie nationale. C'est pourquoi la question qui se pose n'est pas seulement d'établir une liste de technologies à privilégier, ce qui est déjà fait (cf. le PS R&T de la DGA), mais bien de s'assurer également que les outils et processus mis en œuvre au sein du ministère de la défense permettent de faire ces choix.

Avec le recul de la menace aux frontières, l'enjeu principal est financier, la crise aggravant à terme une contrainte budgétaire qui a depuis une quinzaine d'années supprimé progressivement les marges de manœuvre. Or le coût des équipements devient tel que, au-delà des baisses de format, le choix entre les capacités devient indispensable. Même le budget américain, qui a doublé en volume entre 2001 et 2008 (à environ 1000 milliards de dollars en 2011 pour la défense et la sécurité), ne suffit pas à faire face à l'accroissement des coûts dû à la technologie. Après la démonstration éclatante de l'écrasante supériorité technologique des armées occidentales dans le Golfe en 1991, la décennie 2000 montre les limites du modèle technologique, de plus en plus inefficace et déconnecté de la réalité conflictuelle sur des théâtres qui échappent à la rationalité occidentale.

Concernant la stratégie industrielle, l'approche dite des « trois cercles », préconisée par le Livre blanc, procède d'une analyse lucide du contexte financier dans lequel se situe la politique d'acquisition, mais se révèle difficile à mettre en œuvre en pratique. Le développement du cercle européen, cadre de référence pour la majorité des acquisitions, implique la mise en place d'interdépendances librement consenties entre États et suppose une volonté politique qui ne semble pas partagée par nos principaux partenaires. S'il ne faut pas se décourager et appuyer la coopération, il convient de ne pas être naïf et valoriser la position forte de la France dans la R & T (30% de l'effort européen). L'exemple des munitions de petit calibre tend par ailleurs à mettre en doute la pertinence du cercle mondial pour tous les équipements dont la sécurité d'approvisionnement et la liberté d'emploi ne semblaient pas poser de difficultés majeures. Il ne reste ainsi pour l'essentiel que le cadre national, bien au-delà du strict cercle de souveraineté, qui regroupe les capacités technologiques et industrielles dont la France doit conserver la maîtrise. La question de l'aptitude à faire des choix devient ainsi encore plus urgente.

## 2. Rappel du rôle des principaux acteurs : qui fait quoi ?

En affirmant que la France doit conserver une capacité de défense complète, le Livre blanc impose un effort important sans faire de choix explicite. De son côté, la LPM est fragile car construite sur des hypothèses qui peuvent ne pas se réaliser (export Rafale). Dans le domaine physico-financier, la maîtrise des coûts des programmes d'armement est un défi permanent ; la situation n'offre aucune marge de manœuvre, ce qui rend indispensable la réflexion sur les choix technologiques et capacitaires à faire dans les prochaines années.

Le ministère dispose des outils pour préparer ses choix, aussi bien avec le PP 30 que le PS R&T. Pourtant, tous les acteurs soulignent l'absence de choix. C'est qu'en réalité, aucune entité n'est en mesure d'imposer d'arbitrage : l'EMA saupoudre les crédits d'investissement pour préserver un certain équilibre entre les armées, mais également pour éviter d'abandonner un programme majeur dont la visibilité serait forte ; la DGA, contrainte par la logique contractuelle, fait son métier d'acheteur pour satisfaire les prescripteurs ; le SGA et la DAF cherchent à s'imposer face au ministère des finances ; quant à la DAS, absente du CMI, elle ne parvient pas à exister dans le paysage stratégique du ministère. Il manque un échelon d'arbitrage politico-stratégique apte à imposer une décision guidée par la volonté de ne pas sacrifier l'avenir à la gestion de court terme.

Cette situation préjudiciable à la clarté du processus de choix ne permet pas aux industriels de bénéficier d'une visibilité satisfaisante sur les choix d'équipements à long terme, ce qui ne favorise pas leur participation à la prise de risque technologique. Concernant les priorités technologiques, il s'agit pourtant de préserver les compétences des bureaux d'études et les savoir-faire industriels indispensables au maintien de l'autonomie d'action et de décision.

## 3. Présentation d'un choix d'options

Il ne saurait y avoir de choix technologiques sans choix capacitaires préalables. Pourtant, la logique capacitaire risque d'éluder la seule question qui vaille : qui veut-on affronter ? À force de transformation et de RGPP, le risque est élevé que l'on se focalise sur les moyens en perdant de vue la finalité stratégique. Or, le choix de réduire le format des forces au profit d'un suréquipement technologique se révèle inadapté aux guerres du début du XXI<sup>e</sup> siècle. Par ailleurs, aucune rupture technologique n'est anticipée dans les années à venir ; il y aura donc moins d'avantage comparatif à faire prévaloir la technologie sur le format.

Il n'existe par conséquent qu'une alternative pour des armées occidentales confrontées à la contrainte budgétaire : soit elles persistent dans le modèle « *hi-tech* » et compensent l'affaiblissement corrélatif de leur format par l'enrôlement de contingents supplétifs étrangers à l'OTAN ; soit elles renoncent à la course à la technologie pour s'en tenir à une « juste suffisance » afin de préserver un format compatible avec le respect des contrats opérationnels. A défaut d'une vision de long terme, on continuera à faire, dans le secret des états-majors, des choix capacitaires sans visibilité, masquant ainsi la réalité d'abandons définitifs sous le paravent de prétendues « réductions temporaires de capacité ». Ce n'est pas ainsi que l'on se prépare à faire face à la « surprise stratégique ».

Or les innovations de rupture ne sont pas forcément technologiques mais parfois de l'ordre de l'organisation ou de l'emploi des forces. Cela suppose une faculté d'adaptation fondée sur des processus ouverts d'expérimentation tactique et technique, voire l'existence de prototypes et démonstrateurs. La préparation de l'avenir en matière de technologie consiste ainsi à piloter finement une demande tirée par un besoin capacitaire réduit et une offre industrielle encouragée par des dispositifs peu coûteux mais favorables à l'éclosion d'innovations non sollicitées.

#### **4. Recommandations du comité 4**

Le ministère de la Défense a besoin de retrouver des marges de manœuvre en matière d'équipement des forces, ce qui justifie le besoin d'une revue capacitaire qui pourrait être menée par la DAS, seule entité ayant vocation à s'occuper de stratégie en toute indépendance et en s'appuyant sur l'existant.

Directement placée auprès du ministre et bénéficiant du soutien constant de son cabinet, la DAS se verrait confier la responsabilité de conduire un audit des moyens permettant aux forces armées de détenir les capacités requises par le Livre blanc. Cette revue associerait, dans une confidentialité de bon aloi, toutes les parties prenantes, états-majors et unités de management, autres administrations intéressées et industriels du secteur audité. Les travaux seraient conduits par un comité de pilotage présidé par le ministre, la DAS assurant le suivi permanent des travaux.

Chaque système de force ferait l'objet d'un audit mettant en évidence ses redondances et ses carences. Les audits initiaux donneraient lieu à un choix de scénarios soumis au Président de la République, qui déciderait alors des pistes de choix à expertiser. Une fois réalisée cette deuxième vague d'audits de mise en œuvre, les choix capacitaires pourront être annoncés, desquels découleront les choix technologiques préparés par la DGA (DS/SRTS).

La DAS ne pourra évidemment pas mener cet exercice sur plusieurs mois sans l'appui permanent du cabinet, lui-même soutenu au plus haut niveau de l'exécutif. Cette revue capacitaire devra être lancée à l'été 2012, après les prochaines élections présidentielles.

En outre, du côté de l'offre, notre comité propose d'élaborer une cartographie des compétences industrielles existantes au niveau national et européen afin de faciliter des choix futurs dictés par le degré de dépendance consentie. Au niveau européen, il nous paraît indispensable de lancer des projets concrets, s'inscrivant dans le nouveau cadre juridique en construction (Lisbonne, AED), qui serviront de catalyseurs pour construire une interdépendance équilibrée et contrer le recul constaté de la volonté de coopérer entre Européens. Enfin, au confluent de l'offre et de la demande, mais dans une démarche « *bottom up* » complémentaire à la logique d'expression du besoin capacitaire, notre comité recommande d'organiser le financement de prototypes industriels, pour dynamiser l'innovation et disposer de solutions à développer, en cas de besoin avéré, qui puissent être déployées rapidement sur les théâtres d'opérations.

#### **Auditeurs du comité 4**

Philippe ARNAUD, colonel adjoint au chef de bureau programmes et systèmes d'armes - EMAT

Agnès COLLO, chef du bureau métiers administratifs et fonctionnels - DGA

François DENEU, directeur des activités de défense anti-missiles - EADS ASTRIUM

Laurent DEVIMES, représentant FO de métallurgie - EADS ASTRIUM

Dominique GUILLET, directeur général délégué Nexter munitions - NEXTER

Laurent KERLEGUER, chef adjoint division hydro, océano, météo militaires - SHOM

François ROBERT, contrôleur des armées - CGA



## **SYNTHESE DES TRAVAUX DU COMITE 5**

### **DES OPERATIONS MILITAIRES SANS LE SUPPORT TECHNOLOGIQUE ACTUEL : UN RETOUR EN ARRIERE EST-IL POSSIBLE?**

Les bienfaits de la technologie sont constatés très largement dans les opérations militaires. L'histoire compte d'ailleurs de nombreux exemples où l'avance technologique a été un facteur décisif de succès. Aujourd'hui, en raison d'un effort soutenu en la matière depuis plusieurs décennies, la France a la capacité de dissuader ses éventuels adversaires grâce à son arsenal nucléaire, d'opérer en temps que nation cadre au sein d'une coalition ou encore d'engager le combat dans des conditions de sécurité raisonnables pour ses hommes, même en cas de fort déséquilibre numérique.

Mais tout ceci n'est-il déjà pas un luxe au dessus des moyens financiers de la France?

En effet, même à effort budgétaire constant, le champ toujours croissant des nouvelles technologies disponibles, associé à un coût d'acquisition et d'utilisation en augmentation, conduit inexorablement à devoir sortir de la logique du « tout technologique ».

La tentation existe de prendre un contre-pied radical, de vouloir réduire le niveau technologique des équipements militaires et de favoriser des valeurs d'engagement et de vérité au combat. Cependant, une voie plus en adéquation avec notre civilisation actuelle et les problématiques auxquelles notre pays est confronté, consisterait à se focaliser sur une meilleure maîtrise du niveau technologique, permettant ainsi un emploi optimisé de nos moyens financiers.

L'analyse, qui a été menée au travers d'une approche pluridisciplinaire, met en évidence qu'un traitement purement technologique devait nécessairement s'accompagner -voire être précédé- de mesures connexes en matière de concept d'emploi des Forces, de conduite des programmes et de comportements des acteurs.

Faire évoluer le concept national d'emploi des Forces en tirant toutes les conséquences de la généralisation d'opérations en coalition. Ces scénarios d'emploi plus réalistes vont naturellement conduire à des acquisitions d'équipements militaires coordonnées et à un entraînement commun dans le cadre de l'Europe ou de l'OTAN. Par ailleurs, l'engagement autonome de nos Forces ne sera envisagé que dans des cadres d'actions réduits.

En conséquence, nos investissements en équipements militaires pourront être adaptés, en quantité comme en fonctionnalités. Bien entendu un effort particulier devra être maintenu pour améliorer l'interopérabilité au sein de l'Europe et avec nos alliés de l'OTAN, tant d'un point de vue opérationnel que technique.

En final, d'un point de vue stratégique, technologique et industriel, la France pourra alors se concentrer sur certains domaines d'excellence choisis, en ciblant les capacités détenues.

Chasser « l'exception militaire » dans la spécification, la conception et l'utilisation d'équipements. Dans bien des domaines, le monde militaire n'est plus le contributeur majeur de la technologie ; il faut donc le faire profiter au mieux des investissements massifs déployés pour le grand public.

- Pour progresser dans cette voie, il convient par exemple de restreindre drastiquement l'usage des normes militaires qui, de manière insidieuse, peuvent augmenter considérablement les coûts et réduire l'évolutivité des matériels, pour un gain opérationnel très marginal.
- Il est probablement aussi nécessaire de repenser la logique d'homogénéité des matériels, en renonçant à un parc d'équipements homogènes tel un bataillon de chars russes à la parade : pour obtenir le service désiré pour une mission donnée, une mise en réseau efficace de matériels dans une configuration de base, et de ceux pourvus d'options supplémentaires, procurera au système global la meilleure performance requise. De plus, la culture du monde ouvert permettra de disposer d'un niveau technologique plus continu que celui obtenu par nos lourds processus de mise en service ou de changement de standard.
- Faire évoluer nos pratiques d'acquisition d'équipements. « *Time is Money* » dit-on, alors il faut réduire les durées d'étude et de production.
- Piloter résolument nos équipements par des délais d'étude et de production sensiblement raccourcis va favoriser une politique de petit pas associée à une plus grande modularité. Les expressions de besoins de type « lettre au Père Noël » seront proscrites et les dérives des programmes en matière d'équipements mieux sanctionnées. En contrepartie, les démonstrateurs technologiques, permettant de se maintenir au niveau visé, seront renforcés.
- Compte tenu du défi, il faut préparer les esprits : la formation et l'entraînement sont notamment une des clefs de la réussite. En outre, l'état d'esprit des différents acteurs des programmes d'armement doit évoluer pour mieux gérer l'évolution des technologies accessibles pour le militaire. Enfin, il faut préparer les personnels déployés sur les théâtres d'opérations à ne pas se reposer uniquement sur la technologie, qui peut de toute manière faire défaut à tout moment dans un contexte dégradé.

En conclusion, si la France ne peut se passer d'un bon niveau technologique pour la conduite de ses opérations militaires, les contraintes budgétaires durables imposent de mieux le maîtriser. Pour parvenir à un tel résultat, des évolutions tant au plan doctrinal que des pratiques et méthodes sont un préalable à une approche thématique et sectorielle, qui permettra de déboucher sur un plan d'action technologique, qu'il conviendra d'aborder dans un cadre pluridisciplinaire et interministériel.

### **Auditeurs du comité 5**

Philippe ANTIER, directeur ingénierie et innovation - THALES

Christophe CAILLET, CV chef du bureau finance - EMM

Jean DELAROUSSE, chef de la division lutte contre la prolifération nucléaire - DCRI

Jean-Luc FOURDRINIER, colonel commandant du CEV Cazaux

Gilles GUERIN, directeur administration des ventes division optronique et défense - SAGEM

Thierry MONTET, chef du bureau des investissements - DGA/DE

Haude TYMEN-BLANCHARD, pharmacienne en chef, conseillère santé auprès du directeur du centre d'études du Bouchet - DGA/CEB

## **SYNTHESE DES TRAVAUX DU COMITE 6**

### **LA CRISE FINANCIERE : OPPORTUNITE DE TROUVER UN NOUVEAU MOTEUR OU DEBUT D'UNE PROFONDE REMISE EN QUESTION POUR LA CHAINE DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE DE DEFENSE ?**

La crise financière de 2008-2009 est-elle susceptible de provoquer une rupture de la chaîne de l'innovation technologique dans l'industrie de défense ? Comment l'éviter ? Est-ce l'occasion d'améliorer un dispositif dont les produits ne sont pas rapidement et directement valorisables ?

L'innovation, au sens large, est liée à la notion de progrès ou d'avantage concurrentiel. Dans le secteur de la défense, elle adresse principalement les problématiques de supériorité militaire ou d'efficacité des capacités. C'est pourquoi, l'innovation de défense est une nécessité et la volonté politique de soutien à l'innovation une constante depuis des décennies. Les dispositifs de financement publics n'ont d'ailleurs cessé d'être améliorés au cours de cette période. Les conséquences de la crise financière et les restrictions budgétaires annoncées pour les prochaines années risquent-elles de mettre en danger cette politique volontariste ?

#### **Dispositifs favorables et facteurs de risques pour l'innovation de Défense**

Les acteurs comme les utilisateurs des dispositifs de financement de l'innovation en France, y compris ceux mis en place par la DGA pour financer l'innovation de défense, sont satisfaits de l'état des lieux. Le plan de relance a eu pour effet direct de maintenir, voire de doper l'activité de R&T des entreprises innovantes qui ont globalement mieux résisté que la moyenne des entreprises, quelle que soit leur taille.

Le principal risque tient dans la capacité des pouvoirs publics à soutenir l'effort de financement de l'innovation dans les prochaines années, car les fonds distribués au titre du plan de relance relèvent d'une anticipation de dépense, ce qui laisse présager un creux pour les années suivantes, peut-être accentué par des diminutions de crédits. Parallèlement, l'OCDE constate, depuis 2008 et à l'échelle mondiale, un dangereux déclin de l'investissement dans le capital-risque.

#### **La crise : une opportunité pour l'innovation**

En France, l'innovation est le plus souvent associée au segment économique des PME, plus qu'aux directions de R&T des grands groupes industriels. Aux États-Unis, la répartition semble inversée, et particulièrement dans le secteur de la défense.

Parmi les faiblesses structurelles de la France, le déficit d'entreprises de taille intermédiaire, en comparaison avec le Royaume-Uni, l'Allemagne ou les États-Unis, et la difficulté des PME à grossir, privent l'économie de facteurs positifs de relance.

Du point de vue de la Défense, la multiplicité des PME innovantes, de plus en plus focalisées sur des technologies duales assurant un débouché plus vaste, ne facilite pas l'établissement de partenariats durables. Avec l'assèchement prévisible des budgets de Défense, les grands groupes industriels auront eux aussi tendance à privilégier la R&T duale ou civile. En outre, la fragilité intrinsèque des PME ne permet pas, en cas de dépendance, de garantir une sécurité d'approvisionnement suffisante pour pérenniser les capacités militaires.

À ces faiblesses structurelles s'ajoutent, en France, des faiblesses d'ordre culturel :

- une approche très techno-centrée et des business-plans parfois fragiles ;
- une relative frilosité des dirigeants de PME innovantes vis-à-vis d'une croissance rapide permettant le passage à l'ETI ;
- un fossé entre la recherche universitaire et les acteurs économiques ;
- une approche des investisseurs privés plus orientée « évaluation de risques » qu'opportunités.

Compte-tenu de ces spécificités, la DGA doit adapter ses processus pour tirer le meilleur parti de l'innovation. Dans sa relation avec les industriels de la BITD, la DGA doit veiller à ne pas fragiliser ses partenaires. Les budgets étant à l'avenir de plus en plus serrés, les pistes d'amélioration concernent le financement des technologies duales, l'aide à l'exportation notamment vers les nouveaux marchés par la simplification de réglementations souvent très limitatives, ainsi que l'augmentation de la part en coopération notamment au niveau européen.

Ces simplifications accompagneraient la réduction annoncée des effectifs dans les agences étatiques, mais supposent des réformes importantes des agences de niveau européen type AED ou OCCAR.

Vis-à-vis du tissu industriel des PME, la DGA, qui a considérablement amélioré ses dispositifs de financement de l'innovation, doit désormais approfondir sa relation, en donnant plus de visibilité sur les futures capacités, et en les associant de manière plus directe aux phases de préparation des programmes.

### **Recommandations pour une approche plus duale, un partenariat MinDef-PME renforcé et un rôle plus actif du secteur privé**

Renforcer la R&T fondée sur une approche duale est une priorité, car elle donne des perspectives de développement des marchés, notamment à l'export. Le succès du BPC, qui tire partie de nombreuses technologies civiles, et qui intéresse aujourd'hui la Russie, en est une bonne illustration.

De même, la simulation numérique a permis de réduire les cycles de fabrication de nouveaux modèles dans l'automobile ou l'aéronautique. Une utilisation plus systématique de la simulation numérique rendrait des programmes et des MCO moins coûteux.

**R1.** La Défense doit contribuer au financement d'études amont sur des technologies duales qui entrent dans la fabrication des systèmes militaires. Le succès commercial de ces technologies contribuera à sécuriser l'approvisionnement de ces systèmes.

**R2.** Dans le cadre du financement des technologies duales, mettre en place un mécanisme de retour financier en fonction du succès commercial qui viendrait directement abonder le budget R&T de la défense.

**R3.** Systématiser une approche fondée sur l'expérimentation technico-opérationnelle et la simulation numérique pour les phases de préparation, de conception et de test des capacités.

Renforcer le partenariat MinDef-PME est également un levier de progrès. Les recommandations visent à associer plus directement les PME à la R&T de Défense, en leur donnant la visibilité des besoins des forces et des objectifs des programmes du ministère, en leur garantissant un accès à la commande publique par une politique ambitieuse de quotas de crédits R&T, en protégeant mieux leur propriété intellectuelle en s'inspirant de la politique du DoD américain. L'objectif est de pérenniser les PME innovantes susceptibles de jouer un rôle dans le secteur de la défense.

**R4.** Garantir par la loi/décret aux PME non détenues majoritairement par les grands groupes une part fixe (20 %) des crédits de R&T de Défense, incluant les études amont, en tant qu'attributaire ou cotraitant.

**R5.** Revoir les procédures de gestion de la propriété intellectuelle dans le cas de recherches financées ou cofinancées par le gouvernement pour permettre d'aider les PME à faire valoir leurs droits de propriété intellectuelle tout en préservant les intérêts de l'état dans les utilisations futures de la technologie brevetée.

**R6.** Rapprocher les innovations de rupture du retour d'expérience opérationnelle afin de les valoriser et de les intégrer au plus vite dans les programmes en cours (raccourcissement des boucles):

- organiser un cadre de dialogue EMA-DGA-industries autour du LTO ;
- établir des liens entre ces forums et les pôles de compétitivité.

Dynamiser le rôle du secteur privé, en s'inspirant du modèle américain, est enfin une assurance de pérennité devant les incertitudes pesant sur les financements publics. L'exemple du développement du *Predator*, drone développé sur fonds propres par *General Atomics Aeronautical Systems Incorporated*, s'appuie sur une connaissance approfondie des besoins des forces. L'interaction entre recherche publique et secteur industriel doit également être encouragée à tous les niveaux, sur le modèle des coopérations Université de Standford-Volkswagen sur les voiture sans pilotes ou Caltech-NASA à l'origine du *Jet Propulsion Laboratory*. Enfin, le capital risque doit être largement développé pour permettre la création et la croissance de PME. Un fonds mixte DGA-industriels de la BITD pourrait encourager l'émergence de nouvelles PME innovantes dans le secteur de la Défense.

**R7.** Favoriser une culture dynamique de l'innovation dans les pôles de compétitivité par :

- le respect d'un bon équilibre des acteurs dans le cluster : systémiers, PME (contractant direct, sous-contractant, opérateur de services directs et induits), centres de recherche, enseignement supérieur et professionnel, *think tanks*, État (expression du besoin, Retex, agence de régulation) et organismes de financement (privés et publics) ;
- l'incitation à la création de PME et leur intégration dans le pôle ;
- des règles de gouvernance qui facilitent la circulation de l'information entre les acteurs tout en préservant leurs droits de propriété intellectuelle (éviter le blocage au sein d'un systémier intégré verticalement) ;
- des dispositifs facilitant la mobilité de la main d'œuvre au sein du pôle de compétitivité de façon à permettre une stratégie globale de la gestion des compétences.

**R8.** Créer un fond de Capital-risque mixte, abondé par la DGA (RAPID) et les industriels de la BITD, capable d'exercer une gouvernance à la fois technique (valorisation de la R&D) et économique (validation des business plan assistance au développement commercial).

Enfin, sur le long terme, il convient de prendre acte des différences culturelles profondes existant, par exemple entre France et États-Unis, sur l'attitude entrepreneuriale.

**R9.** Prendre au niveau éducatif des dispositions qui permettent de mieux percevoir la distinction fondamentale qui existe entre échec et faute, remettre l'oral dans les méthodes d'évaluation, de l'enseignement primaire à l'enseignement supérieur, créer une discipline entrepreneuriale au lycée comportant une épreuve au bac de type « projet libre », valorisant l'initiative et le réalisme.

### **Auditeurs du comité 6**

Hervé BOUAZIZ, chef de la division systèmes de forces du CAS - DGA/CAD

Lionel BOURDON, médecin en chef des services, chef du département soutien médico-chirurgical des forces

Vincent DUBRULE, directeur de programme TIGRE France - EUROCOPTER

Frédéric LACOMBE, responsable commercial défense - BULL

Catherine PACHERIE-SIMERAL, responsable du budget - CIRAD

Courtney PAUL : colonel - US army war college fellow, ambassade des États-Unis

Jacques SUEUR, adjoint affaires internationales à l'architecte du système de force - DGA

# **L'Institut des hautes études de défense nationale**



## Institut des hautes études de défense nationale

Défense - Politique étrangère - Armement et économie de défense

**Former – Sensibiliser - Rayonner**

### **Hier, l'histoire...**

L'Institut des hautes études de défense nationale succède, en 1948, au Collège des hautes études de défense nationale fondé par l'amiral Castex en 1936.

Depuis sa création, l'IHEDN a vocation à former de hauts responsables, civils et militaires, aux questions de défense appréhendées dans une vision dépassant le seul cadre militaire et de promouvoir, au sein de la Nation, toutes connaissances utiles en la matière.

Au fil des années, l'Institut s'est adapté à l'évolution des conflits, à la nature de la guerre et aux exigences que celle-ci impose à la Nation dans un environnement qui s'internationalise. Aux sessions nationales s'ajoutent des sessions en région (1954), des sessions internationales (1980), des séminaires jeunes (1996), des cycles d'intelligence économique (1995) et des séminaires ciblés.

En 1997, accomplissement d'une démarche menée sous l'égide de l'ordonnance de 1959 et du concept de défense globale, l'Institut des hautes études de défense nationale devient établissement public administratif placé sous l'autorité du Premier ministre.

### **... aujourd'hui, un Institut rénové**

Dans un monde incertain marqué par les effets de la mondialisation, l'ambition française de continuer à vivre libre et en paix conduit à la définition du concept de sécurité nationale dont l'objectif est d'apporter des réponses à l'ensemble des risques et menaces susceptibles de porter atteinte à la vie de la Nation. L'adhésion du plus grand nombre est la condition de l'efficacité de cette stratégie novatrice.

En 2010, s'inscrivant dans cette logique du concept de sécurité nationale, l'IHEDN fusionne avec le Centre des hautes études de l'armement (CHEAr) et se rapproche de l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice (INHESJ).

Conforté dans son identité, le nouvel IHEDN a toujours pour mission de développer l'esprit de défense, à laquelle s'ajoute aujourd'hui, celle de sensibiliser aux questions internationales.

Depuis plus de soixante-dix ans, par la diversité de ses formations et de ses auditeurs, civils et militaires, français et étrangers, l'IHEDN est un lieu de diffusion des savoirs, de sensibilisation et de rayonnement.



## **Une mission élargie...**

aux questions de politique étrangère, d'armement et d'économie de défense.

À ce titre, l'Institut réunit des responsables de haut niveau appartenant à la fonction publique civile et militaire ainsi qu'aux différents secteurs d'activité de la Nation, des États membres de l'Union européenne ou d'autres États, en vue d'approfondir en commun leur connaissance des questions de défense, de politique étrangère, d'armement et d'économie de défense.

Il prépare à l'exercice de responsabilités des cadres supérieurs militaires et civils, français ou étrangers, exerçant leur activité dans le domaine de la défense, de la politique étrangère, de l'armement et de l'économie de défense.

Il contribue à promouvoir et à diffuser toutes connaissances utiles sur les trois champs disciplinaires. À cette fin, il coopère avec les autres organismes chargés de la diffusion des savoirs en matière de défense et de sécurité nationale, notamment avec les associations d'auditeurs.

## **Des formations nombreuses et adaptées**

Selon leurs champs de compétences, elles ont vocation soit à approfondir des connaissances, soit à sensibiliser différents publics.

Les formations se déclinent en sessions nationales "Politique de défense" et "Armement et économie de défense", en sessions régionales et en activités internationales.

L'Institut organise également des séminaires ciblés qui s'adressent aux jeunes de 20 à 30 ans, aux étudiants des universités et grandes écoles, aux élus locaux, aux magistrats, aux préfets, aux parlementaires... et à tous les publics intéressés par l'intelligence économique.

Les thèmes d'études sont définis à partir des domaines d'actualité traités sous l'angle de la politique de défense, de la politique étrangère, de la politique d'armement et de l'économie de défense.

## **Une pédagogie originale**

Si la durée des études diffère selon les formations, la méthode de travail est identique et s'articule autour de trois éléments :

- les "**travaux en comités**" où se concrétise une riche complémentarité qui dépasse les segmentations socioprofessionnelles et nationales ;
- les "**conférences-débats**" au cours desquelles s'expriment des intervenants de haut niveau ;
- les "**visites et missions d'études**" sur le terrain qui permettent une approche concrète de l'enseignement dispensé.

**La direction de la formation assure le suivi pédagogique des formations de l'Institut.**

*Institut des hautes études de défense nationale  
1 place Joffre, 75700 Paris SP 07*

*Conseillère pour la communication, Linda Thisse : 01 44 42 54 15 – 06 77 13 70 29 [linda.thisse@ihedn.fr](mailto:linda.thisse@ihedn.fr)*

# Les formations nationales

## La session nationale "Politique de défense"

Cette formation vise l'approfondissement des connaissances de hauts responsables issus de tous les secteurs d'activité, civils et militaires, français et étrangers, sur les questions de défense, de politique étrangère et de sensibilisation aux questions d'armement et d'économie de défense afin qu'ils puissent contribuer au débat stratégique.

Elle se déroule à Paris, de septembre à avril. Elle est composée de 90 auditeurs environ, âgés de 35 à 50 ans, relevant de quatre domaines professionnels :

- des officiers des trois armées, de la Gendarmerie nationale et de la DGA ;
- des hauts responsables de la fonction publique ;
- des cadres et dirigeants des différents secteurs de la vie économique ;
- des personnalités "relais d'opinion" : presse, élus, responsables d'associations, de syndicats d'organisations professionnelles...

Les activités de l'année s'échelonnent sur 50 demi-journées d'études, réparties le vendredi toute la journée et le samedi matin, auxquelles s'ajoutent 30 jours de missions d'études sur le territoire national ou à l'étranger, soit 55 jours de formation.

Au cours de leur formation, les auditeurs sont sensibilisés aux questions de sécurité au travers de modules communs avec les auditeurs de l'INHESJ.

La liste des auditeurs, arrêtée par le Premier ministre, est publiée au *Journal Officiel*.

### Département des sessions "Politique de défense"

#### Bureau "Session nationale"

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux"

## La session nationale "Armement et économie de défense"

Cette session a pour objet d'élargir les connaissances des auditeurs relatives aux problématiques du domaine de l'armement et de l'économie de défense, dans le cadre de la stratégie de sécurité nationale.

Créée en 1964, elle se déroule de septembre à juin, les jeudis et vendredis. Elle regroupe chaque année une cinquantaine de cadres français et étrangers de haut niveau, associant des représentants de la Direction générale de l'armement (DGA) et du ministère de la Défense, de l'administration, des dirigeants de l'industrie de défense ainsi que des représentants de la société civile.

Axée sur les problématiques de l'armement et, plus généralement, de défense, avec une place particulière donnée à l'économie de défense et à la construction européenne, cette formation permet de donner une meilleure connaissance du milieu de l'armement et d'approfondir les liens entre ses différentes composantes.

Les activités de la session alternent des travaux en comité faisant appel à la réflexion stratégique et des missions d'études en France ou à l'étranger. Les auditeurs bénéficient d'autre part de conférences prononcées par de hauts responsables de la défense, de l'industrie d'armement ou d'autorités réputées dans leurs domaines : chercheurs, journalistes...

La durée totale de la formation est de 70 journées environ.

Au cours de leur formation, les auditeurs sont sensibilisés aux questions de sécurité au travers de modules communs avec les auditeurs de l'INHESJ.

### Département des sessions "Armement et économie de défense"

#### Bureau "Session nationale"

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux"

# Les formations en région

## Les sessions régionales "Politique de défense"

Elles sont destinées à sensibiliser les auditeurs aux questions de défense et de sécurité, à promouvoir la culture de sécurité nationale, voire à approfondir leurs connaissances sur ces sujets.

Depuis 1954, quatre sessions régionales sont organisées chaque année sur tout le territoire, y compris Outre-mer. L'objectif est de permettre à des auditeurs qui ne peuvent participer à la session nationale, du fait de leurs obligations professionnelles ou de leurs lieux d'activité géographique, de suivre la formation que dispense l'IHEDN sur l'esprit de défense, la politique étrangère, l'armement et l'économie de défense.

Elles sont composées de 80 auditeurs environ, âgés de 30 à 55 ans, qui proviennent pour les deux tiers du secteur public, militaire et civil, et pour un tiers du secteur privé.

Les activités se déroulent sur quatre périodes de quatre jours de travaux, réparties sur six semaines, suivies de deux journées de clôture. Les lundis sont libres afin de permettre aux auditeurs de répondre à leurs engagements professionnels.

Le recrutement s'effectue entre les sixième et quatrième mois, avant le début de chaque session. Les candidats peuvent s'inscrire auprès de la préfecture (Service interministériel de défense et de protection civile).

Arrêtée par le Premier ministre, la liste des auditeurs est publiée au *Journal Officiel* au terme de chaque session.

**Département des sessions "Politique de défense"**

**Bureau "Sessions en région"**

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux"

## Les séminaires IHEDN-Jeunes

Trois séminaires par an, organisés en région parisienne et en province, regroupent 80 jeunes environ, d'un niveau Bac.

Durant une semaine, ces jeunes, issus des universités et grandes écoles ou de la vie professionnelle, se familiarisent avec les problèmes de défense et de sécurité, au même titre et selon la même pédagogie que leurs aînés, reposant sur le triptyque : conférences-débats, travaux de comités et visites.

Ces séminaires sont organisés sur le principe de l'internat pour favoriser la cohésion.

**Département des sessions "Politique de défense"**

**Bureau "Intelligence économique et séminaires"**

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux"

# Les formations internationales

## Les sessions internationales "Politique de défense"

Depuis 1980, en partenariat avec les ministères des Affaires étrangères et de la Défense, l'IHEDN organise des sessions internationales destinées à de hauts responsables étrangers, civils et militaires. L'objectif est d'inviter les auditeurs à la réflexion et l'échange sur les enjeux de sécurité et de défense propres à leurs régions et de les familiariser avec les visions française et européenne sur ces questions.

Ces sessions contribuent au rayonnement de la pensée stratégique française.

Les sessions internationales concernent :

- **le forum de l'IHEDN sur le continent africain** (Fica) accueille environ 50 représentants des pays du continent (durée : 10 jours) ;
- **la session internationale euro-méditerranéenne** (Siem) réunit une quarantaine d'auditeurs issus de la plupart des pays des deux rives du Bassin méditerranéen (durée : une semaine) ;
- **la session internationale Asie/Moyen-Orient** (Siamo) réunit environ 35 auditeurs en provenance d'Asie et des pays du Golfe (durée : une semaine) ;
- **la session Amérique latine** (Sial) regroupe une trentaine d'auditeurs d'Amérique centrale, d'Amérique du Sud et des Caraïbes (durée : une semaine).

Le niveau de recrutement, par l'intermédiaire de nos ambassades, est élevé. Il concerne des hauts fonctionnaires civils, des officiers généraux ou supérieurs, des parlementaires, des ambassadeurs, des universitaires, des journalistes... Les travaux, en français et en langues étrangères, sont conduits dans la plus stricte confidentialité.

## Les activités bilatérales

Aux sessions internationales s'ajoute une activité bilatérale qui repose sur la mise en place d'accords de coopération avec les instituts homologues étrangers et la multiplication de séminaires organisés, notamment avec des instituts étrangers de renommée internationale.

### Principaux séminaires :

- séminaire "Approche française de la lutte anti-terroriste", en partenariat avec le *George Marshall Center* (États-Unis) ;
- séminaire franco-chinois, en coopération avec le ministère des Affaires étrangères et européennes et l'état-major des armées ;
- séminaire "Point de vue en partage : tendances stratégiques en Asie de l'Est", en partenariat avec le ministère japonais des Affaires étrangères et le *Center for Strategic and International Studies*, Indonésie.

## Le Collège européen de sécurité et de défense (CESD)

Correspondant français du Collège européen de sécurité et de défense (CESD), créé en 2005, l'IHEDN représente, à ce titre, la France au comité directeur et au conseil académique. En outre, pour les deux niveaux d'enseignement, cours d'orientation et cours de haut niveau, il désigne les candidats français et organise les modules à la charge de la France.

Ces formations intéressent les 27 pays de l'Union européenne, mais aussi les organisations internationales et les pays tiers.

### Département des sessions "Activités internationales"

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux : formations internationales"

# **Les formations internationales "Armement et économie de défense"**

## **La session européenne des responsables d'armement (Sera)**

Annuelle depuis 1989, cette session rassemble, à raison d'une semaine par mois, durant quatre mois, une soixantaine de hauts responsables concernés par les questions d'armement, issus de pays européens, en veillant à la diversité des expériences professionnelles.

Elle développe une meilleure connaissance mutuelle, favorise la prise de conscience européenne et permet de constituer un réseau susceptible de se mobiliser sur les thèmes relatifs aux politiques d'armement. Elle est désormais reconnue comme une formation de référence au niveau européen, sous le patronage de l'Agence européenne de défense.

## **Les sessions internationales**

Elles regroupent depuis 1994 des auditeurs français et étrangers de haut niveau provenant d'une même zone géographique.

Elles peuvent par exemple être dédiées aux pays d'Asie centrale, d'Amérique latine, d'Asie du Sud-Est ou du Proche et Moyen-Orient et favorisent une meilleure connaissance entre hauts responsables de l'administration et de l'industrie, appelés à travailler ensemble sur des programmes d'équipements militaires.

## **International Program Managers (IPM)**

Ces sessions ont une vocation analogue, mais plus directement centrée sur les compétences nécessaires aux directeurs de programmes en coopération internationale.

## **Le Centre français de formation pour l'interdiction des armes chimiques (Ciac)**

Créé dans le cadre de la mise en œuvre de la convention pour l'interdiction des armes chimiques, il assure depuis 1993 la formation d'inspecteurs internationaux, français et étrangers, et du personnel des différents ministères chargés, sur le territoire national, de l'application de la convention.

Ses compétences et sa mission ont depuis été élargies au profit d'organismes internationaux traitant de maîtrise des armements non conventionnels et de lutte contre la prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs. Il dispense également des formations dans ces domaines au profit du ministère de la Défense.

**Département des sessions "Armement et économie de défense"**  
**Bureau "Sessions internationales"**  
[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux : formations internationales"

## **Les formations spécifiques**

Afin de diffuser plus largement la culture de défense et de densifier le maillage social et territorial, l'Institut a été amené à créer divers séminaires particuliers à l'attention de publics ciblés. Ils sont organisés avec les ministères de tutelle des participants.

En fonction de l'actualité et de la demande, l'Institut est en mesure de mettre en place des séminaires adaptés. Plusieurs projets sont actuellement à l'étude, afin d'élargir encore l'éventail des publics sensibilisés aux questions de défense (responsables religieux, recteurs...). Ils sont organisés autour de conférences-débats avec des experts.

### **Les séminaires pour les "Élus locaux"**

Il est apparu que les élus locaux, qu'ils soient maires, conseillers municipaux, généraux ou régionaux, et les membres élus des chambres consulaires, constituent, en raison des responsabilités qu'ils exercent et de leur dévouement au service de la collectivité, un relais qu'il est essentiel de sensibiliser aux réalités et problématiques de la défense. C'est pourquoi l'Institut organise des journées de réflexion à l'intention de ces publics.

### **Le séminaire "Défense et sécurité des activités judiciaires"**

Dans le cadre de la formation continue et en partenariat avec le ministère de la Justice, un séminaire annuel est organisé pour une trentaine de hauts magistrats, pendant deux journées. L'objectif est de les informer sur l'évolution des menaces liées notamment aux actions terroristes et aux risques de toute nature. L'accent est mis sur la prévention et la gestion de crise.

### **Le séminaire pour les "Préfets"**

En relation avec le ministère de l'Intérieur, l'Institut organise un séminaire annuel destiné aux préfets, d'une durée d'un jour et demi.

Il sensibilise les participants aux menaces et à leur impact sur la sécurité de nos sociétés et permet d'établir des liens entre les grands enjeux internationaux et des préoccupations plus locales.

### **Les séminaires pour les "Parlementaires"**

En relation avec l'Assemblée nationale et le Sénat, en alternance, deux séminaires d'une matinée sont organisés à l'attention des parlementaires de ces deux chambres, élus ou nouvellement élus. Ils leur donnent l'occasion de les associer à la réflexion majeure de la défense, à huis clos, avec les hauts décideurs publics.

**Département des sessions "Politique de défense"**

**Bureau "Intelligence économique et séminaires"**

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux"

# Les formations pour les jeunes

L'Institut s'intéresse aux jeunes, qu'ils soient étudiants ou déjà dans la vie active. Leur engagement, les responsabilités qu'ils assurent déjà ou qu'ils assureront en font un public privilégié. L'IHEDN a donc développé des formations spécifiques à leur attention, dès 1980 pour les étudiants de 3<sup>e</sup> cycle ou de grandes écoles et depuis 1996, pour des jeunes, étudiants ou actifs, âgés de vingt à trente ans.

L'objectif est de les sensibiliser aux grands enjeux et défis de la défense et de la sécurité.

## Les séminaires IHEDN-Jeunes

Trois séminaires par an, organisés en région parisienne et en province, regroupent 80 jeunes environ, d'un niveau Bac.

Durant une semaine, ces jeunes, issus des universités et grandes écoles ou de la vie professionnelle, se familiarisent avec les problèmes de défense et de sécurité, au même titre et selon la même pédagogie que leurs aînés, reposant sur le triptyque : conférences-débats, travaux de comités et visites.

Ces séminaires sont organisés sur le principe de l'internat pour favoriser la cohésion.

## Les séminaires master 2 "Sécurité-Défense"

Ces séminaires, organisés à l'École militaire, regroupent 80 étudiants environ, en master 2 "Sécurité et défense". Élaborés en concertation avec les professeurs, ils constituent un complément pratique de leurs enseignements.

Ils se déroulent trois fois par an et chacun d'eux dure une semaine. Ils comportent des conférences-débats, des travaux en comités et des échanges avec des officiers supérieurs des trois armées et de la gendarmerie, ainsi que la visite d'une unité opérationnelle.

Les inscriptions s'effectuent auprès des universités partenaires de l'IHEDN.

## Le séminaire "Grandes écoles"

Ce séminaire rassemble, pendant quatre jours, une centaine d'élèves issus des grandes écoles militaires et des grands corps d'État, ainsi que de grandes écoles de commerce et d'ingénieurs (ENS, HEC, Polytechnique...)

Cette formation, annuelle, permet aux futurs cadres de haut niveau de la Nation de se rencontrer et de réfléchir ensemble sur les problématiques et enjeux de la défense et de la sécurité.

## Le séminaire "Cohésion nationale et citoyenneté"

Créé en 2006, ce séminaire suscite une réflexion et des échanges sur les questions de citoyenneté et de diffusion de l'esprit de défense au sein de la Nation. Il s'adresse tout particulièrement aux jeunes cadres du monde associatif, des secteurs privé et public ainsi qu'aux jeunes élus qui exercent des responsabilités dans les quartiers d'Île-de-France.

Il est annuel et se déroule pendant cinq jours, à l'École militaire.

**Département des sessions "Politique de défense"**

**Bureau "Intelligence économique et séminaires"**

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux"



# Les formations à l'intelligence économique

Créée dès 1996 par l'Institut, la formation à l'intelligence économique et stratégique répond à la nécessité d'intégrer les problèmes liés à la gestion de l'information, matière première stratégique, dans les préoccupations des acteurs de la vie économique. L'objectif est de sensibiliser au domaine de l'intelligence économique et stratégique (IES), des cadres et dirigeants d'entreprises privées et publiques et des cadres de l'administration.

## Les cycles de sensibilisation à l'intelligence économique et stratégique (IES)

Trois cycles sont programmés chaque année. Ils se déroulent sur une durée de 7 vendredis répartis sur deux mois consécutifs et chacun d'eux regroupe 50 auditeurs environ.

Ces cycles comprennent une quinzaine de conférences-débats, illustrées par des cas concrets et animées par des personnalités et spécialistes des sujets abordés.

## Les séminaires thématiques "Intelligence économique"

Ils ont lieu huit fois par an et permettent aux auditeurs déjà sensibilisés à cette matière de maîtriser diverses facettes de l'IES. D'une durée de un à trois jours, selon les sujets abordés, ces séminaires sont l'occasion pour les participants, en nombre restreint, de parfaire leurs connaissances par des études de cas concrets sur des thèmes tels que le *lobbying*, la gestion de crise, l'intelligence juridique, les outils de veille, le *knowledge management*...

## Les séminaires thématiques "Sécurité économique et protection du patrimoine"

Ils soulignent la réalité et l'étendue des menaces dans les domaines politique, militaire, économique, scientifique et industriel, ainsi que l'ampleur des préjudices qu'elles peuvent causer aux entreprises et aux collectivités locales. Ils sensibilisent les participants aux risques d'intrusions de puissances ou d'intérêts extérieurs auxquels ils peuvent être confrontés dans leur activité. Ils présentent les réponses défensives et offensives prévues au niveau gouvernemental pour contrer ces menaces.

Six séminaires sont organisés chaque année en partenariat avec quatre administrations : l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI), la Direction générale de la sécurité extérieure (DGSE), la Direction centrale du renseignement intérieur (DCRI) et la Direction de la protection et de la sécurité de la défense (DPSD).

Une quarantaine d'auditeurs participent à chacun de ces séminaires d'une durée de deux jours, dont le contenu pédagogique est adapté aux auditoires concernés : cadres de l'administration, d'établissements publics, de l'enseignement supérieur, de la recherche ou cadres du secteur privé...

La nationalité française est requise pour participer à ces séminaires.

Les inscriptions s'effectuent auprès du haut fonctionnaire de défense du ministère concerné pour les fonctionnaires et directement auprès de l'IHEDN pour les candidats du secteur civil.

**Département des sessions "Politique de défense"**

**Bureau "Intelligence économique et séminaires"**

[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Enjeux"



# Le soutien à la recherche

Dans les domaines relevant de sa mission, l'Institut peut conduire, seul ou en coopération avec d'autres organismes français ou étrangers, des études et des recherches. Il peut apporter son concours aux ministères et aux établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

En liaison avec le ministère chargé de l'enseignement supérieur, il promeut les enseignements universitaires portant sur les questions de défense, de relations internationales, d'armement et d'économie de défense.

Afin de mettre en œuvre ces dispositions et de favoriser la coopération avec le monde universitaire et de la recherche, l'Institut concentre ses efforts autour de deux axes : le soutien aux étudiants chercheurs et la valorisation de la recherche.

## Le soutien aux jeunes chercheurs

Il s'adresse aux étudiants inscrits dans une université française et ayant choisi de consacrer leurs travaux de recherche à des questions de défense, de relations internationales, d'armement et d'économie de défense. Il se manifeste par la mise en œuvre de deux programmes annuels.

### • **Le programme de soutien aux études et enseignements de défense et de sécurité mené conjointement par le Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN) et l'IHEDN.**

Il concerne les étudiants inscrits en doctorat en sciences humaines et sociales.

Les lauréats sont sélectionnés par un jury composé d'universitaires et de personnalités qualifiées, désigné et présidé par le directeur de l'IHEDN. Ils bénéficient pendant un an d'un soutien financier dans le cadre duquel leurs frais de recherche, en particulier ceux qui concernent les séjours de terrain, sont pris en charge.

Ces lauréats constituent, par ailleurs, une équipe de chercheurs au sein de l'Institut et sont ainsi appelés à se rencontrer de manière bimestrielle afin d'échanger sur l'avancée de leurs travaux.

### • **Les "Prix scientifiques de l'IHEDN"**

Créés en 1998, ils récompensent les mémoires de master 2 recherche et les thèses de doctorat, soutenus dans l'année, qui font progresser les connaissances en matière de défense et de sécurité dans le domaine des sciences humaines et sociales.

Les lauréats sont choisis par le conseil scientifique de l'IHEDN.

Les "Prix scientifiques" permettent ainsi d'encourager des étudiants chercheurs achevant leur master 2 recherche ou leur doctorat, à poursuivre sur la voie de la recherche scientifique.

## La valorisation de la recherche

Elle est destinée à développer la coopération de l'Institut avec les établissements d'enseignement supérieur, les centres de recherche et les administrations. La valorisation de la recherche répond également à la mission première de l'Institut qui est de développer l'esprit de défense et de sensibiliser aux questions internationales.

Cette valorisation permet d'autre part de promouvoir la recherche stratégique et académique tout en créant un espace de rencontre entre chercheurs civils et militaires, entre experts et acteurs de terrain.

L'Institut est ainsi à l'initiative de conférences, tables rondes, colloques, qu'il peut organiser seul ou en partenariat avec des établissements scientifiques. L'Institut peut également participer ou soutenir l'organisation de journées d'études en apportant un concours intellectuel aussi bien que matériel.

Une équipe éditoriale assure la diffusion des travaux réalisés vers les publics intéressés.

Enfin, les jeunes chercheurs soutenus par l'IHEDN sont associés autant que possible aux activités scientifiques menées par l'Institut.

### **Direction de la formation**

**[www.ihedn.fr](http://www.ihedn.fr) : rubrique "Soutien à la recherche"**

