



RENCONTRE AVEC **EMMANUEL CHIVA**,  
DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL POUR L'ARMEMENT

Ses ambitions pour la Direction générale de l'armement (DGA), qu'il dirige depuis août 2022, ses pistes pour adapter l'industrie de défense à l'économie de guerre, sa vision de l'innovation en matière d'armement, mais aussi des sujets plus personnels : Emmanuel Chiva est l'invité d'*Esprit défense*.

# « Comme toute chose vivante, la **DGA** doit se transformer »

— Vous avez pris vos fonctions le 1<sup>er</sup> août. Quel bilan tirez-vous de ces premières semaines à la tête de la DGA, dans un contexte géostratégique difficile ?

**Emmanuel Chiva :** Effectivement, il y a plus simple que d'arriver au moment de la guerre en Ukraine, de l'économie de guerre ou de la mise en place d'une nouvelle loi de programmation militaire. Mon premier constat confirme ce que je savais déjà : la DGA est un joyau unique. Il est facile de s'en rendre compte en observant les autres pays. La grande majorité d'entre eux ne disposent pas d'un tel vecteur de performance et d'expertise pour conduire leurs opérations d'armement. Car la DGA n'est pas une centrale d'achats. Le cœur de son réacteur, c'est bel et bien une expertise technique dans des domaines complexes.

Pour autant, et c'est mon second constat, je pense que la DGA doit se transformer. Tout d'abord, en raison du contexte géostratégique. Ensuite, parce que nous sommes une structure de 10 000 personnes en concurrence avec toutes les autres, privées comme publiques, notamment pour recruter les jeunes et les fidéliser. Transformer la DGA est enfin un défi pour qu'elle puisse accomplir ses différentes missions, de la conduite des programmes à la préparation de l'avenir de nos systèmes de défense.

Pour réussir cette transformation, je sais pouvoir compter sur le capital humain de la DGA. On ne réalise rien sans hommes et sans femmes. Nous disposons d'ingénieurs et de techniciens de très haut niveau, pleinement conscients des enjeux de leur mission et personnellement engagés dans son succès. Tous ceux que j'ai déjà pu rencontrer

m'ont convaincu de leur implication et de leur passion. C'est un capital précieux que j'entends aussi faire fructifier.

— **Qu'est-ce que l'économie de guerre implique pour la DGA dans les années à venir ?**

Rappelons déjà que nous ne sommes pas en guerre. Ce que signifie l'économie de guerre, c'est tout simplement être prêts et être capables de ne pas subir le jour où nous serons confrontés à une crise majeure. Il nous faudra alors assurer l'approvisionnement de nos stocks critiques et augmenter les cadences de production « au coup de sifflet » ainsi que la disponibilité des matériels. Tout ceci a évidemment un impact sur la transformation de la DGA. Elle doit être plus rapide, plus adaptable, d'où le plan « Impulsion DGA » que j'ai lancé en prenant mes fonctions. Il est fondé sur quatre chantiers. Ceux-ci incluent

des réflexions portant notamment sur l'organisation et les missions de la DGA, son ouverture sur le monde, les leviers de simplification et la recréation de fonctions d'anticipation stratégique. L'objectif est de s'adapter à l'évolution du contexte et des défis actuels (diplomatiques, économiques, environnementaux...).

— **L'un des enjeux de l'économie de guerre est de reconstituer nos stocks de munitions. Cela implique d'avoir accès aux matières premières, un secteur en tension. En quoi le projet de loi de finances 2023, qui prévoit 500 millions d'euros supplémentaires pour les munitions, pour un total de deux milliards, le facilite-t-il ?**

Il ne faut pas se concentrer uniquement sur la masse financière. Nous essayons en fait de faire bouger toutes les lignes. La tension sur les matières premières n'est →

• **1969** : naissance à Paris

• **1997** : entrée chez Masa

• **2007** : création de Silkan

• **2018** : directeur de l'Agence de l'innovation de défense

• **2019** : chevalier de la Légion d'honneur

• **2022** : délégué général pour l'armement

Dans le bureau du délégué général pour l'armement, lors de l'entretien avec *Esprit défense*, le 7 octobre 2022.



pas liée à l'économie de guerre proprement dite. Il s'agit d'une problématique industrielle au sens large. Sur ce point, les industriels de l'aéronautique mènent par exemple une initiative conjointe afin de constituer des stocks mutualisés. De notre côté, nous menons des travaux sur la relocalisation de certaines filières.

— **L'autre enjeu principal concerne les cadences de production. Les industriels pourront-ils répondre favorablement à l'accélération demandée, par exemple douze mois au lieu de trente pour le canon Caesar et trois mois contre neuf pour les obus de 155 millimètres ?**

Nous devons répondre favorablement, nous n'avons pas le choix. Nous allons donc trouver les solutions. En fait, vous me posez la question un petit peu tôt. Pour l'instant, nous discutons avec les industriels. Nous pouvons probablement réaliser des avancées

en matière de simplification, d'outils industriels ou de réorientation de certaines chaînes de production. Beaucoup d'entreprises sont duales<sup>1</sup>. C'est une opportunité. Est-il possible de les réorienter en cas de crise, c'est-à-dire d'utiliser leurs capacités dans le cadre d'une économie du temps de guerre et non plus du temps de paix ? Nous disposerons d'une vision plus claire de toutes ces pistes d'ici à quelques semaines.

— **D'où vient le problème de main-d'œuvre évoqué par le ministre des Armées dans les entreprises de la Base industrielle et technologique de défense (BITD)<sup>2</sup>. Pouvons-nous y remédier en proposant, par exemple, le service de nos réservistes ?**

La « réserve industrielle » est effectivement l'une des solutions. Ce manque de main-d'œuvre industrielle, qui touche tous les secteurs, n'est pas nouveau. Simplement, aujourd'hui, le prisme

---

<sup>1</sup> Entreprises qui travaillent à la fois pour l'industrie civile et pour l'industrie militaire.

<sup>2</sup> Ensemble des entreprises du secteur de la défense qui fabriquent les équipements pour les armées.

---

Au centre d'expertise DGA Essais de missiles de Biscarrosse, en présence notamment de Sébastien Lecornu, ministre des Armées, et de Corinne Lopez, ingénieure générale de l'armement et directrice de DGA Essais de missiles, le 30 septembre 2022.







Prise d'armes annuelle de rentrée au ministère des Armées à Paris, le 22 septembre 2022.

de l'économie de guerre le rend extrêmement prégnant. En ce qui concerne l'industrie de défense, quelques milliers de postes sont en tension. Outre l'appel à la réserve, il convient aussi de se pencher sur la notoriété de ces métiers et sur leur attractivité. S'ils ne sont pas connus, il est difficile d'y attirer des jeunes ou des personnes expérimentées. Nous devons promouvoir l'idée que pour aider son pays, il est possible de s'engager dans les forces armées mais aussi de rejoindre l'industrie de défense.

— **Parmi les engagements du ministère, figure notamment la simplification des normes. Est-ce à dire qu'il y en avait trop avant et que leur niveau de garanties pourrait être abaissé ?**

Nous ne sacrifierons jamais la sécurité. En revanche, les conditions d'emploi de certains matériels pouvant largement varier, nous pouvons donc envisager de faire aussi varier leurs normes. Est-il par exemple utile d'exiger des systèmes conçus pour fonctionner dans une plage de températures de  $-35^{\circ}\text{C}$  ou  $+70^{\circ}\text{C}$  ? Dans les deux cas, c'est assez rare de combattre à ces températures extrêmes. L'idée est donc de réduire les exigences pour s'adapter, quand cela est possible, au concept d'emploi réel. L'agilité dont nous venons de parler, la voilà !

— **Le mot « rusticité » est souvent employé pour désigner cette économie de guerre, en opposition à la « technicité »...**

Ce que nous recherchons, c'est la robustesse et non la rusticité. Ce n'est pas parce que quelque chose est robuste qu'il n'est pas sophistiqué. Aujourd'hui, nous devons concevoir les améliorations techniques qui nous permettront d'utiliser notre matériel dans un contexte de haute intensité. Cela requiert une très grande technicité. En ce sens, l'expertise technique et le savoir-faire de la DGA sont déjà là. Une fois de plus, cela prouve l'importance de disposer d'experts de haut niveau.

— **L'innovation et les nouvelles technologies figurent d'ailleurs au cœur de votre plan de transformation de la DGA.**

Tout à fait. Il ne faut pas sacrifier la préparation de l'avenir à l'urgence des crises actuelles, au risque d'être rapidement déclassés. Nous devons absolument préserver un certain nombre de domaines car nous savons que les évolutions du contexte nous y obligent. Je pense aux nouveaux champs de conflictualité, comme l'espace, le fond des mers, les champs informationnels ou la guerre cognitive. L'innovation et les efforts en matière de recherche et technologies nous permettent d'anticiper les nouvelles manières de faire la guerre. →

La loi de programmation militaire actuelle consacre un milliard d'euros à l'innovation. Nous devons aller au-delà pour investir dans les technologies qui nous seront utiles, non pas demain, mais après-demain.

— **Le dossier principal de ce numéro d'*Esprit défense* (voir page 30) est consacré au combat collaboratif, fer de lance de notre politique d'innovation. Cette ambition peut-elle être ralentie par le contexte stratégique ?**

La réalité actuelle en Ukraine montre que le combat collaboratif est un « différenciant » majeur. L'armée ukrainienne ne possède ainsi ni Scorpion, ni notre matériel de numérisation de l'espace de bataille. Elle s'organise néanmoins pour mener du combat collaboratif avec ses moyens et y parvient avec succès. Pour la France, ce combat collaboratif est l'une des priorités. Il est même nécessaire de l'accélérer. Entre 2022 et 2025, la loi de programmation militaire prévoit d'ailleurs d'y allouer 3,5 milliards d'euros.

— **Développés en coopération européenne, les programmes MGCS (*Main Ground Combat System*, pour Système principal de combat terrestre) et Scaf (*Système de combat aérien du futur*) constituent une**

**forme d'aboutissement de ce combat collaboratif. Mais ils montrent aussi les difficultés des partenariats européens.**

Il ne faut pas nier qu'il existe des difficultés. Mais c'est normal pour des projets aussi ambitieux. Je ne connais pas une seule aventure industrielle réalisée en coopération qui ait été un long fleuve tranquille. Tout d'abord, il faut noter que la perception de ces difficultés est fondée sur un certain nombre de malentendus. Je prends l'exemple du Scaf. Tout le monde le confond avec un avion de chasse. Or c'est beaucoup plus qu'un avion. Le Scaf, c'est un avion, des drones accompagnants de toutes tailles et un *cloud* de combat. C'est donc plus que la somme de ces parties. Et c'est pour cela que ce programme doit aller à son terme. Nous disposerons alors *in fine* d'un système bien plus ambitieux et plus interopérable, pour l'Europe de la défense comme pour l'Otan. Via ce type de programmes, notre intérêt est aussi de pouvoir renforcer, au-delà des champions nationaux, une BITD européenne qui pèse sur la scène internationale.

— **Sur cette question de l'Europe de la défense, la Commission européenne déplorait il y a quelques années, 178 systèmes d'armement, dont 17 chars de combat, 29 destroyers et frégates et 20 avions de chasse. La crise ukrainienne peut-elle accélérer la volonté de réduire cette fragmentation industrielle ?**

L'innovation, le changement, l'adaptation résultent souvent d'une contrainte. Le contexte actuel agit comme un électrochoc. Alors, oui, cette crise doit nous permettre de simplifier, de mutualiser et également d'aller plus vite au niveau européen.

— **Vous avez dirigé des sociétés de défense – Masa, Agueris – et créé des *start-up* liées au monde de la défense. En quoi cet esprit entrepreneurial vous sert-il aujourd'hui ?**

Cela m'a rendu à la fois impatient et optimiste. Impatient car je considère que beaucoup de choses peuvent être accomplies rapidement si elles ne sont pas limitées par les lois de la physique. Par exemple, voyager dans le temps, ce n'est pas possible. Envoyer

Représentation du Système de combat aérien du futur.







Dessin tiré du scénario *Après la nuit carbonique* de la saison 2 de la *Red Team*, projet lancé par Emmanuel Chiva alors qu'il dirigeait l'Agence de l'innovation de défense, structure rattachée au délégué général pour l'armement.

un homme sur la Lune du jour au lendemain, c'est difficile. Mais concevoir un système d'innovation, faire évoluer les organisations humaines ou administratives, c'est réalisable. Impatient, aussi, car c'est une question de survie lorsqu'on dirige une entreprise. Pendant une vingtaine d'années, j'ai mal dormi la nuit car je me demandais si j'allais pouvoir payer mes employés, pouvoir développer la structure et si je n'allais pas mettre la clé sous la porte le lendemain. J'ai donc appris une grammaire de la temporalité un peu différente. Cet impératif de créativité, je le mets aujourd'hui au service de la transformation de la DGA, première organisation que je dirige de ma vie sans l'avoir créée. Comme ma seule ambition est de servir mon pays, je mets tout ce passé afin d'aider la DGA à se transformer. Ensuite, comme je suis optimiste, je sais que nous allons y arriver.

— **Avec votre emploi du temps bien rempli, comment arrivez-vous à vous régénérer ?**

Je me préserve des espaces de liberté. Le principal est tout bête, c'est la cuisine ! Je vais moi-même au

marché, je prépare mes plats, avec du matériel semi-professionnel. C'est vraiment une passion. J'aime beaucoup les cuisines du monde, les plats à base de poissons et de crustacés. Et le poulet au vin jaune et aux morilles, c'est la vie (*rires*). Le soir, j'essaie aussi de regarder un film ou de lire un livre sans rapport avec le travail. Pendant ce temps-là, le cerveau fait autre chose et, ensuite, vous repensez aux problématiques et vous les voyez autrement. Typiquement, l'idée de la *Red Team*<sup>3</sup> m'est venue ainsi.

— **Justement, quelle œuvre de science-fiction pourriez-vous nous conseiller ?**

C'est la question la plus difficile de l'entretien, nous avons plusieurs milliers de livres sur ce thème à la maison (*rires*). Même si ce n'est pas forcément mon livre favori, je pense que la trilogie *Le Problème à trois corps* de Liu Cixin mérite d'être lue. Côté film, *Premier contact* de Denis Villeneuve.

◇ Recueilli par **Fabrice Aubert et Alexis Monchovet**

<sup>3</sup> Projet lancé par Emmanuel Chiva alors qu'il dirigeait l'Agence de l'innovation de défense. Il fait appel à des auteurs et à des scénaristes de science-fiction pour imaginer les menaces pouvant directement mettre en danger la France et ses intérêts dans le futur.