

# **Discours de M. Jean-Yves Le Drian, Ministre de la défense à l'occasion du forum DGA Innovation à l'École polytechnique, le 24 novembre 2016**

**M. Jean-Yves Le Drian,**

**Ministre de la défense**

*Discours à l'occasion du forum DGA Innovation*

**A l'École polytechnique, le 24 novembre 2016**

*– Seul le prononcé fait foi –*

Mesdames et Messieurs les élus,

Monsieur le délégué général pour l'armement,

Monsieur le président de l'École polytechnique,

Mesdames et Messieurs les officiers généraux,

Mesdames et Messieurs les présidents de sociétés,

Mesdames et Messieurs,

Je suis très heureux d'être à nouveau présent au forum DGA innovation. C'est toujours un plaisir d'être ici, dans les locaux de l'École polytechnique qui me sont devenus familiers. J'y étais encore récemment, cher Jacques Biot, avec John Chambers, le PDG de Cisco, et nous avons d'ailleurs parlé d'innovation.

Le forum de l'innovation est un événement majeur pour le monde de la défense. J'en ai présidé la première édition en 2012 ; à cette occasion j'avais lancé le pacte défense-PME. Depuis cette date, je n'ai jamais manqué ce rendez-vous, si ce n'est l'an dernier, mais nous nous trouvions alors dans des circonstances exceptionnelles.

Vous le savez, nos armées connaissent un niveau d'engagement inédit, sur notre sol comme à l'étranger, pour vaincre le terrorisme militarisé d'inspiration djihadiste. Dans ce contexte, l'équipement de nos forces revêt une importance cruciale.

- *LES MENACES*

Ce sont des menaces, à la fois durables et évolutives, qui pèsent aujourd'hui sur la France. Le terrorisme en est la première concrétisation, la plus dimensionnante aussi, pour nos engagements et nos moyens. La menace terroriste nous oblige donc à accélérer le rythme de modernisation de nos équipements et de livraison des systèmes les plus avancés ; je pense notamment au programme SCORPION, pour le renouvellement des véhicules blindés de nos armées.

Aux matériels militaires s'ajoute la question des technologies civiles ; elles sont utilisées aussi bien par les États que par les groupes terroristes ou criminels. Nous le savons, ces organisations font preuve d'une grande capacité d'adaptation ; elles exploitent les technologies duales et jouent des médias et des réseaux sociaux. Elles se glissent dans une infrastructure civile pour l'utiliser à des fins malfaisantes. Je pense aux cyberattaques qui se multiplient et tout particulièrement à la dernière en date : elle a réussi à bloquer des serveurs par saturation, à partir d'objets connectés. De la même manière, des drones à bas coût du domaine civil sont détournés de leur usage et utilisés contre nos forces.

Dans le même temps, nous assistons à un retour des expressions de puissance de certains États, qui remettent en question les équilibres et les souverainetés établis. Ces contestations s'appuient sur le haut niveau technologique de pays comme la Russie ou la Chine. Ainsi, les incursions dans le golfe de Gascogne de sous-marins russes mettent au défi nos capacités de patrouille maritime. Cela conforte notre choix de la future frégate de taille intermédiaire (FTI), ainsi que d'autres programmes navals qui renouvellent et renforcent nos moyens de surveillance et de protection de nos espaces maritimes.

Dans le domaine de la défense aérienne, de nouveaux systèmes de détection intégrés, mis en réseau et bientôt « multistatiques », donc disséminés et difficiles à repérer, et multi longueur d'onde, assurent le déni d'accès de certaines zones. Nous ne pouvons plus y intervenir de la même façon. De même, notre furtivité devient contestée par les radars passifs et les radars basse fréquence trans horizons. Le brouillage du GPS devient systématique. Nous avons bien vu en Ukraine que la guerre électronique russe a paralysé les communications.

Enfin, l'espace devrait à l'avenir ne plus être réservé à certains pays dont nous faisons partie. De nouvelles nations y accèdent. D'autres ont expérimenté ou étudient des moyens d'actions, je pense par exemple à la réparation de satellite dans l'espace.

#### - *L'INNOVATION*

La menace est présente, elle est réelle et nous devons travailler sans relâche pour trouver de nouveaux moyens de protéger la France et les Français. Dans ce contexte, l'innovation n'est pas accessoire, c'est un besoin existentiel.

L'innovation est cruciale. L'innovation que vous pilotez, Monsieur le délégué général, que vous concevez puis développez, Mesdames et Messieurs les chefs d'entreprises et de laboratoires, que vous imaginerez dans vos futures fonctions, et je m'adresse là aux élèves de Polytechnique. L'innovation est cruciale parce qu'elle sert quatre objectifs.

En premier lieu, **elle sert la protection du soldat et du citoyen**. Je pense à l'une des *success stories* présentées à ce forum : le système Auxylius que la DGA a réussi à mettre en place en quelques mois seulement ; il équipe à présent une partie de la force Sentinelle. Ce smartphone radio est utilisé pour la gestion des actions de combat et de sécurité. Il a été

imaginé par le capitaine Colas de l'armée de terre, dans le cadre de la mission innovation participative du ministère. Bravo à vous.

Ensuite, **l'innovation sert la précision de nos armements sur les théâtres**. Je pense à l'opération Chammal et au missile AASM utilisé dans sa version laser par l'armée de l'air et la marine : sa précision remarquable, liée aux fonctions de navigation et de guidage air-sol modulaire, permet de toucher des cibles mobiles. C'est un de nos domaines de souveraineté, dont la maîtrise d'œuvre est confiée à notre industrie.

De même, **l'innovation sert la décision finale pour l'exportation**. J'ai signé les premiers contrats Rafale avec l'Égypte, le Qatar, l'Inde, et j'ai initié un long partenariat avec l'Australie sur les sous-marins. Pour l'équipe France, remporter des contrats export d'une telle importance résulte, bien sûr, de la conjonction favorable de nombreux facteurs ; mais l'excellence technologique reste et restera déterminante. Nos systèmes de premier rang ont suscité, chez nos partenaires, l'enthousiasme des états-majors et des responsables politiques. Cette attractivité, c'est le résultat direct des efforts de recherche et de technologie que nous consentons.

Enfin, vous le savez, **l'innovation est la clef de la compétitivité future de nos entreprises**, de la croissance et de l'emploi. Depuis 2012, je suis allé à la rencontre de nombreuses sociétés françaises. J'ai constaté l'importance de notre réseau national de pépites technologiques. Parmi de nombreuses sociétés, je tiens à mentionner PHOTONIS. Soutenue par la DGA, elle développe la technologie CMOS Couleur Bas Niveau de Lumière.

Préserver et renforcer ce tissu technologique national, c'est notre responsabilité collective. Tous les projets que j'ai pu découvrir aujourd'hui, le sac à dos qui purifie l'eau, les panneaux solaires résistants et légers, et bien d'autres, ce sont des innovations extraordinaires dont les applications militaires offriraient à nos forces des avantages décisifs.

C'est le sens des actions que j'ai soutenues ces dernières années et qu'il nous faut poursuivre avec méthode. Cette méthode repose sur cinq piliers :

Il s'agit d'abord d'une **stratégie inscrite dans le long terme mais qui favorise l'action rapide**. Dans le long terme, la France doit assurer son avantage technologique dans le haut du spectre, dans les domaines de très haute technologie poussés par la défense que sont l'hypervélocité, l'intelligence artificielle et les neurosciences. A court terme, nous devons utiliser avec agilité les technologies arrivées à maturité, qui viennent pour partie de la sphère civile. Il faut s'en saisir en les rendant rapidement opérationnelles afin de s'adapter au plus vite aux évolutions de la menace.

En second lieu, nous avons besoin **d'un effort budgétaire à la mesure de nos ambitions en matière de sécurité et de défense**. Lors de mes auditions au Sénat et à l'Assemblée nationale, dans le cadre du Projet de loi de finances pour 2017, j'ai longuement abordé la question du budget. Je me suis engagé à maintenir les crédits annuels alloués aux programmes d'études amont, à hauteur de 730 millions d'euros, conformément à la loi de programmation militaire. Mais notre effort va au-delà. Avec les budgets alloués au développement des programmes d'armement, nous atteignons près de 5 milliards d'euros en 2017. C'est un chiffre historique. Le ministère de la Défense est donc de très loin le ministère qui fait le plus gros effort en matière d'investissement en recherche et développement. Notre autonomie stratégique exige le maintien de notre avance technologique ; elle contribue directement à

notre supériorité opérationnelle et à la performance de notre outil de défense. Tout effort budgétaire en la matière est un investissement pour l'avenir, pour favoriser les exportations futures et conserver notre compétitivité.

Le troisième pilier de notre succès en matière d'innovation, c'est **une réflexion constante sur l'emploi de nos systèmes de défense**. Il faut être capable non seulement de capter les innovations et de les intégrer mais aussi d'en élaborer les nouveaux concepts d'emploi. Pour optimiser nos performances, il nous faut généraliser l'usage du retour d'expérience, tel que je l'ai mis en place ces dernières années avec le chef d'état-major des armées et le délégué général pour l'armement. Vous devez vous en servir pour estimer l'employabilité des futurs systèmes seront nécessairement agiles et évolutifs, soutenables et résilients.

**Le pivot central de toute cette chaîne de l'innovation, c'est la DGA.** Représentante de l'Etat stratège, je compte sur elle pour mener une politique industrielle forte. Par ses dispositifs désormais bien connus et par sa capacité à orienter les démonstrateurs qui préfigurent les systèmes de demain, son rôle est de fédérer l'industrie de défense autour de projets d'envergure. Je compte sur la DGA, pour renforcer le lien entre les besoins exprimés par les états-majors et les réponses des industriels. Je compte sur la DGA pour être un moteur de coopération réaliste et efficace. Dans ce cadre global, Monsieur le délégué général, votre plan « DGA 2025. Anticipation Immédiate », constituera un véritable levier pour adapter et accélérer les réponses de la défense aux défis qui nous attendent.

Venons-en maintenant au dernier maillon de la chaîne, celui qui conditionne toute le reste: je veux parler de **nos écoles d'ingénieurs et organismes de recherche**. Je suis tout particulièrement attaché à leur développement. Ils préparent les ingénieurs dont la défense a besoin, notamment dans les domaines de souveraineté, qui sont très largement duaux. L'enseignement et la recherche rendent possible des applications essentielles au monde de l'armement et de la défense, que ce soit dans le domaine des systèmes complexes dont la conception et la maîtrise sont fondamentales, ou dans le domaine aéronautique et spatial et plus largement des transports, de l'énergie, des technologies numériques et de la cyber défense.

C'est pourquoi je veille tout particulièrement à la réforme de l'Ecole polytechnique. Sa transformation progresse à grands pas, de même que sa convergence au sein de l'université Paris-Saclay. Ce pôle d'excellence sera au meilleur niveau international, en termes de recherche comme d'employabilité des diplômés.

Au-delà de cette réforme particulière, j'ai pour ambition le développement de toutes les écoles dont j'ai la tutelle. Je signerai notamment, le 14 décembre prochain, les contrats d'objectifs et de performances de l'Ecole polytechnique, de l'ENSTA ParisTech et de l'ENSTA Bretagne, ainsi que de l'ISAE pour la période 2017-2021.

Je l'ai souligné il y a quelques jours, lors du colloque de l'association amicale des ingénieurs de l'armement : notre politique de recrutement doit attirer les meilleurs talents pour maintenir la capacité de l'Etat à accompagner l'innovation. Là-aussi, je compte sur la DGA pour entretenir notre dynamisme. L'Etat doit offrir à ces brillants ingénieurs des opportunités qui leur permettent d'enrichir le tissu industriel et d'être mobiles, entre le service de l'Etat et celui des acteurs privés de l'économie.

Hisser nos institutions et écoles au meilleur niveau, former des ingénieurs d'excellence, soutenir durablement la recherche, tout cela contribue à une défense forte et souveraine.

- *LE PACTE PME DÉFENSE*

J'en viens maintenant au sujet des PME de la Défense, qui me tient tout particulièrement à cœur. J'ai lancé en 2012 le pacte « Défense PME » pour soutenir les PME et ETI et leur permettre de trouver toute leur place dans l'écosystème de la défense. Ce pacte apporte des solutions à leurs principales problématiques : l'accès à de nouveaux marchés, l'innovation, le financement, la sous-traitance et l'exportation.

Aujourd'hui, nous pouvons observer précisément les premiers résultats de la mobilisation des services :

- les paiements directs du ministère de la Défense à ces PME et ETI ont progressé de 10% depuis 2013 pour atteindre 2,7 milliards d'euros en 2015 ;
- leur part dans l'ensemble des paiements directs aux entreprises fournisseurs du ministère s'est redressée pour atteindre près de 20% en 2015 et 40 % des seuls achats hors armement ;
- le délai global de paiement moyen du ministère de la Défense a été divisé par deux depuis 2012 et ramené à 23 jours sur les neuf premiers mois de l'année 2016.

**Ces chiffres ne prennent pas en compte les sommes que le ministère de la Défense verse indirectement aux PME et ETI**, par le biais de centrales d'achat publiques et surtout par l'intermédiaire des maîtres d'œuvre industriels dont ces PME et ETI assurent la sous-traitance.

**Au-delà des chiffres, j'ai souhaité faire du Pacte « Défense PME » une démarche qualitative.** Le ministère de la Défense a adapté ses procédures pour les rendre plus compréhensibles, plus accessibles et pour mieux prendre en compte les spécificités de ces entreprises.

Ainsi, notre ministère est devenu en 2014 le premier - et à ce jour, le seul - à recevoir le label « Relations Fournisseur Responsables » attribué par la Médiation des entreprises et le Conseil national des Achats, à la suite d'un audit indépendant. Ce label, renouvelé à l'unanimité en septembre dernier, atteste de l'engagement durable du ministère en faveur de relations responsables et équilibrées avec ses fournisseurs.

**La même approche qualitative est appliquée en matière d'innovation** : le Pacte « Défense PME » vise à renforcer et compléter la chaîne d'innovation, en agissant à toutes les étapes du développement, de l'idée au produit. Là encore, c'est la DGA qui est à la manœuvre.

- En amont, la création du dispositif ASTRID Maturation permet de favoriser le transfert de technologies, des laboratoires vers les PME. 25 projets ont été financés depuis 2013.
- Plus en aval, les crédits du dispositif RAPID, d'appui à l'innovation duale des PME, ont augmenté de 25% et s'élèvent à 50 millions d'euros par an depuis 2015. Les six projets RAPID présentés sur l'espace « *success stories* » de ce forum illustrent la pertinence et

l'efficacité de ce dispositif puisqu'ils ont fait l'objet de commandes dans les domaines civil et militaire.

- De nombreuses initiatives de terrain ont été mises en œuvre par la DGA : je pense à la création d'un club RAPID, aux journées thématiques en partenariat avec les régions, à la présence de PME sur les stands défense aux salons Eurosatory et Euronaval. Tout ceci permet à des PME présenter leurs projets innovants à de grands groupes intégrateurs ou utilisateurs et de se faire ainsi connaître des décideurs sur le territoire national.

- Hors armement, la Mission Achats du SGA a elle aussi pris des initiatives pour rencontrer des PME porteuses de solutions innovantes dans des domaines ciblés, comme celui de la santé à Colmar, ou ceux de l'énergie et de la sécurité des bâtiments, à Grenoble.

**Enfin et surtout, le Pacte « Défense PME » est une démarche collective qui mobilise à la fois les services du ministère et ses partenaires industriels et régionaux.**

- J'ai signé des conventions bilatérales avec les 7 principaux maîtres d'œuvres industriels de l'armement : Airbus Group, Safran, Thales, MBDA, Nexter, DCNS et Dassault Aviation. Ces grands groupes se sont ainsi engagés aux côtés du ministère de la Défense pour favoriser la croissance des PME. Deux évaluations de leurs pratiques contractuelles à l'égard des PME ont été réalisées par la DGA en 2015 et 2016. Elles ont permis de mesurer les progrès réalisés et ceux qui restent à accomplir.

- Des dizaines de réunions d'information sur les achats du ministère de la Défense ont par ailleurs été organisées en région depuis le lancement du Pacte, en partenariat avec les acteurs locaux du développement économique, au bénéfice de plus de 5 300 PME. Le ministère de la Défense renforcera ses liens avec les régions dans le cadre de leurs nouvelles attributions en matière de soutien des PME.

- Les groupements industriels et les organisations professionnelles sont également associés au Pacte « Défense PME ». Ils contribuent par leurs initiatives à l'accompagnement des PME au sein des différentes filières.

**Cette mobilisation générale est la clé de nos succès collectifs à l'exportation.** Car les PME et les ETI jouent un rôle clef dans les exportations d'armement de la France, notamment en tant que sous-traitants des grands groupes. La DGA leur apporte un soutien spécifique : 28 journées export ont ainsi été organisées en France et à l'étranger depuis 2013 et plus de 1000 PME rencontrées et informées pour le soutien à l'export. N'oublions pas que les prises de commandes record des entreprises françaises de défense à l'exportation, pour 16,9 milliards d'euros en 2015, bénéficieront à l'ensemble de la filière, maîtres d'œuvre et sous-traitants. C'est l'esprit de l'équipe France que j'anime à l'international.

Si le pacte « Défense PME » a su s'imposer, nous devons faire plus encore pour soutenir ces pépites ; elles sont stratégiques pour notre capacité d'innovation.

C'est pourquoi nous travaillons actuellement, avec les services du ministère de l'Economie et des Finances, à la création d'un fonds d'investissement dédié aux entreprises de petite taille du secteur de la défense.

Doté de plusieurs millions d'euros, il aura pour tâche d'identifier des sociétés stratégiques et d'entrer à leur capital, afin de soutenir et guider leur développement. C'est une vraie nouveauté : l'objectif est de diversifier encore nos moyens d'intervention défense. Au-delà de la distribution de subventions, ou de la relation contractuelle, je crois intéressant de renforcer nos liens avec les PME les plus stratégiques par une relation capitalistique. Nous pourrions ainsi les prémunir contre toute évolution qui nuirait aux intérêts du ministère de la Défense. Je souhaite que ce fonds effectue sa première opération au cours du premier trimestre 2017. Nous sommes en train d'en définir les modalités concrètes avec le ministère de l'Économie et des Finances.

- *CONCLUSION*

Depuis près de cinq ans, j'ai fait de l'innovation l'un des principaux piliers de mon action ministérielle, avec l'appui permanent et indéfectible du délégué général pour l'armement et de la DGA. Cette action a porté ces fruits, le succès de nos entreprises sur le marché international en témoigne, tout comme la qualité des équipements qui sont livrés à nos forces armées.

Je poursuivrai cet effort et je le pérenniserai, notamment au travers de la création du fonds d'investissement de la Défense. Notre élan en matière d'innovation n'est pas seulement une affaire budgétaire. Il repose d'abord sur des hommes et des femmes de grand talent, ingénieurs et chercheurs, qui rejoignent chaque année la communauté de défense. Je leur adresse toutes mes félicitations et je redis ici ma volonté d'accroître l'attractivité des carrières que nous leur proposons, et de renforcer leurs perspectives de mobilité.

Vous êtes les acteurs de l'innovation et de la mise en œuvre du Pacte Défense PME. Je suis fier des actions concrètes que nous menons ensemble depuis près de cinq ans ; elles démontrent la valeur indiscutable de l'équipe France, ainsi que la pertinence et l'excellence de notre offre. Nous portons haut les couleurs d'une nation dynamique, créatrice de valeur, avec pour objectif l'équipement au meilleur niveau de nos forces et la protection de notre pays.