

MÉTIERS D'AVENIR

QUAND LES ARMÉES DESSINENT LES COMPÉTENCES DU FUTUR



Des marins du BCR Var s'entraînent au tir sur simulateur de défense à vue (SIMDAV).

ONDI / ILLUSTRATION NATIONALE DÉFENSE

COMMENT LES ARMÉES PRÉPARENT-ELLES LEURS RESSOURCES HUMAINES AUX DÉFIS À VENIR ET QU'ENTENDENT-ELLES PAR « MÉTIERS ÉMERGENTS » ? POUR RÉSUMER, ON PEUT DIRE QUE LES COMPÉTENCES ET MÉTIERS ÉMERGENTS SUIVENT DEUX COURBES MAJEURES : L'ÉVOLUTION RAPIDE DES TECHNOLOGIES ET L'APPARITION DE NOUVEAUX ESPACES DE CONFLICTUALITÉ. ET LES ARMÉES DÉPLOIENT DES MOYENS CONSIDÉRABLES POUR ÊTRE AU RENDEZ-VOUS DONNÉ PAR CES (R)ÉVOLUTIONS.

En tant que premier investisseur de l'État, le ministère des Armées est très souvent à la pointe de la technologie et donc confronté à des métiers

émergents ou, en tout cas, à des compétences soit non disponibles, soit qui évoluent à une fréquence très forte ». Thibaut de Vanssay est le directeur des Ressources Humaines Groupe

du ministère des Armées. Il voit dans la notion de « métiers du futur » de multiples réalités.

DES MÉTIERS À INVENTER.

« Pour donner des exemples concrets, le ministère des Armées est le premier propriétaire foncier de l'État. Et les métiers qui tournent autour de l'ingénierie climatique et de la gestion des énergies renouvelables posent des défis industriels et de conception absolument nouveaux », explique-t-il. « Un autre exemple de métiers émergents : aujourd'hui, hormis les bateaux et sous-marins

nucléaires, l'essentiel des plateformes militaires tourne au carburant fossile. Mais demain, une partie d'entre elles tournera à l'électrique ou peut-être à l'hydrogène ».

DES MÉTIERS EN (R)ÉVOLUTION.

Les métiers plus classiques ne sont pas épargnés par les grands sauts technologiques. Les plus grands moteurs d'évolution dans les Armées tournent autour des datas : modélisation et architecture des données, interopérabilité des systèmes, intelligence artificielle, cybersécurité... L'impact sur les

ressources humaines est d'une ampleur inédite, entraînant un besoin de nouvelles compétences, mais aussi de nouvelles logiques de travail.

« On parle de nouveaux métiers, mais il ne faut pas oublier tous les métiers classiques et historiques dans lesquels doivent être intégrées de nouvelles compétences, notamment dans la gestion du numérique », souligne le général Manuel Alvarez, DRH de l'Armée de l'Air et de l'Espace. « Des métiers historiques comme pilote, contrôleur aérien ou mécanicien aéronautique évoluent aussi et, parfois, très rapidement et avec des évolutions qui peuvent transformer en profondeur le métier. Les pilotes de Rafale d'aujourd'hui font un métier différent des pilotes de ma génération où l'avionique était rudimentaire ».

Illustration au Service industriel de l'aéronautique (SIAé), dont le cœur de métier est la maintenance industrielle et la conception aéronautiques au ministère des Armées : « Quatre éléments de contexte font que nos métiers changent aujourd'hui », décrit Augustin Girard, chef de cabinet du directeur du SIAé. « Le premier est l'arrivée de nouveaux aéronefs, avec de nouvelles technologies et de nouveaux matériaux comme le composite. Il y a ensuite l'évolution du cadre réglementaire applicable à l'entretien des aéronefs d'État, ainsi que la manière dont les plans de maintenance sont conçus, avec de plus en plus de maintenance prédictive. Et puis, bien sûr, l'apparition des outils numériques. Tout cela va déplacer un peu l'expertise, voire créer de nouveaux métiers, dans l'exploitation des données par exemple. Avant, celui qui était responsable de la maintenance d'un système de régulation de moteur devait avoir une expertise en mécanique et en hydromécanique. Aujourd'hui, il doit être capable de déboguer un calculateur et

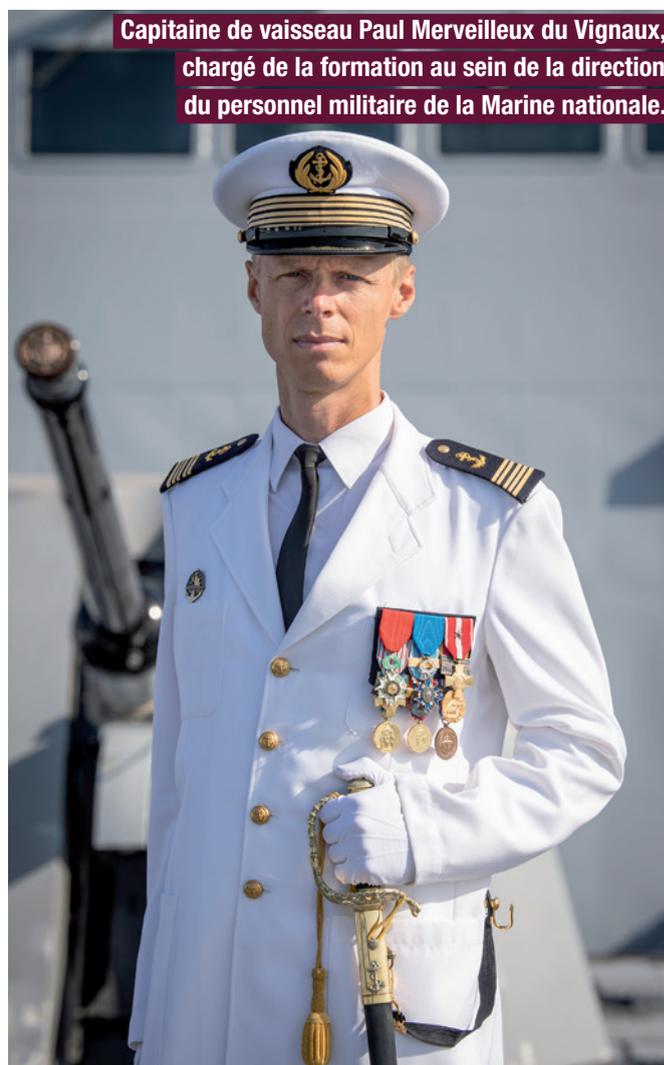


Des élèves Brevet d'Aptitude Technique mécanicien découvrent la nouvelle Plateforme d'instruction MECAN pour Bâtiment Fortement Automatisé.

ses messages de panne. Pour un mécanicien qui passe d'une ancienne flotte vers une flotte de dernière génération, il s'agit d'une vraie rupture ! ». Selon Laurent Trottet, sous-directeur RH du SIAé, ces évolutions ne vont pas fondamentalement bouleverser la structure RH du SIAé, par contre, le nombre d'ingénieurs et de techniciens sous contrat devrait augmenter de manière significative dans les prochaines années, notamment pour répondre à cette montée en puissance des exigences techniques.

DE PLUS EN PLUS D'AGILITÉ.

Les évolutions poussent aussi les services RH à innover dans leur manière de répondre aux besoins du terrain. « En effet, ça nous questionne chaque jour », poursuit le général Manuel Alvarez, « avec le souci constant de la réactivité. Nous sommes dans une organisation qui a des règles à respecter, mais nous essayons d'adapter en permanence nos procédures RH avec un leitmotiv : rester agiles. Car, pour pouvoir créer une formation permettant aux jeunes recrues d'acquérir les compétences demandées par les employeurs, c'est-à-dire les



Capitaine de vaisseau Paul Merveilleux du Vignaux, chargé de la formation au sein de la direction du personnel militaire de la Marine nationale.

L. BESSON/MARINE NATIONALE/DEFENSE

A. FLOUQUET/MARINE NATIONALE/DEFENSE

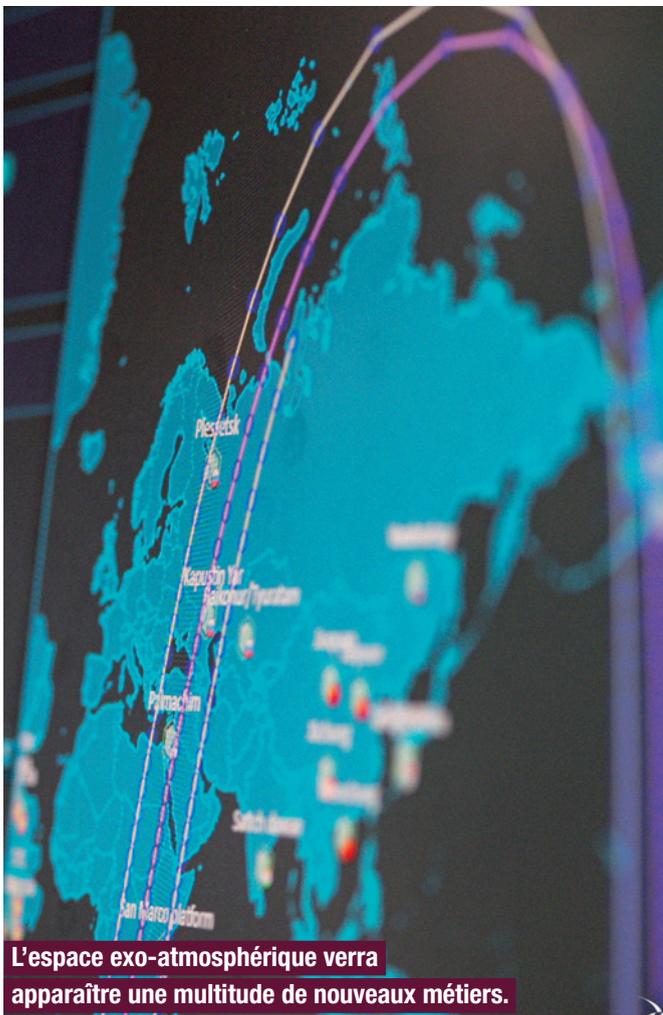
grands commandements de l'Armée de l'Air et de l'Espace, la réactivité est absolument essentielle ! ».

Le Capitaine de vaisseau (CV) Paul Merveilleux du Vignaux est en charge de la formation au sein de la direction du personnel militaire de la Marine : « Nous avons aujourd'hui un défi important : la durée de vie des compétences techniques s'est fortement réduite au cours des dernières décennies. Avant, la durée de vie d'une compétence était de l'ordre de 30 ans. Aujourd'hui, c'est plutôt trois à cinq ans. Cela signifie que nous devons être beaucoup plus agiles et avoir des outils qui s'adaptent beaucoup plus vite à ces mutations. Nos systèmes de formation évoluent car la manière d'apprendre

évolue, elle aussi, très vite. Nos formations deviennent de plus en plus modulaires et progressives, réduisant les marches entre les différents niveaux de responsabilité. Nos méthodes et processus pédagogiques sont plus souples, novateurs, combinant notamment expériences réelles et virtuelles, recourant à des simulateurs ou à de l'e-learning... ».

UN GAP À COMBLER.

Les compétences du futur ne sont pas le lot de quelques métiers émergents. À la Marine nationale, ils concernent absolument tout le monde. « La Marine nationale se caractérise aujourd'hui par une vraie élévation des compétences due à la complexité technologique croissante des systèmes



JULIEN FECHTER / ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE



Général Manuel Alvarez, DRH de l'Armée de l'Air et de l'Espace.

J. FECHTER/ARMÉE DE L'AIR/DEFENSE

embarqués sur les navires », poursuit le CV Paul Merveilleux du Vignaux. « En termes de compétences, on peut parler d'un vrai gap qui s'est creusé dans les années 2010 entre la conception et la construction des navires d'une part, et l'exploitation et la maintenance d'autre part. Et aujourd'hui, nous devons combler cet écart. Un opérateur marin est aujourd'hui davantage un superviseur de systèmes. Il doit comprendre aussi ce qui se passe derrière son écran. Dans le domaine de la maintenance, l'élargissement des plages de compétences fait que le métier d'un opérateur s'apparente davantage à un métier de technicien supérieur, voire d'ingénieur pour certains, comme on peut le constater, par exemple, sur la mise en œuvre d'une chaufferie nucléaire d'un sous-marin. Nous devons développer, chez nos marins, une

capacité d'analyse avant une capacité d'exécution ».

DE NOUVEAUX ESPACES DE CONFLICTUALITÉ.

Thibaut de Vanssay évoque un autre élément d'évolution majeure. « Il s'agit de l'émergence de nouveaux espaces de conflictualité : l'espace exo-atmosphérique, d'où d'ailleurs la création de l'Armée de l'Air et de l'Espace et du Commandement de l'Espace, ensuite le cyberspace, avec toute la vulnérabilité et les opportunités qui se jouent dans cet espace commun et puis, les fonds sous-marins, où le ministère a développé, à la fois, une stratégie pour de nouvelles capacités à construire et de nouvelles connaissances à acquérir ».

Cyber-combattant, détecteur et analyste des signaux électromagnétiques radars, expert

« L'espace, un milieu passionnant mais difficile à appréhender car rien n'est intuitif ! »

Le Lieutenant Laura a toujours été passionnée par ce domaine mais c'est au cours d'un stage au Centre Spatial Guyanais que son choix s'est précisé : elle ferait carrière dans l'espace ! À l'issue de son cursus à l'École de l'Air et de l'Espace, elle a passé un an au Centre militaire d'Observation par Satellite de Creil, avant d'être mutée au CNES à Toulouse. Depuis le 1^{er} septembre 2021, elle a intégré l'équipe Orbitographie. « Ce qui est passionnant dans le domaine spatial, c'est la complexité du milieu et le fait qu'il y a encore beaucoup de choses à découvrir. Je ne suis d'ailleurs pas sûre qu'un jour on arrivera à tout connaître sur l'espace ! ». Le service Orbitographie de la sous-direction Dynamique du Vol est un service d'expertise dont les missions sont le support aux projets (LEO/GEO/interplanétaire), l'altimétrie/orbite précise, la caractérisation de mesures, la propagation d'orbite et la navigation embarquée. « Au quotidien, j'ai la responsabilité d'assurer une expertise sur les données d'orbitographie et sur la restitution



Lieutenant Laura.

ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

d'orbite et, en particulier, pour CSO qui est un satellite d'observation du Commandement de l'Espace », explique Laura. « L'espace est un milieu assez difficile à appréhender car il n'y a rien d'intuitif. C'est pour cela qu'il faut

développer un maximum de compétences et emmagasiner un maximum d'informations. Mes études d'ingénieur m'ont permis d'appréhender un peu plus sereinement mon métier mais la formation sera encore longue ! ». L'Armée de l'Air et de l'Espace lui a permis de participer au programme d'été de l'International Space University. « C'était neuf semaines de formation au spatial très intenses, durant lesquelles nous avons abordé plein de domaines et rencontré des

gens provenant du monde entier ». Laura se projette dans le futur... mais pas trop. « C'est encore un peu tôt car c'est un milieu en plein développement et de nouveaux métiers arrivent petit à petit ».

Laura voit de plus en plus de jeunes s'intéresser à l'espace. « C'est peut-être l'effet Thomas Pesquet, mais je ne peux que les encourager car, à côté d'astronaute, il y a plein d'autres métiers passionnants, même au sol ! ».



Sébastien, Lieutenant mécanicien sur l'A400M (3^e en partant de la gauche) -
Promo IPSA 2019 - La technologie de pointe des Armées est un élément fort d'attractivité.

télécommunication cryptée satellitaire, expert de drones ou encore des métiers dans la data, l'intelligence artificielle, le cloud, l'informatique quantique, les nouvelles sources d'énergies ou de la robotique... « les nouveaux champs de conflictualité appellent de nouveaux métiers, en s'appuyant évidemment sur des compétences qui, en grande majorité, existent déjà mais qu'on réoriente vers des finalités opérationnelles nouvelles, dans des espaces nouveaux », complète Thibaut de Vanssay.

CULTURE DE LA PROSPECTIVE.

Comment les Armées répondent-elles à ces défis ? « D'abord nous y répondons par une culture ministérielle de la prospective et de la préparation de l'avenir. Bien sûr, l'horizon temporel des Armées, c'est le quotidien quand nous sommes engagés en opération, mais un grand travail est consacré à la préparation de l'avenir. C'est important car cela irrigue tous les champs de réflexion et de décision. Grâce à cette culture, je considère que le ministère des Armées est très en avance sur la gestion prévisionnelle des compétences », explique le DRH Groupe.

Le ministère des Armées a structuré ses métiers autour de 32 familles professionnelles, elles-mêmes déclinées en métiers, en filières professionnelles... le tout projeté à un horizon de six ans. « Chaque année, nous faisons une mise à jour de nos besoins à six ans. Actuellement, une équipe travaille sur la détermination du référentiel de compétences qu'on appliquera en 2029. Tout cela nous permet de construire, par rétroaction, à la fois notre plan de recrutement et les parcours de formation pour être au rendez-vous dans six ans ».

CULTURE DE LA FORMATION DE POINTE.

Pour faire matcher l'offre et les besoins, les Armées peuvent



Sous l'impulsion des nouveaux aéronaves et de la montée du numérique, les métiers traditionnels changent profondément.

aussi s'appuyer sur un outil de formation extrêmement puissant, avec quelque 70 centres de formation, allant des écoles d'officiers et de sous-officiers (techniciens) et militaires du rang (opérateurs), aux centres de formation extrêmement spécialisés...

Le CV Paul Merveilleux du Vignaux illustre cette force de frappe : « Aujourd'hui, tout marin qui entre dans la Marine nationale, soit 4 000 jeunes par an, reçoit un socle numérique commun comprenant une évaluation et une mise à niveau dans le domaine numérique. Ensuite, la compétence dans le digital est plus ou moins poussée selon les besoins du métier et les systèmes mis en œuvre. Certains marins vont être amenés à se former pour pouvoir intervenir directement dans les programmes et pouvoir dépanner le cas échéant ».

CYBERSÉCURITÉ : DES SALAIRES ATTRACTIFS.

Pour certains métiers, le ministère des Armées ne peut se



Au SIAé, les femmes sont particulièrement recherchées sur les métiers du composite.

« L'Armée a une vraie volonté d'innovation ».

Il voulait une carrière qui lui permette à la fois de « servir la France » et d'utiliser ses connaissances scientifiques. Dans le désordre, le Lieutenant de vaisseau Benjamin a fait l'École de sous-officiers pour la Marine nationale à Brest, intégré l'École navale pour devenir officier, suivi un cursus à l'École des Applications militaires de l'Énergie atomique à Cherbourg, travaillé dans la maintenance électronique, a été affecté trois ans sur une frégate anti sous-marine... pour revenir aux Forces de surface. « Mon métier actuel est Chef de Groupement Navire au GTR. Une des missions du GTR est de former les marins pour qu'ils soient employables sur FREMM, des frégates de nouvelle génération et dont le bond technologique est assez impressionnant par rapport aux autres bateaux ». Outre ses fonctions, il a été chargé de mettre en place le futur laboratoire d'innovation de la Force navale : le FANLab@b. « Celui-ci a pour but de mettre à disposition des marins qui souhaitent innover les moyens matériels nécessaires pour pouvoir le faire », explique-t-il. « Nous avons, par exemple, des imprimantes 3D, des

PC haute performance... Les marins ont plein de bonnes idées d'innovation, qu'ils laissent cependant de côté par manque de temps ou de moyens. Aujourd'hui, nous disposons d'un budget annuel pour investir dans l'innovation des marins ».

Deux FANLab devraient être créés d'ici la fin de l'année au sein de la Marine nationale, à Brest et à Toulon. Le Lieutenant de vaisseau s'inspire de ce qui se fait dans le privé. « Je vais voir, par exemple, chez Naval Group ou d'autres grands groupes comment ils s'organisent ».

Benjamin souligne : « La Marine nationale a toujours innové mais la volonté de descendre au plus près des marins et de les encourager à innover est une nouvelle approche ! Les marins deviennent ainsi de plus en plus acteurs de l'innovation ». Selon Benjamin, la création de ces laboratoires d'innovation est stimulante et attendue.

« Au sein de l'Armée, il y a une vraie volonté d'avancer sur les sujets de l'innovation, notamment en levant les limitations matérielles. Chacun peut désormais amener sa pierre à l'édifice ! Alors, je pense que pour les

jeunes qui sont intéressés par l'innovation et les nouvelles technologies, c'est vraiment le moment de foncer ! »



Lieutenant de vaisseau Benjamin,
Marine nationale, officier en charge
du Laboratoire d'Innovation des
Forces de surface, le FANLab.

MARINE NATIONALE



GOVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité



ARMÉE DE L'AIR
& DE L'ESPACE

L'ARMÉE DE L'AIR
& DE L'ESPACE
RECRUTE

DEVENIR-AVIATEUR
f t in @ s y d

Le composite pourrait permettre de féminiser les métiers techniques !

L'Atelier industriel de l'aéronautique (AIA) de Clermont-Ferrand est un des cinq ateliers du SIAé. Au sein de celui-ci, l'Unité de production-réparation-fabrication représente 170 personnes et de nombreux métiers, en chaudronnerie, mécanique, usinage, traitement de surface, peinture... et des domaines en plein développement : le composite et le contrôle non destructif. « Ces activités sont en forte croissance, principalement induites par nos flux de charge sur l'A400M, le C-130H, le Rafale et le Tigre », explique Cyrille Bassinet. « Nous avons donc besoin, en parallèle, de compétences historiques pour les anciennes flottes à dominante métallique et de plus en plus de compétences sur de nouvelles technologies ». La montée en puissance du composite constitue pour l'AIA un facteur d'attractivité forte pour les futurs candidats à l'embauche. « Beaucoup nous disent que ça les fait rêver d'aller travailler sur des avions de dernière génération ». Au niveau production, l'équipe composite est passée de dix à vingt personnes en cinq ou six ans et prévoit d'atteindre une trentaine de membres d'ici cinq ans. Les principales voies de recrutement dans ce domaine d'activité sont l'apprentissage, l'embauche de personnes expérimentées (les plus difficiles à trouver sur le marché) et la reconver-

Cyrille Bassinet, responsable de l'unité de production-réparation-fabrication à l'atelier de Clermont-Ferrand du SIAé.



P. BOUT/AMINAPM/SIAÉ

sion métier. « De manière générale, l'apprentissage est le parcours qui marche le mieux pour nous. Au niveau du site de Clermont-Ferrand, nous avons au total une soixantaine d'apprentis par an de tous niveaux et nous embauchons 80 à 90 % d'entre eux. Parallèlement, étant donné que nous sommes un peu en surcapacité au niveau

de certains métiers, notamment les chaudronniers métalliques, nous essayons de basculer certains profils sur du composite, entre autres grâce à la mise en place d'un plan de formation interne. Mais cette voie est plus lente : pour devenir expert composite, il faut compter cinq à sept ans. « Les spécificités des métiers composites ont aussi ouvert d'autres pistes de recrutement intéressantes ». Le composite implique un travail

très méticuleux et très précis et est considéré comme un métier noble. Et nous nous sommes rendu compte que les femmes, souvent trop peu représentées dans l'industrie aéronautique, ont parfaitement leur place dans ces métiers du futur. Nous l'avons constaté à l'AIA et l'avons recoupé avec l'expérience d'autres, comme l'entreprise Isoire Aviation. Nous sommes arrivés à la conclusion que le personnel féminin est particulièrement performant sur ces métiers ! ». Au point que l'unité de production production-réparation-fabrication de l'AIA affiche aujourd'hui le plus haut taux de féminisation (environ 15 %) du SIAé.

contenter de former des jeunes et doit passer par des embauches de civils expérimentés. C'est le cas notamment du domaine du cyber. « Aujourd'hui, les attentes en matière de cybersécurité sont tellement élevées que cela exige des niveaux de maîtrise extrêmement élevés. Or, nous ne pouvons produire plus d'experts que ce que le système éducatif produit », affirme Thibaut de Vanssay. Les objectifs en matière de recrutement de cyber-combattants

dans les Armées sont extrêmement ambitieux : « Nous avons globalement 2 700 cyber spécialistes au ministère des Armées en 2017. Nous en visons quelque 5 300 en 2025 ».

Pour pouvoir attirer ces talents courtisés par, à peu près, tous les secteurs, le ministère capitalise sur le fait qu'il permet « de faire des choses qu'on ne fait nulle part ailleurs ». Les champs de travail et les moyens déployés sont sans commune mesure avec ce que d'autres

peuvent proposer et cet argument fonctionne plutôt bien auprès des jeunes.

Mais il restait un autre point à régler pour éviter de déforcer cet atout : la question salariale. « Nous avons fait le constat d'une guerre des prix à l'intérieur même de l'État et cette situation était très peu satisfaisante », poursuit Thibaut de Vanssay. « Alors, pour remettre de la cohérence dans cette politique salariale, le ministère des Armées est parvenu à faire porter au

niveau de l'État la mise en œuvre de grilles de rémunérations communes pour les agents contractuels que nous recrutons dans le domaine du numérique et, en particulier, dans les métiers du cyber. Par ailleurs, nous nous sommes alignés sur l'état du marché de l'emploi si bien qu'aujourd'hui nous sommes tout à fait concurrentiels, voire parfois plus attractifs que ce que les entreprises privées peuvent apporter ».

■ **Liliane Fanello**

INGÉNIEURS

Des jeunes bercés au chant des sirènes militaires

LES LIENS ENTRE L'IPSA ET LA DÉFENSE, INCLUANT LES ARMÉES, SONT TRÈS ÉTROITS. POUR STÉPHANE ROBERDET, DIRECTEUR ASSOCIÉ EN CHARGE DE LA FORMATION DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE L'AIR, DE L'ESPACE ET DE LA MOBILITÉ DURABLE, LE SECTEUR DÉFENSE NE MANQUE PAS D'ATTRACTIVITÉ AUPRÈS DES JEUNES INGÉNIEURS, BIEN AU CONTRAIRE...

Même si les écoles d'ingénieurs ne sont pas la voie royale pour réussir une longue carrière militaire, l'IPSA diplôme chaque année de jeunes ingénieurs qui se destinent à entrer dans les Armées. « Ce secteur n'est pas neutre. Quand nous discutons avec les jeunes, nous sentons bien qu'ils sont attirés par la mission qui est derrière. Le fait de servir le pays... Leur engagement n'est pas le même que ceux qui vont dans le civil », constate Cécile Lauer, directrice communication à l'IPSA.

Les liens étroits entre l'IPSA et les Armées, on les doit, entre autres, au fait que l'école compte dans ses rangs plusieurs membres issus du ministère des Armées.

Professeurs, directeurs... On se souvient de l'ancien directeur général, Francis Pollet. Stéphane Roberdet, directeur associé en charge de la formation, affiche lui aussi un long CV militaire, entre autres au sein de l'Armée de l'Air et de l'Espace. L'école accueille, par ailleurs, régulièrement divers intervenants et conférenciers provenant des Armées, ou encore participe à des forums spécialisés... « Une des conséquences de cette proximité est qu'on pourrait dire qu'à l'échelle de toutes les écoles d'ingénieurs, en dehors des écoles militaires, la part d'étudiants IPSA qui vont dans les Armées est supérieure à la moyenne », affirme Stéphane Roberdet.



Stéphane Roberdet, directeur associé en charge de la formation.

Ces liens ont également une conséquence sur l'attractivité des Armées : « du point de vue de l'école, nous n'observons absolument pas de manque d'attractivité du secteur militaire ou de la défense vis-à-vis des jeunes. D'ailleurs, bien souvent le domaine aéronautique est associé à la défense. Implicitement, les deux vont de pair ».

PLUS DE LIMITES.

Pour les jeunes, il y a néanmoins quelques freins, notamment le fait que, du point de vue du cycle de vie des aéronaves, les champs sont plus limités. « Les possibilités offertes aux ingénieurs aéronautiques dans l'Armée de l'Air et de l'Espace et la Marine nationale ne sont pas les mêmes que celles dans l'industrie de la défense », décrit Stéphane Roberdet. « Ce n'est pas le même positionnement dans le cycle de vie des appareils. Dans les Armées, c'est limité à l'exploitation et à la

maintenance des flottes ». Ainsi, l'appétence des jeunes ingénieurs pour les Armées dépend aussi de la partie du cycle de vie qui intéresse chacun d'eux. « Si ce sont la conception, le développement ou les essais en vol, domaines qui font rêver une majorité d'ingénieurs aéronautiques, ils vont préférer se tourner vers les constructeurs, par exemple ».

Enfin, aux étudiants qui lui demandent conseil, Stéphane Roberdet ne cache pas que les carrières dans les Armées sont plus limitées. « Si on n'entre pas dans l'institution avant l'âge de 25 ans, c'est bien plus compliqué de faire une carrière longue. La voie royale pour entrer dans les Armées, ça reste quand même les écoles militaires... Mais ce n'est pas impossible pour eux d'entrer sur titre et de faire une très belle carrière. Par contre, devenir officier de carrière se fait tout de même à dose homéopathique ».

■ Liliane Fanello

Pour attirer des talents, une entreprise comme Thales communique énormément sur son ADN de R&D.



INTERVIEW DE THIBAUT DE VANSSAY

« ON SAIT POURQUOI ON VIENT DANS LES ARMÉES »

SON RÔLE EST DE CONDUIRE LA POLITIQUE RH DU MINISTÈRE DES ARMÉES. RECRUTEMENTS, ATTRACTIVITÉ, FORMATIONS, RECONVERSION... THIBAUT DE VANSSAY, DRH GROUPE DU MINISTÈRE DES ARMÉES, ÉVOQUE QUELQUES-UNS DES PRINCIPAUX DÉFIS RH DES ARMÉES.

• *Quelles sont les caractéristiques des ressources humaines au ministère des Armées ?*

Le ministère des Armées, ce sont environ 270 000 hommes et femmes, dont 210 000 militaires et un peu plus de 60 000 personnels civils, et une masse salariale de 12,5 Md€ par an (hors pension). En 2022, nous avons recruté environ 27 000 personnes, dont 22 000 militaires et 5 000 civils. Dans le même temps, le ministère des Armées se caractérise par un fort turnover. Nos effectifs se renouvellent de 10 % chaque année. Ce flux continu de renouvellement résulte essentiellement de l'impératif de jeunesse car le métier militaire est exigeant. Autre caractéristique, qui est assez unique en France, l'armée recrute dans plus de 650 métiers, avec ou sans diplôme. Nous recherchons de nombreuses compétences pour maintenir et exploiter des satellites de renseignement et d'imagerie, des chirurgiens et infirmiers pour les blocs chirurgicaux en opérations, des ingénieurs d'architecture navale de très haut niveau, en passant par des maîtres d'internat pour nos lycées de défense et même des conservateurs de musée. Nous sommes d'ailleurs le deuxième opérateur culturel de l'État ! Cette caractéristique implique un exercice complexe d'appariement des compétences avec les besoins. Pour relever ces défis, je m'appuie sur les DRH des différentes armées, directions et services.

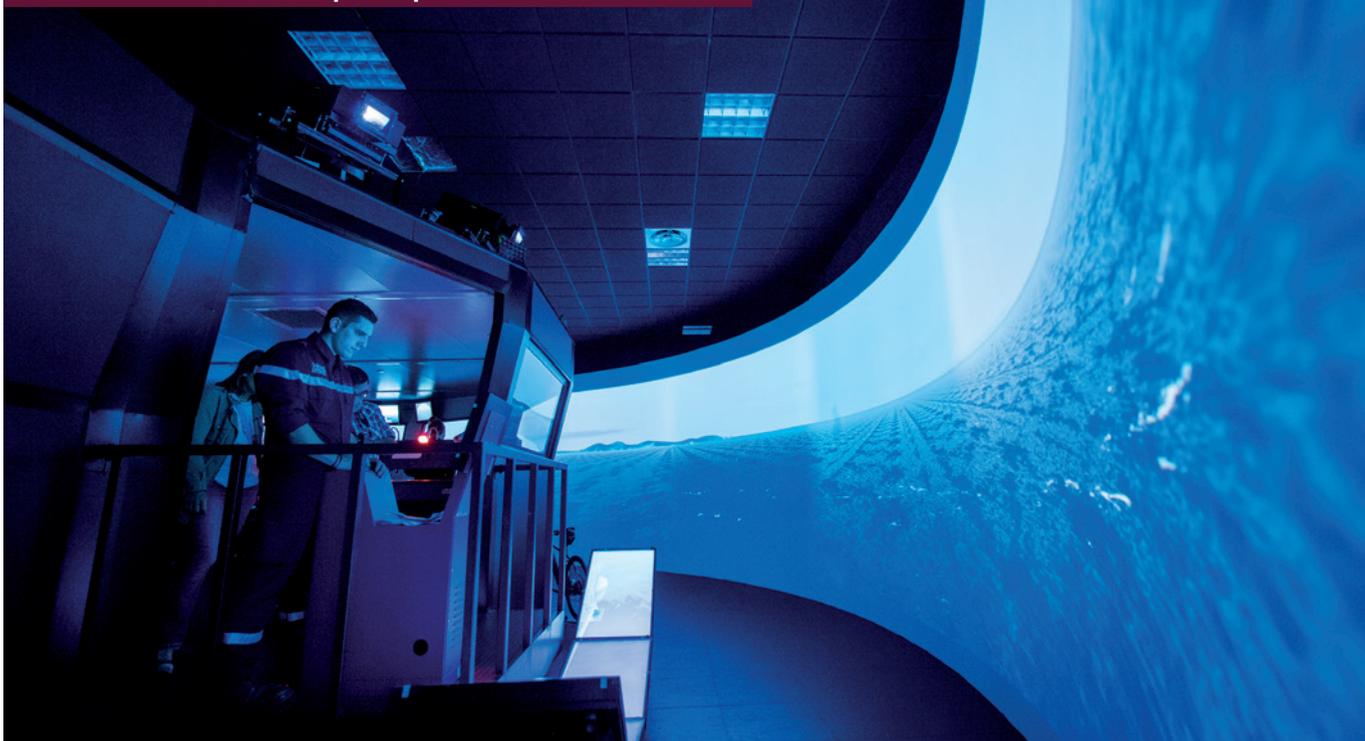
• *En ce qui concerne les métiers du futur, privilégiez-vous le recrutement de jeunes à former ou de personnes expérimentées ?*

Nous jouons sur tous les leviers ! Nous embarquons des jeunes qui ont peu ou pas de diplômes, que nous formons, jusqu'au niveau Bac+5 dans des métiers très techniques. Au sujet des jeunes, une réflexion est actuellement en cours pour aller les chercher encore plus tôt. Nous réfléchissons en effet à un système dans lequel des lycéens bénéficieraient d'allocations spécifiques ou de bourses d'études pour financer leur formation. En contrepartie, ils devraient s'engager à servir le ministère des Armées pendant cinq à dix ans. Pour les Bac+5, nous avons nos propres écoles militaires pour former des ingénieurs qui vont servir à la DGA. Nous recrutons aussi du personnel civil, notamment des personnes avec



Thibaut de Vanssay, DRH Group ministère des Armées.

Entraînement sur simulateurs pour le porte-avions Charles de Gaulle.



A. FICHET/ARMÉE NATIONALE/ARMÉE

dix ou quinze ans d'expérience qui viennent apporter un appui, leur expertise dans les domaines administratifs, finances, RH ou dans des métiers émergents. Typiquement, dans le domaine cyber, nous recrutons aujourd'hui énormément de civils avec une expérience avérée. Je souligne que la formation continue fait partie de l'ADN du ministère des Armées. Un militaire passe dans un centre de formation pour des formations longues en moyenne tous les trois ou quatre ans afin de monter en compétence.

• **Qu'est ce qui fait l'attractivité du ministère des Armées ?**

L'attractivité passe d'abord par la nécessité de faire connaître les métiers de la Défense. Pour cela, les armées disposent d'outils de recrutement et de communication extrêmement puissants. L'attractivité passe aussi par la rémunération. Il est de ma responsabilité de construire une politique salariale qui reste attractive dans un marché du travail concurrentiel et, sur

certaines secteurs, extrêmement tendu en France. De manière générale, les Français ont une très bonne image de leur armée. Nous menons régulièrement des sondages qui le prouvent clairement. C'est évidemment un élément tout à fait positif pour les armées. Nous constatons aussi que la situation géopolitique très tendue, notamment en Europe, constitue un élément de sensibilisation de la communauté nationale sur la nécessité de continuer à faire des efforts en matière de défense. Tous les jours, les médias parlent de la guerre en Ukraine et cet élément externe participe à la connaissance et à la sensibilisation des Français sur les questions de défense. Un autre moteur d'attractivité, particulièrement extraordinaire, c'est la manière abordée. Il faut savoir que nous dépensons des budgets considérables pour l'innovation et quand on est jeune chercheur ou ingénieur, on a entre les mains des projets que l'on ne peut pas, à mon avis, mener ailleurs qu'ici. Travailler, par exemple, sur le futur porte-avion nucléaire qui

remplacera le Charles de Gaulle est une aventure industrielle unique en soi. Enfin, le ministère des Armées possède un atout que peu d'autres organisations ont : c'est le sens de la mission et de l'engagement. Quand on vient dans les Armées, on sait pourquoi on vient, et c'est un moteur extrêmement puissant l'attractivité.

• **La problématique de l'attractivité est-elle spécifique aux métiers émergents ?**

Pas du tout. Il faut d'ailleurs bien distinguer métiers émergents et métiers en tension. Aujourd'hui, de manière globale, nous ne connaissons pas de difficulté majeure pour atteindre nos cibles de recrutement. En revanche, il existe un certain nombre de métiers pour lesquels c'est beaucoup plus difficile. Et cela résulte moins de facteurs endogènes que de facteurs exogènes : ce sont des métiers en tension sur le marché national, voire au sein de l'Union européenne. Ces métiers nous demandent d'être beaucoup plus agressifs et persuasifs.

C'est le cas du cyber, mais aussi de métiers anciens. Un exemple concret : nous avons des crèches ministérielles pour accueillir les jeunes enfants de nos familles de militaires. Or, les assistantes maternelles sont des profils très compliqués à trouver.

• **Parmi les autres missions des DRH, il y a un autre élément d'attractivité : la reconversion. Pouvez-vous en dire quelques mots ?**

Une des caractéristiques du ministère des Armées est qu'en grande majorité, on a des carrières courtes. Dès l'arrivée d'une personne, nous prenons l'engagement qu'au terme de son contrat, elle soit dans les conditions de suivre une deuxième carrière professionnelle de qualité. Les formations professionnelles sont parfois longues. Nous pouvons, par exemple, reconverter des chefs de char en développeurs web. Mais j'insiste sur les termes « emploi de qualité ».

■ **Propos recueillis par Liliane Fanello**

INDUSTRIE DE LA DÉFENSE

TECHNOLOGIE, UN MOTEUR D'ATTRACTIVITÉ

QU'EN EST-IL DE L'ATTRACTIVITÉ DE L'INDUSTRIE DE LA DÉFENSE ? NOUS AVONS POSÉ LA QUESTION À DEUX INDUSTRIELS : THALES ET ARESIA.

ARESIA : LA TECHNOLOGIE À HAUTE VALEUR AJOUTÉE CONTINUE D'ATTIRER.

Le Groupe ARESIA est une ETI équipementière dans l'aéronautique. Son activité est duale : défense et aéronautique civile. L'entreprise a connu une très forte croissance par acquisition ces dernières années, pour atteindre un effectif d'environ 650 personnes. Dans son domaine, l'activité est soutenue par des programmes en croissance tels que l'A320 ou le Rafale. « Cela constitue, pour nous, une opportunité de faire venir de nouveaux talents », affirme Jean-Paul Bordot, DRH d'ARESIA. Environ 50 postes sont actuellement ouverts, de tous niveaux, du bureau d'études à la production, en passant par les fonctions de support. « Nous développons aussi une politique active en matière d'apprentissage, avec près de 30 alternants dans tous les domaines, et nous comptons amplifier cette dynamique », complète le DRH.

Pour ce qui est de l'attractivité, Jean-Paul Bordot constate d'abord que le secteur de l'aéronautique, de manière large, attire toujours les candidats, « mais nous savons qu'il faut continuer de parler de cette industrie et de l'aviation en général, superbe aventure humaine, dans des termes qui font rêver. Le défi de la décarbonation de l'aviation est un vrai challenge à mettre en avant. Nous sommes

nous-mêmes engagés sur des projets en la matière ».

En ce qui concerne la Défense plus spécifiquement, il constate que le contexte géopolitique change le regard que certains pouvaient avoir sur cette industrie. « Cette activité est hautement technologique, avec beaucoup de valeur ajoutée et continue d'attirer des talents, en particulier dans la production et les bureaux d'études. Je pense que l'activité industrielle liée à la Défense dans l'aéronautique ne constitue pas en soi une difficulté pour être attractif. Il appartient aux entreprises de montrer leurs atouts pour donner « envie » aux candidats. J'observe, parmi les candidats qu'ARESIA reçoit, le goût pour intégrer une entreprise à taille humaine avec plus de latitude, des boucles courtes pour décider et également des exigences plus marquées pour la qualité de vie au travail. Les difficultés que nous rencontrons peuvent venir de la tension sur certaines spécialités et les métiers techniques qui n'attirent pas suffisamment de jeunes, et de jeunes filles en particulier ».

THALES : LA DÉFENSE EST UN ACCÉLÉRATEUR D'INNOVATION.

À une tout autre échelle, le groupe Thales fait le même constat : les candidats rejoignent Thales d'abord pour les technologies. « C'est vrai pour tous nos secteurs : nos systèmes très complexes attirent ! », affirme



Jean-Paul Bordot, DRH d'ARESIA.

Marianne Douard, vice-présidente Ressources Humaines en charge de la global business unit DMS (Defence Mission Systems). « Ce qui est particulier dans l'activité défense, c'est que les équipements que nous

fabriquons sont une combinaison de hautes technologies qui allient à la fois l'architecture, le hardware et le software, et à quoi s'ajoutent de la cybersécurité, de l'intelligence artificielle, de la connectivité, et toutes les

avancées R&D comme la physique quantique. La Défense, en particulier, est un accélérateur d'innovation. Et Thales est un groupe avec un ADN de R&D. « Enormément de produits dans la Défense sont issus de projets R&D que nous avons lancés il y a quelques années. Nos laboratoires et centres d'excellence répartis sur tout le territoire attirent les jeunes ingénieurs. D'ailleurs, les sondages le montrent bien : dans le classement Universum 2022, Thales est la 2^e entreprise préférée des étudiants Bac +4/5 et ingénieurs ! ». À ces éléments technologiques s'ajoutent un large panel de possibilités de mobilité, en France comme à l'international.

La politique d'embauche s'accélère dans l'ensemble du groupe Thales. « Notre premier défi est d'augmenter nos recrutements pour faire face à notre croissance actuelle et future », affirme Marianne Douard. « En France, nous recrutons 4 500 personnes en 2022 et nous nous attendons à devoir en recruter 5 500 l'année prochaine. Et, à ce chiffre-là, on ajoute les 2 500



Le groupe ARESIA travaille pour l'aéronautique et pour la défense.

stagiaires et apprentis recrutés en France tous les ans. « Les objectifs de recrutements extérieurs

pour les activités Défense sont de minimum 2 000 personnes en 2022, et plus de 2 500 en

2023. « C'est une activité vraiment en croissance pour nous, tant pour les activités R&D que la production ».

Dans sa stratégie de marque employeur, Thales s'appuie sur son atout technologique. « Il y a des gens qui nous rejoignent précisément parce qu'ils veulent travailler, par exemple, sur des équipements pour le Rafale ou pour les sous-marins de nouvelle génération. Nous nous attachons donc à communiquer sur nos projets et sur les technologies engagées dans les projets. « Mais ce n'est pas le seul levier ». Nous communiquons aussi beaucoup sur notre raison d'être, à savoir « construire ensemble un avenir de confiance ». Celle-ci n'a jamais été aussi vraie qu'en ce moment ! Beaucoup de gens sont en quête de sens et veulent contribuer à bâtir un monde durable, plus sûr, et nous en voyons nous rejoindre pour ces raisons », termine Marianne Douard.

■ Liliane Fanello



Marianne Douard, Vice-présidente Ressources Humaines en charge de la global business unit DMS (Defence Mission Systems).