

**M. le président Thomas Gassilloud.** Mes chers collègues, nous accueillons ce matin le chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace, le général Stéphane Mille. Mon général, je vous souhaite la bienvenue pour cette nouvelle audition devant notre commission, que nous ne pouvons entamer sans avoir une pensée pour la mémoire du sergent-chef Nicolas Mazier, qui est tombé fin août en Irak, au cours d'une opération particulièrement engagée, au cours de laquelle quatre autres blessés ont dû être déplorés.

Mon général, nous vous accueillons aujourd'hui pour poursuivre notre cycle d'auditions consacré au projet de loi de finances (PLF) 2024. L'armée de l'air et de l'espace est bien entendu au cœur de plusieurs priorités de la loi de programmation militaire (LPM), qu'il s'agisse de la modernisation de notre dissuasion nucléaire et de sa composante aéroportée, ou du renforcement de la défense sol-air et du segment des drones. La LPM met l'accent également sur le développement des capacités spatiales de l'armée de l'air et de l'espace, notamment en matière de défense active, à la fois pour nous protéger, mais aussi pour agir dans l'espace. Elle confirme enfin la dynamique vers le « *tout Rafale* ». Les livraisons de Rafale représentent ainsi le premier poste budgétaire du programme 146 pour la durée de la LPM.

Mon général, vous reviendrez certainement sur la concrétisation de ces priorités au sein du PLF 2024, ainsi que sur l'engagement opérationnel des aviateurs, dont la mission Pégase a par exemple démontré l'excellence et l'importance stratégique. Au-delà des évolutions des capacités et des matériels, vous avez, lors de votre dernière audition devant cette commission en avril dernier, mis en exergue trois points d'attention : les ressources humaines ; l'activité – avec l'exigence d'augmenter le nombre d'heures de vol et la préparation opérationnelle de nos aviateurs – et les infrastructures, en particulier l'entretien des aires aéronautiques. S'agissant de ces trois enjeux, nous serions intéressés de savoir si le PLF 2024 s'oriente selon vous dans la bonne direction, afin de relever ces défis majeurs pour l'armée de l'Air et de l'Espace.

**M. le général Stéphane Mille.** Monsieur le président, mesdames et Messieurs les députés, je souhaite débiter cette audition par la projection d'un film, afin d'illustrer la densité de l'activité de l'armée de l'Air et de l'Espace depuis la fin du printemps.

Un film est diffusé.

**M. le général Stéphane Mille.** Ces quelques images témoignent de l'actualité brûlante de l'armée de l'Air et de l'Espace durant l'été 2023. Il me semble effectivement que le PLF 2024 s'oriente dans la bonne direction, afin de répondre aux différents points d'attention que j'ai déjà évoqués devant vous. Je suis à présent prêt à répondre à vos questions.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Votre vidéo est effectivement illustrative de la richesse opérationnelle de l'armée de l'Air et de l'Espace cet été, mais aussi de ses capacités de projection. La diversité des missions que vous assurez est notable, qu'il s'agisse des raids aériens, des dispositifs particuliers de sûreté aérienne (DPSA), véritables bulles de protection autour d'événements, ou des évacuations.

Je cède la parole aux orateurs de groupe.

**M. Jean-Philippe Ardouin (RE).** Mon général, permettez-moi de vous remercier au nom des

députés du groupe Renaissance pour les échanges que nous allons poursuivre sur le projet de loi de finances pour 2024. Ce PLF s'inscrit dans la continuité de la LPM 2024-2030, qui prévoit 413 milliards d'euros de crédits. L'année prochaine, plus de 47 milliards d'euros seront fléchés sur la mission défense. Nous pouvons nous féliciter de ces montants ambitieux et inédits, qui ne cessent d'augmenter depuis 2017.

Nous avons l'occasion très régulièrement, dans nos circonscriptions, d'aller à la rencontre des militaires et des officiers sur les bases. À chaque fois, nous pouvons nous rendre compte de l'engagement de ces professionnels en faveur de notre sécurité. Je mesure très régulièrement l'excellence, la compétence et la passion des engagés de l'armée de l'air et de l'espace, notamment dans mon territoire, sur les bases de Saintes, Rochefort ou encore Cognac. Je tenais à le souligner.

Je voudrais aborder plusieurs points succinctement. S'agissant du matériel, l'exercice 2024 sera l'occasion pour l'armée de l'air et d'espace de recevoir, entre autres, deux avions de transport *A400M*, quatorze *Mirage 2000 D* et treize *Rafale*. Aussi pourriez-vous nous adresser un bilan des principaux besoins identifiés qu'il reste à satisfaire en matière d'aéronefs lors des prochaines années ?

S'agissant des infrastructures, le PLF marque également le lancement de l'opération d'accueil des avions légers de surveillance et de reconnaissance (ALSR), ainsi que des personnels dédiés, pour créer un véritable pôle national de renseignement sur la base de Cognac. Quelles sont les attentes opérationnelles concernant ce pôle et quelles sont les perspectives de développement de celui-ci à moyen terme ?

Lors de votre audition l'année dernière à l'occasion du PLF 2023, vous rappeliez à juste titre que les forces matérielles ne suffisaient pas pour gagner et que le courage et la résilience des hommes, mais également de la société, étaient tout aussi importants. Ces propos avaient retenu mon attention ; comme l'ensemble de mes collègues de notre groupe, j'attache une grande importance au lien armée-nation, ainsi qu'à l'engagement de notre jeunesse.

De nombreux dispositifs ont été mis en place : des escadrilles air jeunesse permettant aux jeunes de s'impliquer dès 12 ans dans l'univers de l'aéronautique et du spatial ; le service national universel (SNU) ; mais également les réserves citoyennes et opérationnelles ; la journée défense et mémoire (JDM) ou encore les contrats d'apprentissage du ministère. Les objectifs en la matière sont ambitieux.

Dans ce PLF, 68 millions d'euros sont consacrés à la jeunesse, pour promouvoir la culture de la défense et ses métiers. Aussi, quelle est la feuille de route de l'armée de l'air et de l'espace pour développer et renforcer ce lien entre la société, notamment la jeunesse, et l'armée ?

**M. le général Stéphane Mille.** Je ne pourrai pas lister l'ensemble des matériels attendus lors des années à venir. Vous avez mentionné à juste titre les deux avions de transport *A400M*, les quatorze *Mirage 2000 D* et les treize *Rafale*. Nous pouvons y ajouter les commandes sol-air qui seront passées en 2024, dont quatre *VL-MICA*. La LPM précédente a d'ailleurs commencé à délivrer, comme nous pouvons le constater par exemple sur le tarmac d'Istres, à la fois en termes de matériels et d'infrastructures. L'escale du hub des armées y sera opérationnelle

dans quelques mois. Les livraisons ont véritablement commencé il y a quelques années et elles vont se poursuivre.

Ensuite, la LPM se traduit concrètement par des commandes et des livraisons à hauteur de ce que nous attendons. Vous avez évoqué les ALSR et les personnels dédiés pour la mise en place du pôle national du renseignement, dont j'attends de nombreuses synergies. L'objectif consiste ici à pouvoir se faire une idée très précise de la situation grâce aux renseignements recueillis, pour éventuellement agir dans une boucle de plus en plus rapide. Le principe à l'œuvre est ici le suivant : quand les gens se connaissent, les actions deviennent plus rapides. Rassembler les acteurs de ce renseignement aérien représente un atout pour préparer le futur.

S'agissant de la résilience et de l'engagement de l'armée de l'Air et de l'Espace en faveur de la jeunesse, de nombreux dispositifs existent. Je suis allé inaugurer le week-end dernier la dix-neuvième escadrille air jeunesse (EAJ), à Avord. Nous y avons invité les cadets de la *Royal Air Force* (RAF), dont le dispositif est sensiblement équivalent à celui des EAJ, afin de pouvoir partager sur les modes d'organisation et d'encadrement. Je rappelle ainsi que les RAF Cadets rassemblent 44 000 jeunes.

J'étais hier à Saintes, où j'ai rencontré des jeunes de l'*escadrille air jeunesse*. Ce dispositif monte donc en puissance, une quarantaine d'escadrilles existeront en 2024. Ensuite, il s'agira de pouvoir augmenter la cadence de ce dispositif, qui rencontre un très grand succès, les demandes dépassant les capacités d'accueil.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Nous espérons que les évolutions budgétaires vous permettront d'être un des piliers de cette montée en puissance. Je précise par ailleurs que la commission se rendra à Saintes et à Cognac à la fin du mois.

**M. le général Stéphane Mille.** Le dispositif de Saintes est encore méconnu et je vous invite toutes et tous à visiter cette école, qui est extraordinaire. Elle rassemble des jeunes de 16 à 18 ans, qui ont la particularité d'être engagés ; ils sont militaires. En outre, ce dispositif est marqué par une extraordinaire réussite scolaire, puisque le taux de réussite au baccalauréat est de 100 %, dont 90 % de mentions.

Deuxièmement, 80 % d'une classe d'âge qui rentre à Saintes continue dans l'armée de l'Air et de l'Espace, ce qui constitue une grande réussite en matière de fidélisation et d'encouragement à la carrière, en ces temps où la compétition pour les ressources humaines est très élevée. En moyenne, un « *arpète* » - élève de Saintes - reste huit ans de plus dans l'armée de l'Air et de l'Espace qu'une personne rentrant directement à Rochefort pour effectuer son parcours militaire.

Encore une fois, compte tenu des contraintes et de l'environnement, cette école est vraiment singulière. Tous ceux qui la visitent en reviennent ébahis. Je vous encourage donc une nouvelle fois à aller la visiter.

**M. Frank Giletti (RN).** Mon général, permettez-moi, au nom de mon groupe, de m'associer aux propos du président sur la perte tragique du sergent-chef Nicolas Mazier. Ce drame nous rappelle que la mort n'est pas simplement une hypothèse dans le métier des armes, mais bien

une réalité. Je veux également vous témoigner notre fierté après l'exercice *Pégase*, qui a fait rayonner la France, mais aussi l'armée de l'air et de l'espace à travers le monde, et plus particulièrement en Indopacifique.

La gestion de crise est inhérente au monde militaire. Nos armées n'échappent pas à ce constat et le retrait, encore un, de notre contingent de 1 500 hommes au Niger représente un défi de plus. La crise en cours appelle à réinterroger complètement notre politique en Afrique, notamment dans sa dimension militaire.

Pour l'armée de l'air et de l'espace, les enjeux sont immédiats, compte tenu du défi logistique qu'implique l'évacuation du Niger. Sur le moyen et le long terme, se pose également la question de notre capacité de déploiement au Sahel, d'autant plus que la vague de coups d'État pourrait continuer et encore affaiblir notre présence dans la région.

Ces retraits signifient que nous disposerons de moins de points d'appui, qui sont pourtant indispensables à l'armée de l'air et de l'espace pour la bonne réalisation de ses missions. Dans le cadre de cette audition budgétaire générale, les parlementaires doivent avoir l'assurance que l'armée que vous commandez dispose des moyens pour faire face à ces multiples défis. Au-delà de l'Afrique, la crédibilité de nos armées, comme la voix de la France et de sa souveraineté est également en jeu dans les choix politiques et économiques que nous effectuons.

Je pense notamment à la question de la souveraineté du cloud. Les choix récents de l'Allemagne quant à l'intelligence artificielle collaborative sur le système de combat aérien du futur (*SCAF*) la conduisent à s'appuyer pour partie sur une filiale allemande du géant américain IBM. Pourtant, Dassault a pour ambition de développer un programme de cloud sécurisé et souverain pour les projets de défense de nouvelle génération. Certes, les militaires n'ont pas à répondre des choix politiques français ou allemands. Mais le Rassemblement national tient à dénoncer ce renoncement idéologique et cette aberration.

Un autre enjeu de souveraineté porte sur le développement de la partie conventionnelle du standard du *Rafale*. D'éventuelles coopérations sont-elles envisagées et si tel est le cas, vont-elles garantir notre souveraineté alors que *Rafale* F5 a vocation à être le vecteur du nouveau missile de la composante nucléaire aéroportée, l'ASN4G, à l'horizon 2035 ? Dans ce cadre, des transferts de technologie seraient fatals à nos industries.

Par ailleurs, mon général, en tant que rapporteur du budget de l'armée de l'air, je souhaiterais obtenir une précision sur l'*A400M*. Dans la communication relative au PLF que nous avons reçue de la part du ministère, cinq appareils sont mentionnés dans la partie consacrée aux outre-mer. Selon la presse, ils seraient susceptibles d'être affectés à la couverture permanente de nos territoires ultramarins. Pouvez-vous nous fournir des précisions à ce sujet ?

Enfin, j'ai pu observer dans le projet annuel de performance (PAP) que vous allez contracter avec une société pour le *Red Air*. Pouvez-vous nous en dire plus ? Quelle sera cette société ? Quels seront les échéances et les coûts associés ? Ne s'agit-il pas d'un aveu de faiblesse ?

**M. le président Thomas Gassilloud.** Je rappelle que les missions dites *Red Air*, consistent à

livrer une opposition à nos pilotes dans le cadre de leur préparation au combat. Je rappelle que cette audition publique sera suivie d'une partie à huis clos, qui permettra de poser des questions plus spécifiques et d'obtenir des réponses plus circonstanciées.

**M. le général Stéphane Mille.** Monsieur le député, je pourrai répondre à votre question sur le Niger dans le cadre de l'audition à huis clos. Cependant, je peux vous indiquer que l'armée de l'Air et de l'Espace réfléchit depuis des années à des projections à distance. Les *Caracal* de l'armée de l'Air et de l'Espace sont ravitaillables en vol. L'armée de l'Air et de l'Espace a fait le choix d'agir loin, y compris avec ses hélicoptères. Nous effectuons régulièrement des missions qui nous permettent d'obtenir des effets à distance, en décollant depuis l'Hexagone. Ces missions peuvent concerner par exemple des sauts de parachutistes au milieu de l'Afrique ou des livraisons par air au départ de la métropole. Notre capacité d'action depuis l'Hexagone ne cesse de s'améliorer. Nous devons choisir et consolider nos points d'appui. À ce titre, nos outre-mer constituent une ressource extraordinaire, qui a d'ailleurs été mentionnée dans la LPM.

L'armée de l'Air et de l'Espace se place en situation d'agir à longue distance pour répondre à ces défis, dans tous les secteurs de jeu. À l'occasion de Pégase, des *Airbus MRTT* singapouriens ont décollé de Singapour pour ravitailler les *Rafale* français qui poursuivaient leur projection. Nous travaillons au quotidien pour être capables d'agir plus loin, plus vite, plus fort. Nous construisons un modèle qui nous permet d'être plus actifs à plus longue distance.

S'agissant du *SCAF* ou du *Rafale* F5, les questions de souveraineté sont évidemment essentielles, a fortiori lorsqu'elles concernent la dissuasion. Au sein du *SCAF*, le système d'armes de prochaine génération (*NGWS*) constitue la partie commune à la France, l'Allemagne et l'Espagne. De part et d'autre du *NGWS*, il existe une partie allemande - le *FCAS* - et une partie française à l'intérieur du *SCAF*. Chaque pays dispose donc de particularités. Dans le périmètre global de l'aviation de chasse de demain, il y aura des *Rafale* du côté français et des *Eurofighter* du côté allemand. Des systèmes doivent donc permettre d'échanger avec le *NGWS*. Les Allemands ont choisi d'utiliser *IBM* pour la partie allemande. Notre travail consiste à nous assurer que la liaison n'affectera pas les données de souveraineté de la partie française.

Mais nous avons l'habitude d'agir de la sorte. Le *MRTT* embarque ainsi des dispositifs de dissuasion, qui ne sont montés que lorsque nous réalisons une mission de dissuasion et qui sont retirés lorsque ce n'est pas le cas. En résumé, je ne suis pas très inquiet, mais nous serons naturellement attentifs, afin d'éliminer tout mélange de genre.

Ensuite, je suis ouvert à toutes les coopérations sur le développement du *Rafale*, dès lors que nous parvenons à faire converger les besoins opérationnels. Un certain nombre de pays utilisent le *Rafale* et ils sont naturellement intéressés par le développement d'un standard, lequel n'est pas exclusivement dédié à la dissuasion. La même logique que celle du *MRTT* s'applique ici. Le socle de base, qui porte sur la capacité d'autoprotection et de détection, sera amélioré et partagé avec un certain nombre de pays. En revanche, le *Rafale* comportera également des objets de la dissuasion, qui ne se seront pas partagés. Mais, ici aussi, je ne suis pas inquiet : nous savons gérer cette complexité.

Vous avez évoqué le *Red Air*. Nous devons gérer la fin de vie de l'*Alphajet*, qui réalise

aujourd'hui un certain nombre de missions, dont des missions de *Red Air*. Nous avons fait le choix d'externaliser, au moins temporairement, cette fonction. Nous agissons de la sorte parce que nous sommes attentifs à la ressource humaine. Je préfère placer des pilotes dans un *Rafale* pour qu'ils se préparent à des missions de haute intensité et se concentrent sur le cœur de la mission. En revanche, certaines missions comme celle du biroutage, c'est-à-dire de traction d'une cible aérienne au profit de l'entraînement des pilotes de *Rafale*, peut tout à fait s'appuyer sur l'externalisation. Ce choix, pour l'instant temporaire, me semble raisonnable.

Enfin, l'ambition du rythme de montée en charge des *A400M* consiste à permettre d'être plus présents dans les outre-mer. À la fin de l'année 2024, nous disposerons au total de vingt-trois *A400M*, en sachant que l'objectif s'établit au minimum à trente-cinq en fin de LPM. En fonction du nombre d'avions disponibles, nous pouvons imaginer en disposer d'un plus grand nombre à l'extérieur de l'Hexagone, ce qui ne signifie pas qu'ils y seront stationnés en permanence. En effet, un stationnement permanent engendrerait des problématiques spécifiques de maintenance. En 2024, nous devrions pouvoir utiliser des *A400M* quinze jours par mois et demi dans nos outre-mer ; et à partir de 2027, l'équivalent d'un appareil présent en permanence, toutes choses égales par ailleurs, à situation stable. En revanche, il me semble très optimiste d'envisager d'avoir jusqu'à cinq *A400M* stationnés de manière permanente en outre-mer. Ponctuellement, cela pourra cependant être envisagé. Dans le cadre de la mission Pégase, ces avions étaient au nombre de quatre, répartis entre la Polynésie et la Nouvelle-Calédonie.

**M. Aurélien Saintoul (LFI-NUPEs).** Je ne reviens pas sur les questions qui ont été déjà posées par le rapporteur et qui étaient pertinentes, il me semble, au sujet d'IBM et de la ventilation des *A400M*. Malgré tout, je m'interroge sur la pérennité du programme *A400M*, qui est liée à la possibilité de le vendre à l'export, laquelle semble également nécessaire pour nous permettre d'atteindre nos propres cibles initiales. Pouvez-vous nous fournir des détails sur l'avenir de ce programme ?

Ensuite, de manière générale, la question de l'inflation se pose également. Dans quelle mesure êtes-vous impactés ? Quelles mesures de gestion devez-vous prendre pour y faire face ?

Par ailleurs, je souhaiterais obtenir quelques précisions sur un certain nombre de programmes. Dans le programme 178, l'activité des forces aériennes connaît un doublement des crédits, mais la ventilation entre les différents services n'est pas explicitée. Qui se taillera la part du lion ? Dans le programme 146, qu'en est-il des crédits ouverts en matière de maîtrise de l'espace et notamment le programme Oméga ? J'avoue humblement qu'Oméga ne me rappelle rien. De quel programme s'agit-il ?

Enfin, quelles sont les conséquences de la fusion entre *Eutelsat* et *OneWeb* sur le programme *Iris2* ?

**M. le général Stéphane Mille.** La question sur l'*A400M* relève plus du délégué général pour l'armement (DGA) que du chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace. Cependant, je vais m'efforcer de vous donner quelques éléments de réponse. Les livraisons se poursuivront jusqu'à la fin de la LPM, en 2030. Certains pays sont intéressés par cet appareil et il n'est pas impossible que des commandes export viennent consolider la chaîne, qui est aujourd'hui dimensionnée par les commandes des premiers pays qui étaient intéressés.

Il est vrai que nous commençons à approcher la fin de la période de livraison telle qu'elle était prévue au départ. Désormais, plusieurs options sont possibles, comme ralentir la cadence ou proposer l'appareil à des pays étrangers. Je vous garantis que lorsque des responsables militaires de pays étrangers voient l'*A400M* atterrir, ils font part de leur vif intérêt et posent de nombreuses questions, y compris les responsables de pays ayant des capacités équivalentes aux nôtres. La découverte des aptitudes de cet appareil les laisse parfois pantois. J'ai par exemple discuté avec mon homologue japonais, qui dispose d'un avion équivalent, lors de l'exercice *Pégase*. S'il n'est pas particulièrement intéressé par l'achat de l'appareil, lorsque nous avons évoqué les capacités de l'avion, il m'a avoué que le nôtre avait une longueur d'avance sur le sien.

Vous avez évoqué également l'inflation. Le budget est en augmentation de 620 millions d'euros pour l'action 4 du programme 178, préparation des forces aériennes, pour atteindre 3,5 milliards d'euros cette année. Cette hausse, qui prend en compte l'inflation que vous évoquez, concerne deux grands domaines : l'évolution du coût des facteurs des matières premières, mais aussi l'augmentation du coût des carburants. Concrètement, sur les 620 millions d'euros, la moitié est consacrée à la compensation des hausses de prix en carburant et en matériel. Il s'agit pour nous de garantir une activité à nos personnels, qui doivent pouvoir s'entraîner pour continuer à s'engager dans l'ensemble de leurs opérations.

Par ailleurs, *Oméga* est un programme qui permettra d'améliorer la précision de *Galileo*, notamment en cas de brouillage. En outre, nous avons besoin d'une précision supérieure pour l'emploi des armements en particulier.

Le rapprochement entre Eutelsat et *OneWeb* a pour objectif de constituer un champion susceptible de répondre à un appel d'offres. Pendant la LPM, nous avons fait le choix de nous adosser à la constellation *Iris2* pour une partie de nos besoins militaires. Notre idée consiste à utiliser les avantages et les inconvénients de toutes les orbites possibles en matière de communications satellitaires.

Les satellites en géostationnaire offrent des sécurisations supplémentaires, qui sont fixes. De leur côté, les constellations offrent une couverture mondiale et sont plus proches de la surface de la terre. Elles permettent donc des allers et retours plus rapides : il est important de ne pas perdre de temps entre la montée du signal et sa redescente. Demain, la victoire dépendra de notre rapidité dans le recueil de l'information, dans la prise de décision, dans la transmission de l'ordre et dans l'exécution de la mission. Il est donc essentiel pour nous d'utiliser l'ensemble des atouts qu'offrent à la fois le géostationnaire et les constellations en basse altitude. Tel est l'enjeu, selon moi, de ce rapprochement.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Nous étions mercredi dernier chez Eutelsat pour nous voir présenter cette évolution de deux constellations et l'articulation envisagée avec *Iris2*, qui portera peut-être des charges institutionnelles en plus des satellites commerciaux.

**M. Jean-Louis Thiériot (LR).** Avant d'en venir aux questions que je souhaite vous poser, je tiens évidemment à associer mon groupe et, je crois, la totalité de la représentation nationale, à l'hommage au sergent-chef Nicolas Mazier, qui est tombé en mission. Je souhaite en outre à remercier nos aviateurs pour l'ensemble des missions qu'ils accomplissent.

Comme vous le savez, lorsque nous avons trouvé avec le Sénat un accord dans le cadre de la commission mixte paritaire dès le début de la LPM, nous avons pris le parti de la cohérence et donc d'un taux de disponibilité et de préparation opérationnelle supérieur. Il a été décidé de ne plus rendre ces indicateurs publics pour des raisons opérationnelles que je peux comprendre. J'ai déjà eu l'occasion de raconter au ministre combien j'avais été frappé par le livre de l'amiral Woodward, *One Hundred Days* sur la guerre des Malouines, dans lequel il expliquait que la connaissance des taux de disponibilité lui avait permis de positionner ses défenses antiaériennes.

Cela dit, je souhaiterais que vous puissiez nous dire quel est l'effet réel de cet effort, à la fois en préparation opérationnelle, notamment en nombres d'heures, mais aussi en disponibilité du matériel, en lien avec une éventuelle amélioration du maintien en condition opérationnelle (MCO).

Ensuite, où en est notre programme *Eurodrone* ? Comment se développe-t-il ? Quel regard porte l'armée de l'air et de l'espace sur le projet de drone *Aarok* de Turgis & Gaillard, qui bénéficiera apparemment d'un avenir commercial en Ukraine ? Comment peut-elle l'aider, le cas échéant ?

Enfin, dans les avions de transport intermédiaires, nos fameux Casa commencent à vieillir. Comment ferons-nous en attendant éventuellement le *Futur Cargo Median* (FCTM) sur lequel nous travaillons ?

**M. le général Stéphane Mille.** Vous avez rappelé les décisions en matière de diffusion des indicateurs sur le MCO. Nous avons émis un souhait, au moment où il était question de l'exportation des Rafale et du prélèvement des *Rafale* sur les stocks de l'armée de l'Air et de l'Espace. Je vous avais dit que, pour garantir l'activité des pilotes, nous devons augmenter l'activité de chaque Rafale. Nous l'avons fait : en 2023, nous sommes passés de 250 heures à 290 heures par avion et par an. Cette mesure ne remplace pas la totalité de l'activité qui aurait été générée par les *Rafale* prélevés, mais elle permet d'en compenser une bonne partie. Nous avons pu y parvenir grâce aux investissements en matière de MCO, puisque dès que vous modifiez une cadence, vous modifiez également un plan d'entretien. Il faut donc réorganiser la totalité du dispositif.

En termes de disponibilité, sans trop entrer dans le détail, nous avons enregistré globalement une hausse de disponibilité sur l'aviation de chasse et une légère baisse sur certaines autres flottes. Cet été, la hausse de disponibilité sur l'aviation de chasse s'est établie environ à 3 %. À cet égard, tout n'est pas lié à l'argent. L'amélioration de la disponibilité dépend certes du contrat, mais aussi de l'organisation du travail dans nos escadrons de maintenance aéronautique. Cet ensemble génère la disponibilité : sans les hommes, les sommes ne servent à rien.

La disponibilité est donc plutôt favorable sur la partie chasse, en partie parce que les marchés chasse sont les premiers à avoir été conduits. Ils commencent donc à bien délivrer et il ne faut pas non plus être trop impatient, même si un chef d'état-major est toujours impatient et estime que les délais de transition et de montée en puissance des marchés verticalisés sont trop longs.

Les travaux sur l'*Eurodrone* sont maintenant entre les mains des industriels. Je vous suggère de poser la question au DGA, qui vous répondra plus précisément sur ce point précis. J'attends de prendre connaissance des jalons pour m'assurer de notre bon positionnement sur la trajectoire envisagée.

S'agissant du drone *Aarok* de Turgis & Gaillard, je trouve la démarche intéressante. Le projet est séduisant sur le papier et le développement est réalisé sur fonds propres. Je suis prêt à « payer pour voir », si tant est que je dispose de la ressource suffisante.

Des études sont lancées sur le FCTM. Une étude est lancée pour voir s'il existe des besoins dans une communauté de pays propriétaires d'*A400M* pour un cargo plus petit. Je pense aux besoins en intra-théâtre ou en outre-mer. De fait, un *A400M* peut apparaître surdimensionné pour les besoins du quotidien en outre-mer. À l'heure actuelle, je discute avec mes homologues européens pour cerner les besoins. Ces besoins sont convergents avec certains pays, y compris des pays qui ne possèdent pas d'*A400M*. La fin de vie du Casa intervenant à partir de 2035, nous avons encore un peu de temps devant nous.

**Mme Geneviève Darrieussecq (Dem).** Je souhaite à mon tour m'associer à l'hommage à l'aviateur décédé cet été. Je partage également vos propos : lorsque je me rends sur les bases aériennes, nous constatons bien leur transformation. L'armée de l'air et de l'espace se modernise et se restructure, au profit de la sécurité de la France. Je vous remercie de porter ces projets avec autant d'enthousiasme et d'engagement.

Vous avez déjà évoqué le MCO. Pour ma part, j'ai le sentiment que le maintien en condition opérationnelle des hélicoptères peut être quelquefois un petit peu plus complexe et peut constituer un sujet de fragilité. Peut-être le confirmerez-vous ?

Mes autres questions portent sur les ressources humaines, parce qu'en définitive, au-delà des aéronefs, il y a naturellement des hommes et des femmes pour les faire fonctionner. À ce sujet, la fidélisation des mécaniciens a constitué une difficulté pendant de longues années. Dotés de compétences absolument indispensables, ils sont en effet souvent courtisés par les industriels, qui apprécient leur savoir-faire et peuvent leur offrir des rémunérations plus élevées.

Il me semble qu'une expérimentation a été menée sur la base de Mont-de-Marsan pour regrouper par aéronef un pilote et des mécaniciens attirés, pour constituer une équipe, afin de donner à chacun, en particulier aux mécaniciens, un sentiment d'appropriation plus fort. Pouvez-vous nous détailler cette expérimentation, nous indiquer si vous y trouvez un intérêt et, si tel le cas, nous dire si cette structuration sera plus largement déployée, afin de favoriser la fidélisation de ces mécaniciens ?

Ensuite, il semble que les menaces soient de plus en plus prégnantes dans l'espace. Parvenons-nous à déployer des mesures d'observation et d'écoute suffisantes pour être de plus en plus pertinentes face à ces menaces ? Enfin, le déploiement du commandement de l'espace à Toulouse se réalise-t-il comme prévu ? Des retards doivent-ils être redoutés ?

**M. le général Stéphane Mille.** Vous avez évoqué certaines fragilités du MCO, en particulier pour les hélicoptères, qui demeurent un sujet de préoccupation. La flotte de *Puma* atteindra

bientôt cinquante ans d'âge. Leur entretien est forcément plus compliqué. Je rappelle cependant que l'année 2024 verra la livraison du premier *Caracal* du plan de soutien aéronautique. Lors des années ultérieures, des livraisons nous permettront de récupérer seize appareils pour remplacer nos vingt *Puma*. Ces actions sont encourageantes pour la modernisation des équipements, mais également pour notre capacité à faire face à une maintenance complexe.

Enfin, nous entamons la phase de transition de matériel moderne vers nos hélicoptères. Je rappelle qu'il s'agit du seul mode de déplacement possible dans certains territoires d'outre-mer, où nous devons assurer deux missions : la posture permanente de sûreté (PPS) par hélicoptère et les transports dans nos outre-mer. L'année 2024 marque le début de la modernisation de cette composante et, je l'espère évidemment, de la remontée de la disponibilité. Nous surveillons ces éléments de très près.

Vous avez évoqué l'expérimentation du rapprochement entre les pilotes et les mécaniciens. Cette dynamique dépasse les simples escadrons à l'échelle locale. J'ai demandé l'application de cet état d'esprit à l'ensemble de l'armée de l'Air et de l'Espace lorsque j'ai pris mes fonctions. De fait, le rapprochement du pilote et du mécanicien constitue l'une des idées centrales du plan Altaïr, qui porte sur la transformation de l'armée de l'Air et de l'Espace. Il se traduit non seulement dans les escadrons de maintenance, mais aussi au sein de l'état-major. Au préalable, il existait par exemple une brigade de la maintenance et une brigade de l'aviation de chasse. Désormais, les deux ne font plus qu'une. Le chef des mécaniciens travaille avec le chef des pilotes, afin que tous parlent le même langage, quand auparavant, l'un parlait de mission et l'autre de disponibilité.

Une bonne illustration de l'effectivité de ce rapprochement est intervenue récemment à Nancy. Ainsi, nous avons pu, grâce à ce modèle, mobiliser la totalité des personnels sur un effort de maintenance en vue d'une activité simulée d'engagement dans la durée. Cette mobilisation a non seulement permis de relever la disponibilité des avions, mais de plus, nous avons tenu les objectifs de disponibilité beaucoup plus longtemps que l'exercice en lui-même. Ces résultats ne peuvent être obtenus que lorsque le pilote et le mécanicien essayent, ensemble, d'élaborer de nouvelles méthodes, pour remplir un seul objectif, la mission.

L'espace est un domaine de très grande activité, même si elle est peu visible. Cette activité se caractérise notamment par de très nombreux rapprochements d'objets, sur tous types d'orbites, en géostationnaire, mais aussi à toutes les altitudes. Ici, l'enjeu consiste aussi à protéger nos satellites et être avertis quand des objets se rapprochent. Mais plus largement, l'avenir concerne la mise en œuvre de la stratégie spatiale de défense, c'est-à-dire la défense active dans l'espace, de manière volontariste, en suivant les lignes directrices de la LPM en la matière. Il peut s'agir par exemple de satellites que nous pilotons.

Enfin, la montée en puissance du commandement de l'espace (CDE) est nominale. Nous poserons avant la fin de l'année la première pierre du bâtiment, qui sera livré en 2025, ainsi que le prévoit la LPM. Je rappelle que nous avons obtenu en 2023 l'homologation du centre d'excellence de l'OTAN, dont les premiers personnels sont arrivés en France et commencent à travailler. Le bâtiment de ce centre de l'OTAN sera situé juste à côté de celui du commandement de l'Espace, à Toulouse.

**M. le président Thomas Gassilloud.** J'ajoute que le Centre opérationnel de surveillance militaire des objets spatiaux (Cosmos) de la base aérienne de Lyon-Mont Verdun déménagera vraisemblablement à Toulouse.

**Mme Isabelle Santiago (SOC).** Mon général, mon groupe s'associe à mes collègues pour saluer la mémoire de l'aviateur décédé cet été.

Depuis votre dernière audition devant la commission l'an passé, nous avons voté la LPM et nous venons de recevoir il y a quelques jours les bleus budgétaires. Puisqu'un grand nombre de questions que je souhaitais poser ont déjà été abordées, je souhaiterais que vous puissiez évoquer les ressources humaines, et notamment les démarches que vous entreprenez pour recruter des jeunes. Vous avez déjà indiqué que les demandes excédaient les places disponibles dans vos écoles. Par ailleurs, je constate que, sur nos territoires, tous les jeunes n'ont pas forcément accès à des bases aériennes. Je pense notamment aux jeunes d'Île-de-France. Quels moyens envisagez-vous de mettre en place pour permettre à notre jeunesse de mieux découvrir ces écoles ?

Je souhaite également que vous puissiez aborder les Jeux olympiques 2024 et notamment le sujet de la bulle. Mais peut-être préférez-vous en parler lors de la partie à huis clos ? Je siège également à l'assemblée parlementaire de l'Otan où ce sujet de la bulle air-sol est fréquemment évoqué. Quelle est votre position à ce sujet ? Quel est le travail accompli par le commandement de l'espace en lien avec nos homologues européens, mais aussi au sein de l'Otan ?

**M. le général Stéphane Mille.** Je souhaite m'attarder un instant sur la question des ressources humaines, et notamment l'enjeu de la fidélisation, déjà évoqué par Mme la députée Darrieussecq.

L'armée de l'Air et de l'Espace est soumise à des enjeux de fidélisation, qui ne concernent pas uniquement les sous-officiers, puisque nous avons la chance de disposer de personnels très compétents et donc très demandés. La dispersion de nos talents, supérieure à celle que nous souhaiterions, nous oblige à recruter davantage. Mon problème ne porte donc pas sur le recrutement, mais sur le « *sur-recrutement* ». À titre d'illustration, je tiens à évoquer l'exemple de l'école de Rochefort. En 2014, l'école de Rochefort a recruté 700 sous-officiers, puis 1 400 en 2018. En 2023, elle en aura recruté 1 800. Cet exemple témoigne des adaptations permanentes de l'outil de recrutement et de formation que nous devons effectuer. Aujourd'hui, nous sommes au maximum des capacités disponibles en matière de formation.

Mon objectif consiste bien à réduire l'évaporation des talents. À cet effet, depuis quelques années, nous avons lancé un plan de fidélisation auprès de certaines spécialités très demandées, comme les mécaniciens, mais pas uniquement : les spécialistes des communications sont également très recherchés. Ce plan prend évidemment du temps pour monter en puissance, mais il est essentiel. Particulièrement orienté vers les conditions de vie et de travail, il a d'abord concentré ses efforts sur les nouveaux matériels livrés, mais il doit aussi porter sur l'autre côté de la piste, c'est-à-dire les infrastructures. L'objectif consiste à gommer l'image des bases aériennes « à deux vitesses ». Naturellement, les efforts entrepris ne régleront pas les problèmes en six mois, en un an ou même sur la durée d'une LPM. Mais ils

doivent être constants pour rehausser le niveau général de nos bases aériennes.

Ensuite, ils doivent aussi prendre en compte les familles de nos personnels. Je pense naturellement au plan *Famille 2*, qui poursuit la démarche du premier plan *Famille*. Il s'attache à des éléments très concrets, mais les petits ruisseaux font les grandes rivières. En additionnant ces éléments, nous allons pouvoir améliorer notre fidélisation. Je pense notamment à *Mut'action*, une offre sur-mesure d'accompagnement de la mobilité géographique en région parisienne. En effet, la mutation en région parisienne est souvent mal vécue par les personnels militaires. Cette offre vise précisément à mieux les accompagner dans leurs démarches de déménagement. Elle poursuit une politique déjà entamée il y a quelques années.

Un certain nombre de crédits sont dirigés vers la création de crèches et de facilités pour les familles, particulièrement lorsque le conjoint est en opération. Pour l'armée de l'Air et de l'Espace, cette démarche a aboutie récemment à Mont-de-Marsan et se poursuivra en 2024 à Évreux. Nous cherchons également à plus impliquer les familles dans la vie des unités. L'hébergement et, évidemment, le logement, font l'objet d'un effort particulier. En 2024, des chantiers de construction de logements interviendront à Rochefort, à Orange, à Lyon, en plus des rénovations majeures à Tours et à Mont-de-Marsan.

Afin d'améliorer le recrutement, la direction des ressources humaines de l'armée de l'Air et de l'Espace est résolument entrée dans le XXI<sup>e</sup> siècle. Nous avons ainsi modernisé notre campagne de recrutement, en l'orientant bien plus vers les réseaux sociaux et les outre-mer, lesquels constituent un grand vivier de recrutement, notamment pour les militaires du rang. De fait, nous nous adaptons en fonction des bassins et des populations. Le DRH me dit par exemple que les premiers contacts de ses services avec les jeunes interviennent pendant leurs parties de jeux, entre minuit et quatre heures du matin.

De la même manière, nous adaptons la formation et mettons l'accent sur le numérique. Cette démarche est à l'œuvre dans toutes les écoles de l'armée de l'Air et de l'Espace. Accessoirement, elle nous a permis de tenir le rythme durant l'épisode Covid, grâce aux moyens numériques, à la formation à distance. Nous n'aurions pas pu y arriver devant un tableau blanc. Nous créons de nouvelles classes, en fonction des métiers que nous devons fournir, en particulier sur les systèmes numériques. Nous avons ouvert une classe de bac pro numérique l'année dernière à Saintes et nous ouvrons la deuxième cette année. L'objectif consiste ici à créer des viviers et à nous adapter, non seulement à la capacité de l'école, mais surtout aux besoins de l'armée de l'Air et l'Espace, pour pouvoir former aux métiers de demain.

Nous préparons les Jeux olympiques, en particulier à travers la lutte anti-drones. L'armée de l'Air et de l'Espace a en effet été désignée comme coordinateur global de la lutte anti-drones. J'estime que cette désignation est logique : la lutte anti-drones constitue l'extension par le bas de la posture permanente de sûreté aérienne, que nous dupliquons à une échelle plus petite et à une vitesse plus petite. Mais les mêmes mécanismes sont en jeu, puisqu'il s'agit de détecter, d'identifier et d'intervenir sur des objets qui n'ont pas à être dans un espace donné.

Aujourd'hui, nous testons cette lutte anti-drones avec les forces de sécurité intérieure, avec les

armées, chacune ayant ses dispositifs. L'atout de l'armée de l'Air et de l'Espace réside dans sa capacité à organiser la chaîne de remontées d'informations, de prise de décision et de renvoi des ordres. Chacun apporte ainsi sa plus-value au système. Nous utilisons cette expertise actuellement à l'occasion de la coupe du monde de rugby, mais il faudra significativement franchir un cap pour les Jeux olympiques, d'un point de vue quantitatif.

Un événement comme le 14 juillet nécessite le déploiement d'une vingtaine d'heures de lutte anti-drones sur un seul site ; la coupe du monde de rugby, deux-cents heures sur neuf sites et les Jeux olympiques, quatre mille heures sur quarante-deux sites. Nous allons donc devoir procéder à un changement d'échelle, de manière à être efficaces sur l'ensemble des sites que nous devons couvrir. Nous sommes aujourd'hui sur la bonne voie en matière de détection et d'identification, y compris avec le système Parade, qui fait l'objet actuellement d'expérimentations pendant la coupe du monde de rugby. Nous disposons ainsi de brouilleurs de différentes tailles et nous développons des capacités d'intervention, soit à partir d'armes à énergie dirigée, soit à partir de laser, soit à partir de drones, qui eux-mêmes interceptent les drones qui n'ont pas à se trouver dans une zone donnée.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Je suppose, mon général, qu'au-delà de vos spécialités d'aviateurs, vous aurez peut-être également des personnels au sol, dans des missions plus classiques, un peu comme vous le faites pour l'opération Sentinelle.

**M. le général Stéphane Mille.** La lutte anti-drones se double du déploiement de dispositifs sol-air, de mise en alerte d'hélicoptères soit au sol, soit en vol. Au total, plus de mille aviateurs seront mobilisés pour la durée des Jeux olympiques, indépendamment de la contribution de l'armée de l'Air et de l'Espace à d'autres missions de type Sentinelle.

**M. Jean-Charles Laronneur (HOR).** Mon général, je vous remercie pour votre disponibilité auprès de cette commission. Je tiens d'abord avec gravité à m'associer à l'hommage rendu ici à l'aviateur décédé cet été, en adressant une pensée à sa famille, ses frères d'armes et ses proches. Je tiens également à vous dire que j'ai singulièrement goûté votre évocation des arpètes, qui évoquent bien sûr une mémoire riche à Brest. L'armée de l'Air et de l'Espace est bien présente en Finistère, notamment à travers le détachement air 928 de la base de Brest, communément appelé le Radar de Bretagne. Je profite d'ailleurs de cette occasion pour saluer chaleureusement ses remarquables personnels.

Je salue à mon tour la hausse des crédits pour 2024, dont 600 millions d'euros pour l'agrégat espace, ainsi que les investissements bienvenus à destination des infrastructures à Istres, Orange et Evreux et une augmentation significative du budget pour la préparation et l'emploi des forces. Vous avez d'ailleurs commencé à évoquer ce sujet en parlant des cibles et du MCO. Pouvez-vous nous fournir de plus amples détails sur votre vision de la préparation opérationnelle ? Ensuite, qu'attendez-vous concrètement des réserves, qui font l'objet de 20 millions d'euros de crédits supplémentaires, en termes d'emploi et de mission ?

S'agissant de l'espace, lors des débats sur la LPM, j'avais relevé un amendement du gouvernement qui concernait un démonstrateur. En tant que rapporteur du programme 144, je souhaite vous interroger sur l'avancée du programme sur le véhicule d'action dans l'espace en orbite basse et, plus généralement, sur la continuité stratégique entre haute altitude et orbite

basse. J'ai également noté récemment une communication de l'Onera au sujet d'une maquette figurant un aéronef apte au vol hypersonique, qui me fait penser au projet russe *Mikoyan PAK DP*.

Enfin, ma dernière question est d'ordre plus général. Durant cette audition, il a souvent été question de l'*A400M* et donc du segment médian en termes de transport. Que pouvez-vous nous dire sur le transport stratégique, à la fois dans le cadre national et européen ? Nous avons dépassé les contrats Salis et les contrats avec des entreprises comme *Antonov Design Bureau*. Où en sont vos réflexions en la matière ?

**M. le général Stéphane Mille.** Un des éléments sur lequel j'ai insisté dans le cadre de la LPM concerne l'amélioration des moyens de simulation et la prise en compte de nos équipages dans la préparation opérationnelle, notamment pour la haute intensité. Dès 2024, nous disposerons de cabines pour réaliser des simulations massives en réseau. Une première capacité a été développée à Mont-de-Marsan, et nous allons maintenant la déployer sur l'ensemble des bases, le but consistant à mettre des pilotes en relation les uns avec les autres pour s'entraîner à des missions de très haute intensité.

Par ailleurs, le simulateur du MRTT a été livré à Istres. Il s'agit là d'un « *bijou* » unique au monde. J'estime que l'entraînement au ravitaillement en vol ne peut se faire qu'en vol, mais l'entraînement à la mission de protection du MRTT peut être effectuée avec des pilotes de Rafale aux commandes de simulateurs connectés à celui du MRTT. La simulation massive en réseau ne sera pas hyperréaliste en termes de rendu, mais elle permettra de développer des mécanismes que les uns et les autres construisent dans leur préparation opérationnelle.

Vous m'avez également interrogé sur les réserves. Je distingue pour ma part trois types de réserves. La première concerne la réserve de compétences, dans des métiers particuliers. Je pense notamment à l'espace, au cyber ou l'armement des centres de commandement. Le deuxième type de réserve est la réserve territoriale, c'est-à-dire une équipe, un escadron à la disposition du commandant de base pour renforcer le fonctionnement de sa base. Cette réserve peut réaliser des missions de protection de la base, d'organisation de l'activité et d'encadrement de la jeunesse qui vient sur la base. En résumé, il s'agit d'une réserve à la main du commandant de base, pour ses activités locales.

Le dernier objet constitue l'aboutissement ultime, une fois que nous aurons terminé la montée en puissance, avec la constitution éventuelle d'une base aérienne de réservistes. Puisque nous montons en pression, des réservistes dotés de compétences identifiées seraient regroupés sur une base. De tels réservistes pourraient intervenir lors d'exercices majeurs de l'armée de l'Air et de l'Espace. Nous envisageons donc la réserve comme une réserve de compétences, des réservistes venant remplacer sur nos bases aériennes les aviateurs qui sont projetés en opérations extérieures.

Ensuite, vous m'avez interrogé sur l'espace. La défense active dans l'espace constitue, comme je l'ai déjà dit, une des ambitions de la stratégie spatiale, qui figure dans la loi de programmation militaire. Le premier objet s'appelle *Yoda* (Yeux en orbite pour un démonstrateur agile) et a vocation à être lancé le plus tôt possible. Nous faisons face à des problématiques sur les lanceurs en Europe et nous sommes en train de recalculer les agendas

pour pouvoir y parvenir. Dans ce domaine, notre priorité porte sur le lancement de *CSO-3*. Le travail effectué sur *Yoda* est en cours de répllication sur l'orbite basse.

Ensuite, la très haute altitude est une tranche comprise entre l'espace aérien utilisé au quotidien (jusqu'à vingt kilomètres) et le « *début* » de l'espace, c'est-à-dire un lieu où les objets sont en orbite. Or cette tranche est en plein développement. L'épisode du ballon chinois au sud des États-Unis en a fourni un exemple récemment, mais d'autres objets sont concernés, par exemple les planeurs hypersoniques. En résumé, cette tranche d'altitude est de plus en plus utilisée et l'armée de l'Air et de l'Espace y accorde une attention particulière. À ce titre, je remettrai dans quelques jours au chef d'état-major des armées une proposition de stratégie militaire pour cette très haute altitude.

Le transport stratégique représente également un enjeu de taille. Vous avez évoqué le contrat *SALIS* ; il s'agit de vieux appareils, dont nous commençons à éprouver la fin de vie. Cependant, le marché, aussi important soit-il, n'est pas suffisant pour justifier le lancement d'un programme nouveau. Nous devons donc sensibiliser un certain nombre de pays, afin de pouvoir créer une masse suffisante. Si nous n'y parvenons pas, nous ne pourrions pas progresser dans ce domaine. Nous disposons déjà des *A400M* et des *MRTT*, qui nous offrent une capacité de transport stratégique, importante et utilisable. Mais nous avons également des besoins exceptionnels pour des objets hors gabarit. Nous devons donc rechercher quels pourraient être les vecteurs utilisables. Or ils sont très peu nombreux.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Vous avez parlé des bases de réservistes. Le ministre nous a demandé d'être des « *agitateurs d'idées* ». À ce titre, je vous soumetts une proposition. L'intérêt de ces bases de réservistes est d'être situées à proximité des bassins d'emplois. Or je constate que, dans notre pays, il existe trois grandes villes : Paris, Lyon et Marseille. Pour l'armée de Terre, le 23<sup>e</sup> régiment d'infanterie, composé de réservistes, est installé à Paris. Marseille dispose de marins-pompiers. À Lyon est implantée la base aérienne 942, qui pourrait accueillir un jour une éventuelle base aérienne de réserve, que vous avez évoquée précédemment. La région lyonnaise bénéficie en effet d'un bassin d'emplois important.

**M. José Gonzalez (RN).** La posture permanente de sûreté aérienne représente une mission constante de la première importance de l'armée de l'air et de l'espace. Il s'agit d'un dispositif opérationnel, un service réalisé vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept, ayant pour objectif d'assurer la souveraineté de l'espace aérien français au moyen de trois missions principales : détecter plus de 12 000 avions qui survolent notre espace aérien ; identifier tous les appareils ; détecter et intercepter tout aéronef non autorisé dans le ciel national, dans un délai extrêmement court.

Pour répondre au triple défi du terrorisme, de la multiplication des drones et de la militarisation de l'espace, une nouvelle politique s'impose désormais. La LPM prévoit en ce sens une extension de notre posture permanente de sûreté aérienne à la lutte anti-drone et à la très haute altitude. Nous aimerions en savoir davantage sur la mise en place effective de cette mesure et si les moyens alloués par le PLF 2024 permettront d'y parvenir.

**M. le général Stéphane Mille.** Je vous remercie de le rappeler. La posture permanente de sûreté aérienne représente une des missions essentielles de notre armée et nécessite une

forte réactivité.

Ensuite, l'armée de l'Air et de l'Espace n'a pas vocation à exercer une lutte anti-drone sur l'ensemble du territoire, puisque nous ne disposons pas des moyens humains et techniques pour abaisser le seuil de détection en tous lieux et ainsi détecter l'ensemble des drones qui survoleraient le territoire. Nous concentrons donc nos efforts sur des bulles de sécurisation que nous mettons en place lors d'événements particuliers, sur des points particuliers, et notamment les bases de la dissuasion. Nous allons prendre en compte cette mission de manière permanente, pour réaliser des duplications lorsque cela s'avèrera nécessaire ; mais je ne voudrais pas que l'on s'imagine que tous les drones seront identifiés et interceptés. Cette tâche est aujourd'hui hors de portée de l'armée de l'Air et de l'Espace.

Ensuite, comme je l'ai précédemment indiqué, nous réfléchissons à la très haute altitude et nous allons proposer une stratégie au chef d'état-major des armées. Jusqu'à présent, cette tranche d'altitude a naturellement été moins regardée que celle qui est couramment utilisée par l'aviation. Nous allons donc devoir défricher ce terrain, grâce à des moyens nouveaux en matière d'observation, de détection et, peut-être, demain, en termes d'utilisation.

Je rappelle que cette tranche d'altitude est très particulière et peu utilisée, dans la mesure où elle est difficile d'emploi. Il est en effet nécessaire de maîtriser des contraintes technologiques pour pouvoir y intervenir.

**M. le président Thomas Gassilloud.** J'observe que l'armée de l'Air s'y prépare et qu'un colloque avait même été organisé il y a quelques mois.

**M. le général Stéphane Mille.** Je le confirme. Ce colloque avait d'ailleurs eu lieu bien avant l'épisode du ballon chinois.

**Mme Sabine Thillaye (Dem).** Général, je souhaiterais connaître votre appréciation des menaces dans l'espace, particulièrement avec l'introduction ou l'arrivée d'acteurs privés comme *Space X*, qui peuvent mettre à mal la souveraineté étatique. Ce sujet peut d'ailleurs être lié à un autre domaine de la conflictualité, le cyberspace, lequel pose de nombreuses questions en matière de souveraineté. La souveraineté numérique, fréquemment évoquée, est-elle vraiment possible ou ne s'agit-il pas plutôt de choisir notre dépendance ? Nous manquons également de bases légales, notamment pour qualifier une cyberattaque comme une attaque armée. Comment appréciez-vous cet environnement de plus en plus compliqué ?

Ensuite, les débris se multiplient dans l'espace et ce sujet est lui aussi source de nombreuses préoccupations. Comment évaluez-vous cette menace ? Enfin, je m'interroge sur nos lanceurs. En 2022, l'Union européenne n'a effectué que 5 lancements, contre 190 pour les États-Unis. Sera-t-il réellement possible de combler notre retard ?

**M. le général Stéphane Mille.** J'aborderai une partie de vos questions dans la partie à huis clos. Vous avez évoqué la souveraineté, mais il faut également mentionner l'ensemble des capacités, qui sont très larges. L'espace est un terrain d'expression immense, et la position française consiste à disposer d'un cœur souverain qui n'est pas discutable. Mais autour de ce cœur souverain, il doit être possible d'interagir avec des opérateurs de confiance, bien

sélectionnés, pour pouvoir travailler ensemble. En outre, nous pouvons nous appuyer sur le secteur commercial, pour obtenir la « masse » suffisante, et notamment une récurrence en matière de capacités d'images. Si un doute subsiste, nous pouvons toujours remonter vers l'opérateur de confiance ou le cœur souverain. En résumé, il m'importe de ne pas tout mélanger, le cœur souverain demeurant à mes yeux indispensable.

Les débris constituent un véritable sujet pour tous ceux qui utilisent l'espace, c'est-à-dire l'ensemble de la population. De fait, chaque jour, nous utilisons tous une application qui d'une manière ou d'une autre utilise elle-même l'espace. L'enjeu des codes de bonne conduite est à ce titre essentiel et fait l'objet de discussions, au même titre que la désorbitation des satellites pour éviter qu'ils ne provoquent des chocs qui seraient dramatiques. En effet, sur certaines orbites, un accident provoque à son tour des chocs en série. Chacun doit donc s'efforcer d'adopter une bonne conduite, considérant que nous sommes tous bénéficiaires des apports permis par l'espace. Chacun se doit donc d'être irréprochable dans l'application des règles que nous allons essayer d'instaurer.

Enfin, nous sommes effectivement dans une position délicate dans le domaine des lanceurs. J'espère que la situation s'améliorera le plus rapidement possible, afin que nous puissions effectuer de nouveaux lancements, car il est vrai que nous sommes aujourd'hui soumis à de fortes contraintes. Du point de vue militaire, nous devons absolument sortir de l'ornière dans laquelle nous nous trouvons aujourd'hui, afin d'être en mesure de tirer nos objets souverains. Ce retard ne date cependant pas de 2022 : depuis de nombreuses années, les Américains et les Chinois sont en avance sur les Européens dans ce domaine.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Mon général, je vous remercie.

### *L'audition se poursuit à huis clos*

**M. le président Thomas Gassilloud.** Mes chers collègues, nous entamons désormais la partie à huis clos de cette audition. Mon général, parmi les questions qui n'ont pas fait l'objet de réponses de votre part dans la partie publique de l'audition, j'ai notamment noté celles relatives au Niger et à l'espace.

**M. Jean-Louis Thiériot (LR).** Ma question rejoint peut-être celles qui ont été posées par d'autres collègues sur le Niger. Nous procédons au démontage des installations de nos forces sur place. De l'extérieur, nous percevons l'existence de quelques difficultés pour procéder à ce démontage, notamment en lien avec la fermeture de l'espace aérien nigérien. Que pouvez-vous nous en dire ? De quelle manière ces difficultés sont-elles gérées ?

**M. le général Stéphane Mille.** Vous avez reçu hier matin le chef d'état-major des armées, qui est le plus apte à répondre à ce type de questions. Je peux néanmoins vous indiquer que l'évacuation de la base de Niamey et de deux autres camps situés au nord de la capitale durera nécessairement plusieurs semaines, sinon plusieurs mois. Le Président de la République a annoncé que cette évacuation interviendra avant la fin de l'année, mais il s'agit d'un délai minimum.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Je précise que la presse a fait état d'un démontage qui a débuté hier matin.

**M. le général Stéphane Mille.** Une telle opération nécessite du temps, ne serait-ce qu'en raison des flux logistiques. Sur le plan aéronautique, compte tenu du nombre de logisticiens sur place et des capacités du site, nous sommes confrontés à des limites pour l'accueil quotidien des *A400M*. Aujourd'hui, nous estimons qu'il sera possible de poser entre trois et quatre *A400M* chaque jour sur place. Cette capacité conditionne donc le rythme de sortie.

En tant que chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace, ma priorité porte sur la sortie des objets à très haute valeur. Par exemple, cinq drones *Reaper*, trois *Mirage 2000D* et un *A400M* sont déployés à Niamey. Je rappelle par ailleurs qu'un appareil qui ne vole pas ne démarrera pas aussi facilement le jour où nous voudrions l'utiliser. Or ces appareils n'ont pas été utilisés depuis deux mois. Par exemple, les joints des circuits carburant ont probablement séché. Les mécaniciens devront donc travailler de manière intense. En résumé, certains avions ne seront pas en mesure de décoller le jour où l'espace aérien sera ouvert.

Le plan de sortie du matériel est affiné tous les jours, mais nous sommes confrontés à des contraintes globales – que nous n'affichons pas – sur la manœuvre de l'opération.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Il faut également mentionner la contrainte afférente à la « *bonne volonté* » des Nigériens. Au-delà de l'espace aérien, le blocage de l'accès aux pistes doit être pris en compte.

**M. le général Stéphane Mille.** Vous avez raison. La contrainte d'accès n'est pas la plus grave, d'après moi. En revanche, des pick-up sont aujourd'hui installés tous les 200 mètres sur les taxiways, empêchant d'accéder à la piste. En réalité, le problème porte plus sur l'accord pour pouvoir rouler et décoller que sur l'espace aérien en tant que tel, à mon avis.

Ensuite, Madame la députée Thillaye, vous m'avez interrogé sur la menace dans l'espace et les opérateurs privés. Ces opérateurs sont désormais des facteurs de l'utilisation de l'espace, que nous le voulions ou non. *Starlink* est aujourd'hui sous investigation du Sénat américain, puisqu'il a coupé les flux au moment où ceux-ci intéressaient les Ukrainiens, qui voulaient mener des missions particulières. La question du contrôle des opérateurs privés est donc patente. C'est la raison pour laquelle je parlais, lors de l'audition publique, « *d'opérateurs de confiance* » : le secteur commercial poursuit ses propres intérêts, qui ne sont pas forcément similaires aux nôtres. Pour le reste, nous utiliserons les moyens disponibles, sans naïveté.

**Mme Sabine Thillaye (Dem).** Pouvez-vous également évoquer les menaces ?

**M. le général Stéphane Mille.** Comme je l'ai indiqué lors de la séance publique, nous assistons aujourd'hui à des rapprochements de satellites.

Il s'agit pour nous de ne pas être inactifs dans le domaine spatial. La capacité de défense active consiste notamment à pouvoir répliquer aux actions des uns et des autres : si nous ne sommes pas acteurs, nos mesures passives seront insuffisantes, dans la durée.

**M. le président Thomas Gassilloud.** Mon général, je vous remercie.