

A S S E M B L É E N A T I O N A L E

X I V ^e L É G I S L A T U R E

Compte rendu

Commission de la défense nationale et des forces armées

— Audition, ouverte à la presse, de M. Marwan Lahoud,
président du groupement des industries françaises
aéronautiques et spatiales..... 2

Mercredi

9 novembre 2016

Séance de 9 heures 30

Compte rendu n° 15

SESSION ORDINAIRE DE 2016-2017

Présidence
de Mme Patricia Adam,
présidente



La séance est ouverte à neuf heures trente.

Mme la présidente Patricia Adam. Monsieur le président, merci d'avoir répondu favorablement à notre invitation. Dans la lignée de l'actualisation de la loi de programmation militaire (LPM), nous concluons demain un nouvel exercice budgétaire avec le vote des crédits de la mission « Défense » pour 2017. Après ces étapes budgétaires et nos réussites à l'exportation, il semblait important que notre commission entende les groupements des industriels de la défense.

M. Marwan Lahoud, président du groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales. Je suis très honoré de venir devant vous parler d'une industrie qui est un succès français. En 2015, le chiffre d'affaires total du secteur est évalué à environ 58,3 milliards d'euros, dont 39,5 milliards d'exportations directes. Nous restons ainsi la première filière exportatrice en France, augmentant notre contribution à la balance commerciale française avec un solde positif qui s'élève désormais à plus de 22 milliards d'euros. Quelques 80 milliards d'euros de commandes ont été obtenus en 2015 et l'année 2016 s'annonce tout aussi prometteuse. La filière représente 185 000 emplois directs, en hausse de 1,7 %. Les recrutements représentent environ 11 000 emplois directs en 2015 comme en 2016, dont 3 000 postes nouveaux créés dans la filière. La fin d'année 2016 s'annonce favorable, en dépit de tensions persistantes sur certains segments, comme celui des hélicoptères, fragilisé par les prix bas du pétrole. En effet, certaines entreprises du secteur pétrolier, traditionnellement de gros clients, dans l'*off-shore* en particulier, ont tout simplement arrêté d'investir. Aucune commande n'a été enregistrée ces dix-huit derniers mois dans ce secteur, ce qui constitue une situation inédite. Le rebond, en matière d'hélicoptères, était attendu du côté de la défense. Il se profile à l'horizon bien que le cycle commercial soit plus long que pour des clients privés. La déception polonaise est venue rappeler combien il était difficile de réussir sur des contrats à l'exportation.

Sur le chiffre d'affaires de 58,3 milliards, 23 % correspondent au secteur défense à proprement parler. Mais, il faut le signaler, le secteur défense représente désormais 32 % des commandes. En outre, la contribution de la défense ne se résume pas à des chiffres : il faut souligner le rôle contracyclique du secteur défense qui permet d'atténuer les ralentissements dans le secteur civil et ainsi de conserver les équipes quand un programme s'arrête, ce qui préserve les compétences. La défense est aussi un soutien à la recherche et à l'innovation ; elle intervient dans tous les développements longs ou à risques. La défense permet donc l'autonomie économique et financière de nos entreprises, grands groupes comme équipementiers. La diversification d'activité est essentielle et c'est pourquoi les commandes du ministère de la Défense le sont aussi.

L'exécution est globalement satisfaisante pour nous puisque les volumes annoncés ont été respectés. Je voudrais néanmoins rappeler que la construction de la LPM elle-même a été contrainte, demandant des concessions importantes de la part des industriels. Les industriels ont accepté, dans la négociation initiale, en 2013, des modifications des cadences de production pour préserver la R&D. La vraie satisfaction, le vrai succès, c'est l'exportation. En 2013, nous avons parié que nous allions compenser certains sacrifices par nos succès à l'export, avec le soutien de toute l'équipe de France de l'export. Force est de constater que cette mobilisation a porté ses fruits. Je tiens à remercier tous les acteurs publics qui se sont mobilisés : les administrations, le Gouvernement, le Parlement... Les succès du Rafale et des

missiles associés ainsi que des hélicoptères ont permis d'assurer des plans de charge que la LPM ne soutenait plus. J'y associe les succès de DCNS (FREMM et sous-marins) puisque sont embarqués des objets volants à bord des plateformes navales.

Quelques sujets non résolus subsistent. Le premier, c'est le soutien, le support en service. Il me semble qu'il y a un problème d'organisation qui doit être traité, sans quoi on ne trouvera pas de solution efficace. Il faut avoir à l'esprit que lorsque la loi de programmation militaire a été conçue, on était très loin d'imaginer les conditions d'emploi dans lesquelles seraient ensuite placés nos équipements et nos matériels. On apprend en marchant, ou plutôt en volant. C'est un facteur aggravant du problème du soutien. Il ne s'agit pas seulement de s'adapter aux spécificités de chaque matériel, il faut en plus s'adapter aux conditions opérationnelles d'aujourd'hui. Deuxième point noir que je voudrais souligner : la recherche. La LPM a maintenu le financement à un niveau respectable. Mais il ne permet pas de couvrir l'ensemble du champ de manière satisfaisante. Nous ne pouvions pas imaginer, en 2013, l'accélération de l'innovation dans de nombreux domaines (biotechnologie, robotique, technologies de l'information, *big data* et *analytics*, intelligence artificielle, nanotechnologies et matériaux, nouvelles sources d'énergie). Au regard à l'effort de recherche global dans ces domaines, l'effort de recherche de défense est insuffisant.

Ce premier bilan étant exprimé, quelles sont nos attentes ? La remontée en puissance du budget de la défense à 2 % du PIB (hors pension) est une nécessité absolue, compte tenu des précédents compromis sur les volumes. Les 2 % s'imposent pour absorber le besoin de financement lié au renouvellement des moyens liés à la dissuasion ; financer le maintien en condition opérationnelle (MCO) dont les besoins progressent au rythme de l'obsolescence des matériels et de l'usure accélérée des équipements en OPEX ; assurer la livraison des équipements en cours, qu'il s'agisse des équipements à effet majeur ou de ceux de cohérence opérationnelle ; et puis préparer les besoins futurs.

La menace se renforce. Le Livre blanc de 1994 parlait de résurgence d'une menace majeure à l'est. Nous y sommes. Mais la menace évolue aussi : la protection des données, l'intégrité de l'information devient un enjeu majeur. La prolifération des objets connectés (réfrigérateurs, machines à laver) suscite des piratages dits « de déni de service » qui ont mis à plat tout le réseau américain. Il sera nécessaire de porter une attention particulière à ces évolutions. La banalisation de certaines technologies, comme les drones ou les essaims de drones, pour lesquels une dynamique semble enfin enclenchée avec les programmes FCAS et MALE RPAS, est une donnée importante. Il convient d'en faire des objets utilisables en missions et en même temps d'assurer la sécurité de l'ensemble. Je pourrais parler de satellites également, domaine dans lequel nous devons conforter notre position certes en pointe aujourd'hui.

Nous devons maintenir la dynamique à l'export. La loi de programmation militaire actuelle a montré le caractère indispensable de l'export pour le modèle économique des industries de défense. Il faut maintenir ces efforts dans la durée.

Je serais totalement incomplet si je ne parlais pas d'Europe. Le Royaume-Uni s'apprête à quitter l'Union européenne. Les annonces du nouveau président des États-Unis au cours de la campagne laissent présager un changement majeur en termes de défense. Il sera essentiel de relancer une dynamique européenne. Les Européens doivent prendre conscience de leurs intérêts communs ainsi que de la proximité, de la diversité et de l'acuité des menaces.

Il y a une prise de conscience générale actuellement dans les États membres, qui s'est traduite par l'initiative franco-allemande récente, ainsi qu'à la Commission où l'on entend un nouveau discours et au Parlement européen. Cette prise de conscience doit se traduire en actes. L'Europe est menacée. Il faut le dire et le redire. Ce n'est pas une vision communément partagée, aussi bien par nos concitoyens que par nos dirigeants politiques. Si j'ignore quel sera l'avenir de l'Alliance atlantique à la suite des événements de la nuit, elle demeurera l'élément majeur de la défense globale et, s'il le faut, on trouvera des accords. La France joue un rôle déterminant dans le fonctionnement des instances de l'Alliance. Deux postes stratégiques sont ainsi occupés par des Français : le commandement suprême allié Transformation, avec à sa tête le général Mercier, et le poste de secrétaire général adjoint pour l'investissement de défense. La France est par ailleurs le quatrième contributeur au budget de l'Alliance derrière les États-Unis, l'Allemagne et le Royaume-Uni.

J'aimerais attirer votre attention sur deux sujets en particulier. Tout d'abord, la défense antimissile balistique (DAMB). Il ne s'agit pas uniquement d'un bouclier américain posé au-dessus de l'Europe. Il existe des capacités européennes qu'il convient de valoriser et de mettre en avant. Ensuite, l'AFSC (*Alliance Future Surveillance and Control*), qui est le programme de remplacement de la capacité AWACS à horizon 2030. Là aussi, des compétences françaises existent et sont à faire valoir.

En conclusion, je dirais que la future loi de programmation militaire, ou du moins les évolutions envisagées, constituent un enjeu critique pour assurer la pérennité d'un outil qui participe à la souveraineté de la France et de l'Union européenne. Alors que parmi les douze entreprises récemment labellisées « Vitrines Usine du Futur », trois sont des acteurs de la filière aéronautique, il me semble important de rappeler que l'industrie de défense et l'industrie aéronautique sont des atouts pour la défense et pour l'économie de la France. Je vous remercie.

M. Philippe Vitel. Je m'apprête à présenter, pour le compte de l'Assemblée parlementaire de l'OTAN, un rapport sur l'avenir des capacités alliées de renseignement, de surveillance et de reconnaissance (ISR). On constate aujourd'hui que la demande de capacités ISR est supérieure à l'offre, et que nous avons besoin de plateformes ISR de plus en plus développées, car il faut certes qu'elles collectent l'information, mais également qu'elles soient munies de systèmes d'analyse pour traiter, exploiter et distribuer les données. De même, l'utilisation de l'espace aérien est pour l'heure non disputée. Demain, en revanche, nous connaissons les interdictions d'accès et les blocages de zones.

Ces évolutions nécessitent un très fort investissement en recherche et développement. Là où le bât blesse néanmoins, c'est que les sommes investies en ces domaines sont déjà considérables – le marché, qui représente actuellement 100 milliards de dollars, s'élèvera à 120 milliards de dollars d'ici 2020. Il nous faut donc trouver un équilibre entre les capacités ISR tactique et stratégique. Quelle est votre approche ? Où se situe la France sur ces questions ? Serons-nous enviables à l'avenir ?

Mme Geneviève Gosselin-Fleury. Vous avez évoqué tout à l'heure le *Brexit*. Les conséquences ont-elles été mesurées – peuvent-elles l'être ? – pour l'industrie aéronautique française. Quelles sont vos principales craintes ?

M. Marwan Lahoud. S'agissant tout d'abord du *Brexit*, il est trop tôt pour mesurer une quelconque conséquence au-delà de la baisse de la livre. L'évolution du taux de change a des conséquences évidentes puisque, par exemple, les ailes des avions Airbus sont fabriquées au Royaume-Uni. Il y a donc un effet change mais qui demeure conjoncturel. Les craintes pour une entreprise comme Airbus et une filière comme la nôtre sont fortes, car l'interdépendance avec le Royaume-Uni est forte. À titre d'exemple, un groupe comme Thales possède une activité au Royaume-Uni ; c'est d'ailleurs le cas de nombreux équipementiers. Nous sommes donc en situation d'attente : le *Brexit* se traduira-t-il par la mise en place de barrières douanière ou de restrictions à la circulation des salariés ? Si tel était le cas, cela changera la nature de notre activité. Concernant la coopération bilatérale en matière de défense, j'entends les propos des responsables britanniques selon lesquels le *Brexit* ne changera rien. Attendons de voir.

S'agissant ensuite de l'ISR, nous allons au-devant d'une révolution en la matière. Vous avez décrit en quelques mots un paysage que l'on pourrait développer à souhait. Au fond, ce qu'il convient d'assurer, c'est la supériorité aérienne. Aujourd'hui cette supériorité est assurée par des avions de combat. Ce sera toujours le cas demain mais il importe de commencer à se poser la question de l'après. La supériorité aérienne est la clef, on l'a vu dans les conflits récents : il faut « tenir » le ciel. Or, comme j'ai eu l'occasion de l'esquisser dans mon propos liminaire, nous n'avons pas encore tiré toutes les conséquences de la révolution numérique, en termes d'équipements ISR nécessaires à l'exploitation des données notamment.

Demain le système ISR français, celui de l'Europe de l'ouest ou de l'OTAN, sera fait d'essaims d'équipements, communiquant entre eux. Au fond, ce à quoi l'on assiste, c'est la fin de la structure hiérarchique, c'est-à-dire un système de commandement central en étoile. C'est l'ensemble de l'architecture du système de bataille qui connaît une évolution massive, car on ne fait plus de différence entre supériorité aérienne, attaque dans la profondeur et ISR. Cette évolution du combat aéroterrestre devra être appréhendée en coopération car il n'existera pas de systèmes nationaux. Nous n'en sommes qu'au début de l'histoire, mais il va falloir accélérer car si l'on traîne, on va rater le coche comme cela est déjà arrivé sur d'autres sujets.

M. Jean-François Lamour. C'est justement l'objet de ma question ! Vous avez beaucoup insisté dans votre présentation liminaire, dont vous nous remercions, sur les efforts à fournir en termes d'innovation et de recherche. On peut le dire, dans les années soixante, c'est la dissuasion qui a tiré l'innovation. Beaucoup de secteurs civils ont bénéficié de la dissuasion, que cela plaise ou non ! Aujourd'hui on est quasiment à front renversé : l'innovation est poussée par les GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon), voire des acteurs comme Uber ou Airbnb, et c'est bien le secteur civil qui s'approprie le numérique. Vous faisiez également référence aux systèmes en réseau qui gommait la hiérarchie.

Ma première question est donc la suivante : notre système d'aide publique en matière d'aide et de recherche est-il adapté à cette évolution ? Vous avez évoqué le rôle de l'aide publique dans les développements à risque, mais on se situait alors dans le champ militaire ; quelles sont les évolutions possibles du système d'aide dans le champ civil ?

Ma seconde question porte sur la base industrielle et technologique de défense (BITD) européenne, dont je crains qu'elle soit loin d'exister, malgré l'existence d'un socle français. Faut-il aller vers une diversification ou une consolidation du secteur pour rendre plus

solides l'industrie et la recherche ? Une meilleure intégration européenne pourrait-elle ainsi être l'une des briques de la défense européenne ?

M. Alain Marty. Ma question s'inscrit dans le même ordre d'idées. Hier, plusieurs d'entre nous ont abordé ce sujet avec le patron de Safran, au moment où vous-même étiez, si je ne me trompe, en rendez-vous avec M. Jean-Marc Ayrault.

Je souhaite ainsi vous interroger sur les crédits du Programme d'investissements d'avenir (PIA), dont l'utilité pour la filière aéronautique et spatiale est certaine. Pour rappel, il en ressort des financements dont la moitié environ est à la charge de l'entreprise, et l'autre moitié à la charge du PIA. Le PIA 1 et le PIA 2 ont été des succès en ce sens. Il semblerait que l'on s'oriente vers PIA 3, qui concernerait d'autres filières, avec un mode de financement différent, les trois-quarts de l'investissement étant à la charge des entreprises. Cette évolution vous paraît-elle souhaitable ? Pour ma part, s'il peut apparaître sympathique de vouloir aider d'autres filières, il est à mon sens contestable d'arrêter de soutenir ce qui fonctionne.

M. Marwan Lahoud. Quand on parle d'innovation, il faut d'abord savoir de quoi l'on parle. De manière schématique, on pourrait distinguer quatre catégories d'innovation. La première, c'est l'innovation incrémentale, qui repose sur des technologies existantes et un modèle économique connu. La réalisation de l'A320neo est un exemple. La deuxième, c'est l'innovation disruptive, qui se fonde sur des technologies existantes et un nouveau modèle économique, comme Uber. La troisième, c'est la percée technologique avec un modèle économique inchangé, comme dans le cas de la dissuasion nucléaire. La quatrième, enfin, est ce que les anglophones appellent le *blue sky*. Le « ciel bleu » conjugue une percée technologique et un nouveau modèle économique, comme le GPS ou Galileo. Évidemment les frontières entre ces catégories sont floues.

L'industrie peut assurer le financement par elle-même lorsqu'il s'agit d'innovation incrémentale ou d'innovation disruptive. Le modèle économique est en effet connu, ou les gains assurés. Il n'y a pas lieu d'aller chercher des fonds publics. En revanche, il commence à être intéressant de se reposer sur un partenaire à risque dans le cas d'une percée technologique. Or, le financement public ou le soutien public, ce sont des partenariats à risque. La différence entre le financement public et le financement bancaire, c'est que le partenaire public assume le risque avec l'entreprise. Ceci est impératif lorsque l'on se trouve en « ciel bleu ».

Notre système est-il adapté aux innovations d'aujourd'hui ? Je ne le crois pas car avec la révolution numérique, nos vieux modèles sont dépassés. Le PIA 1 et le PIA 2 ont réservé une part importante à l'aéronautique et le résultat, ce sont des objets qui volent comme le H160, qui est un très bon hélicoptère et un beau succès. Sans le PIA 1, il n'existerait pas !

Le Commissariat général à l'investissement (CGI) considère aujourd'hui que notre secteur a été servi par les premiers PIA, et que celui-ci n'est d'ailleurs pas fléché sur un secteur particulier. J'en prends note, mais aujourd'hui, le financement proposé par le CGI s'apparente à celui proposé par le secteur bancaire, et si les conditions sont comparables, un industriel préfère se tourner vers un acteur bancaire, car il s'agit d'un acteur de marché.

En réalité, ce dont nous avons vraiment besoin, c'est de financements publics dans le cadre de partenariats à risque. Les mots « à risque » peuvent effrayer mais sans les avances

remboursables concédées à l'aéronautique, Airbus n'existerait pas. L'investissement consenti par la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni ou encore l'Espagne a été l'un des meilleurs possibles, avec un formidable retour sur investissement. Mais au départ, il s'agit d'un encouragement par un partenariat à risque. C'est cela qui est intéressant car l'on sait que si le programme échoue, l'entreprise ne coule pas.

J'en viens à la seconde question de M. Lamour. Dans l'*aerospace*, la consolidation est faite au niveau du premier rang. Il faut sans doute agir maintenant au niveau des équipementiers, en particulier du côté des PME françaises, comme le rappelle mon collègue Bertrand Lucereau, président du comité Aero-PME, au contact des entreprises du GIFAS. À ses yeux, il est nécessaire de consolider le tissu d'entreprises de second rang. Pour le reste, la situation est aujourd'hui correcte et pourra faire l'objet d'ajustements, sans réel besoin de grandes opérations de fusion.

Mme Geneviève Fioraso. Je tiens d'abord à féliciter le président Lahoud, et à travers lui *Airbus Defense and Space*, qui a confirmé une décision politique prise en décembre 2014 concernant Ariane 6, grâce au travail de ses équipes et notamment de *Airbus Safran Launchers*. Cette co-entreprise a fait un travail technique remarquable, figeant ainsi la décision le 3 novembre dernier. Il s'agit d'une bonne décision européenne – elles doivent être saluées, quand il y en a (*Sourires.*) –, qui permet à l'Europe de garder son autonomie dans l'accès à l'espace. Les industriels pourraient d'ailleurs la valoriser davantage. Il s'agit aussi d'un investissement qui bénéficiera à l'industrie française à plus de 50 %.

Ariane 6 aura besoin d'évolutions, financées jusqu'alors par le Centre national d'études spatiales (CNES) et l'Agence spatiale européenne (ESA). Ces anticipations étaient cependant également financées avec l'aide du Programme d'investissements d'avenir, par exemple dans le cadre de la propulsion électrique. Je regrette qu'il n'y ait aujourd'hui plus de fléchage à ce niveau, comme je déplore un manque de soutien aux grands champions français. J'estime qu'il s'agit là d'une erreur stratégique et de jugement. J'espère donc que les choses pourront évoluer. Il y a une stratégie qui doit être assumée par le Gouvernement. La décision prise est de nature politique et ne devrait pas être faite par des agences.

Par ailleurs, je considère que le domaine spatial est celui qui est le plus bousculé par la révolution numérique, laquelle n'avait pas été franchement anticipée par les acteurs européens. L'on pensait en effet avoir les meilleurs ingénieurs du monde, les meilleures infrastructures par rapport aux GAFAs et à la puissance outre-Atlantique. Nous nous sommes rendu compte que la révolution numérique était bien en cours et que les GAFAs en étaient à la pointe. Ce qui a amené une nouvelle logique, une nouvelle culture qui ne doit pas pour autant nous faire oublier nos compétences. J'ai donc deux questions à ce sujet. Premièrement, privilégiez-vous, dans vos recrutements, l'embauche de *data scientists* ? Nous ne le savons pas, mais, aujourd'hui, l'espace est le plus grand pourvoyeur de données. On considère ainsi que le marché des données croît de 15 % chaque année et sera multiplié par quinze dans les dix prochaines années. Deuxièmement, je souhaiterais revenir sur l'observation optique de la Terre dans le domaine de la défense, notamment les projets concomitants du CNES sur un satellite très haute résolution et l'initiative d'*Airbus Defense and Space* autour d'une constellation de quatre satellites. Comment articule-t-on tout cela ? Quelle coordination pour quel avancement ? Comment fait-on en sorte que nos deux grands constructeurs, Thales et EADS, ne se parasitent pas pour entacher nos succès à l'export ? Je proposais notamment dans un précédent rapport le concept de « co-opétition », très connu dans la

micro-électronique. Il s'agit de la coopération des sous-traitants pour éviter les doublons, de la coopération dans la R&D pour optimiser les investissements et enfin, la compétition lorsque l'on arrive sur le marché. Comment envisagez-vous les choses dans l'intérêt de la défense de notre pays ?

Mme la présidente Patricia Adam. Merci à nos collègues qui se sont exprimés très clairement au sujet du PIA ; je m'engage à organiser une audition sur le sujet.

Mme Édith Gueugneau. Dans un contexte fortement concurrentiel, la pression exercée sur notre industrie par les pays émergents, soucieux de développer leur propre filière, notamment du point de vue de l'innovation, de la recherche et du développement, implique pour notre pays de ne pas se laisser distancer. Nous savons en effet que ces domaines évoluent rapidement face à une révolution numérique importante. Ma première question portait donc sur le PIA mais vous y avez largement répondu. Par ailleurs, la digitalisation, fait incontestable, impacte l'industrie française de l'armement. À vos yeux, dispose-t-on déjà du recul nécessaire pour en évaluer l'impact réel sur les filières ? Que constatez-vous sur l'évolution, notamment concernant les emplois ?

M. Marwan Lahoud. Je vais peut-être vous surprendre. La révolution digitale est peut-être avant tout dans le profil des équipes. Le jeune ingénieur, par construction, est un *data scientist*, intégré dans l'univers numérique. Le problème n'est donc pas tant de savoir si l'on embauche de tels profils que de savoir si notre organisation est attractive en permettant l'adaptation des carrières, l'adaptation de l'accueil. Nous devons aussi savoir accepter le fait que le jeune ingénieur, nouvel arrivant, ne connaîtra pas une carrière similaire à la nôtre, c'est-à-dire rester dans la filière alors que des attentes se trouvent ailleurs. Il s'agit bien plus d'un changement culturel que d'un changement technologique. Le résultat fait que, aujourd'hui, le groupe Airbus, conscient de ce changement, et sa filière aéronautique, restent en France très attractifs pour les jeunes diplômés dans les domaines scientifique et technique. Nous devons tenter de comprendre comment tirer profit de cet avantage et comment retenir les nouvelles recrues.

Concernant le changement de *business model*, les GAFAs nous ont montré que l'espace était un *business* alors que le modèle général, qui prévalait jusqu'alors, insistait sur une économie mixte, composée d'une part souveraine et excluant les retours sur investissement dans le domaine spatial. Or, *Space X* et *Blue Origin* ont permis de montrer que des acteurs peu philanthropes pouvaient investir dans une activité rentable. Dans le cadre du programme Ariane 6, auquel vous avez grandement contribué en 2013 dans la prise de décision, Mme Fioraso, je dirais qu'il s'agit également d'un changement de *business model*. Pour la première fois, l'industrie investit elle-même dans un projet de lanceur. Elle est ainsi prête à investir si le modèle économique est bon. C'est d'ailleurs pour cela que les décisions ont un peu traîné face à de vieilles habitudes, en particulier concernant le retour géographique.

Concernant l'observation spatiale, l'initiative d'Airbus consistant à lancer ses propres satellites ne vient pas d'une logique « défense » ou de « compétition défense ». Nous avons une activité « géo-information » (GEO) peu connue mais très performante : la fourniture d'images. Nous sommes l'un des principaux fournisseurs – si ce n'est le principal fournisseur – de Google en matière d'imagerie spatiale.

Il se trouve que nos concurrents américains ont accès, car l'administration américaine leur donne accès, à des images « très haute résolution » (THR). Or, quand votre concurrent dispose de telles images, il « tue » l'activité des autres entreprises. Nous devons donc réagir, ce que nous avons fait en lançant cette initiative satellite THR. Ce n'était pas du tout calculé, mais nous allons lancer cette activité car nous en avons besoin pour faire vivre notre activité GEO – pas seulement toutefois, car il y a bien un *business case* et un retour sur investissement dans ce domaine.

Concernant nos relations avec les armées, la vente d'images aux militaires va-t-elle se substituer à la vente de satellites d'observation ? Il reste du travail à faire – les militaires ont besoin de maîtriser totalement la programmation – mais c'est envisageable. J'insiste, il s'agit réellement d'un changement de *business model*. Pour reprendre ma classification, nous sommes ici dans l'innovation disruptive avec la simple utilisation d'une technologie actuelle – la THR – mais au service d'un modèle économique différent qui est le suivant : nous n'allons plus vous vendre des satellites, nous allons en conserver la propriété, mais nous allons vous vendre des images.

Sur la digitalisation, nous en sommes à la première vague. D'autres viendront. La première vague c'est surtout une révolution en matière de micro-électronique au sens large. Tous les dix-huit mois, il y a une multiplication par deux la puissance de calcul, de stockage ou de la résolution d'images, ou la division par deux du coût de la puissance de calcul. Mais pour l'instant, la révolution de l'intelligence humaine ne s'est pas produite. Le jour où on combinera ces extraordinaires moyens de calculs, de capture d'images et d'information avec de la réflexion, de l'algorithme intelligent, nous aurons franchi une étape. Pour répondre à une question qui m'a été posée, je pense que nous n'en sommes qu'au début du voyage.

M. Daniel Boisserie. Vous avez évoqué l'élection du nouveau président des États-Unis. Ça n'est peut-être pas une vraie surprise pour vous et, en tout état de cause, vous avez étudié toutes les conséquences possibles de cette élection. Pourriez-vous nous en dire plus sur ces conséquences pour ce qui concerne les industriels du secteur aéronautique et spatial ?

Je souhaiterais dire quelques mots sur la formation. Notre collègue Geneviève Fioraso a assuré que la France avait les meilleurs ingénieurs du monde. Il semblerait que tel ne soit pas le cas lorsqu'ils entrent dans votre entreprise puisqu'ils ont besoin de formations adaptées, tout comme les techniciens – qu'il ne faut pas oublier. Vous conduisez une politique de formation forte, que vous menez d'ailleurs en partenariat avec les régions. Nous avons la chance d'avoir aujourd'hui au sein de cette commission l'un de nos présidents de région, qui n'est pas le moins actif dans ce domaine (*Sourires.*). Comment se passe cette collaboration avec les régions ?

Par ailleurs, je lance un cri d'alarme en tant qu'élus rural. Certes, je suis un peu rassuré car je viens d'apprendre que les industries aéronautiques et spatiales se développaient aussi dans les zones rurales. Tel est le cas dans les Pyrénées-Atlantiques. Mais votre groupement ne pourrait-il pas faire plus d'efforts – et lesquels – en termes d'implantation dans de telles zones ? Les élus ruraux sont tout à fait prêts à vous accueillir et à vous faire profiter de dispositifs comme les ateliers-relais entre autres avantages.

Enfin, où en est-on concernant le contrat avec la Pologne puisqu'il semblerait qu'une procédure judiciaire soit en cours ?

M. Alain Moyne-Bressand. Comment voyez-vous la suite après la perte du contrat polonais par Airbus Helicopters ? Il s'agissait d'un gros marché, l'entreprise doit donc être fragilisée. Par ailleurs, où en est-on sur l'A400M, qui lui aussi fait partie des inquiétudes et des déceptions au sein de l'entreprise Airbus ? Comment comptez-vous régler tous les problèmes rencontrés ?

Mme la présidente Patricia Adam. Il était étonnant que cette question n'ait pas encore été posée !

M. Alain Rousset. Je souhaiterais aborder quelques points, qui sont davantage des réflexions que des questions, et qui vous concernent en tant que président du GIFAS et en tant que n° 2 d'Airbus. Je considère qu'une des faiblesses de l'aéronautique est sa *supply chain*. Elle est trop émiettée pour la montée en cadence attendue. On le voit pour Dassault, on le voit pour Airbus. C'est du moins ce que j'entends sur le terrain. Vous avez commencé à restructurer cette *supply chain* autour d'entreprises de type *Mittelstand* – entreprises de taille intermédiaire. C'est en tout cas l'un des objectifs que je porte en tant que président de la région Nouvelle-Aquitaine. Il faut qu'on arrive à faire avancer ce dossier. Quand une entreprise de 45 salariés seulement – c'est la moyenne pour les entreprises de sous-traitance en Midi-Pyrénées et Aquitaine – n'a qu'un seul client, ce n'est pas suffisant pour faire de la R&D, pour porter des innovations de rupture, pour se doter de produits propres en cas de replis de production qui peuvent mettre à mal ce tissu d'entreprises. En dehors des points que vous avez évoqués, il s'agit d'un sujet essentiel.

L'autre sujet que je souhaiterais aborder rejoint les questions posées par notre collègue Geneviève Fioraso : c'est la recherche systématique du maximum de valeur pour les productions de notre territoire ou en Europe. Vous avez évoqué la fourniture d'images à Google. Cela m'évoque l'exemple des grumes de bois françaises envoyées en Espagne et qui nous reviennent sous forme de meubles. Il faudrait que l'on puisse disposer d'une feuille de route sur la maîtrise de la relation espace-satellite-terre. On commence à le faire, mais il y a un investissement industriel essentiel à consentir de la part d'un grand groupe tel que le groupe Airbus. Sinon, demain, les tracteurs dans nos campagnes, les machines à vendanger, les garde-côtes, la surveillance des frontières, la médecine à distance, bref toutes les activités et tous les services qui dépendent des informations fournies par satellite seront dépendants de Google. Je ne suis pas certain que nous ayons pris toute la mesure de ce risque. Vous parliez d'innovation de rupture ; en voilà une, dont nous devrions nous préoccuper.

Enfin, sur le soutien, je pense que nous faisons des choses intéressantes pour peu que nous « raisonnions soutien », avec le réseau de PME et d'acteurs publics – je pense notamment aux ateliers industriels de l'aéronautique (AIA) qui font du bon travail.

M. Marwan Lahoud. Sur la formation, nous disposons avec nos ingénieurs d'une bonne matière première. Là où nous pêchons, c'est lorsqu'il s'agit de former des techniciens et des compagnons car les formations délivrées par les lycées professionnels sont rarement adaptées. Nous prenons alors notre destin en main, en partenariat avec les collectivités territoriales et avec l'éducation nationale au niveau local pour trouver des solutions. Mais de tels partenariats restent des « îlots ». Grâce au bon accord que nous avons avec la région

Nouvelle-Aquitaine par exemple, nous disposons d'un centre de formation qui nous fournit ce que nous cherchons en la matière ; avec le conseil départemental de Midi-Pyrénées nous avons créé le « lycée Airbus », lycée privé géré par l'entreprise et dont 3 000 élèves sur les 5 000 élèves formés par cette institution travaillent dans la filière. Nous disposons de solutions faites sur-mesure, mais le sur-mesure dépend des bonnes volontés locales – de la collectivité, du proviseur, etc. J'appelle donc de mes vœux l'émergence de solutions systématiques, et davantage d'interaction entre les lycées professionnels et les employeurs. Au fond, l'employabilité des étudiants doit être prise en compte d'entrée de jeu dans l'élaboration des formations. Cela peut être le cas, mais ce n'est pas systématique.

M. Daniel Boisserie. Bien sûr !

M. Marwan Lahoud. Sur le contrat polonais, je rappelle que le gouvernement précédent avait sélectionné Airbus Helicopters à l'issue d'une procédure d'appel d'offres extrêmement rigoureuse. Pendant toute la campagne précédant l'arrivée au pouvoir du nouveau gouvernement, les figures de la nouvelle majorité ont expliqué que ce contrat était un scandale. Nous avons négocié les *offsets* – les compensations industrielles – pendant un an, ce qui par ailleurs est un peu surprenant dans le cadre d'un marché européen. Au bout d'un an, le nouveau gouvernement nous a mis dehors. C'est une déception pour nous, qui estimons que cette mise à l'écart ne se justifie pas. Une information judiciaire a en effet été ouverte en Pologne afin d'éclaircir la manière dont les choses se sont passées. Mais ce n'est pas la clé de cette affaire. La clé c'est que, dans un premier temps, le ministre de la Défense polonais a annoncé qu'il souhaitait acheter des hélicoptères américains *Black Hawk* sur étagère puis, dans un second temps, il a affirmé que sa première déclaration n'était pas une déclaration officielle... Le gouvernement a alors lancé un nouvel appel d'offres auquel nous avons été invités à participer. Nous allons voir si nous y donnons suite, mais le moins que l'on puisse dire c'est que le comportement des autorités polonaises pendant cette année de négociation n'a pas été des plus transparents.

J'en viens à l'A400M. Nous le savons, il y a un problème majeur lié au réducteur du turbopropulseur. Nous travaillons à la résolution de ce problème technique important. Mais ce sujet masque tous les travaux en cours sur l'amélioration des capacités militaires de l'avion. Or un avion militaire dure un certain temps. C'est totalement différent dans le domaine civil, où les étapes d'entrée en service d'un avion sont beaucoup plus courtes. Nous assumons ce problème, nous travaillons main dans la main avec nos fournisseurs pour le résoudre. Je reste extrêmement positif. L'A400M est entré en service, il participe aux opérations, sa capacité militaire va monter progressivement et il va rester en service pendant plusieurs dizaines d'années. C'est le début d'un voyage. En disant cela, je fais un effort sur moi-même pour ne pas évoquer les milliards d'euros que ce programme a coûté à l'entreprise. Une augmentation de devis avait été effectuée en 2010, dont une partie avait été assumée par les clients. Mais nous provisionnons régulièrement des fonds et, au total, nous perdons de l'argent sur cet avion.

La *supply chain* est le talon d'Achille de la filière. Nous nous en occupons comme d'un nouveau-né. Nous essayons d'améliorer la performance industrielle en nous efforçant de diffuser le savoir. Au-delà, nous surveillons de très près ce qui se passe dans la filière, nous examinons les défaillances, des fonds existent, etc. Malgré tout, la défaillance d'un seul peut se traduire par des impacts majeurs pour tous.

Une dernière précision : j'ai évoqué nos relations commerciales avec Google, mais nous ne vendons pas uniquement à cette entreprise. Je souhaitais simplement souligner le fait que nous disposons d'une activité imagerie très performante et reconnue. Par ailleurs, nous fournissons des services beaucoup plus élaborés que la simple vente d'images.

Mme la présidente Patricia Adam. Nous vous remercions.

La séance est levée à dix heures quarante-cinq.

*

* *

Membres présents ou excusés

Présents. - Mme Patricia Adam, M. Nicolas Bays, M. Daniel Boisserie, M. Malek Boutih, Mme Isabelle Bruneau, Mme Nathalie Chabanne, M. Jean-David Ciot, M. David Comet, M. Bernard Deflesselles, M. Lucien Degauchy, Mme Geneviève Fioraso, M. Yves Foulon, M. Sauveur Gandolfi-Scheit, Mme Geneviève Gosselin-Fleury, M. Serge Grouard, Mme Edith Gueugneau, M. Christophe Guilloteau, M. Francis Hillmeyer, M. Jacques Lamblin, M. Jean-François Lamour, M. Charles de La Verpillière, M. Jean-Yves Le Déaut, M. Maurice Leroy, M. Alain Marleix, M. Alain Marty, M. Damien Meslot, M. Philippe Meunier, M. Alain Moyne-Bressand, Mme Nathalie Nieson, Mme Sylvia Pinel, Mme Marie Récalde, M. Alain Rousset, M. Stéphane Saint-André, M. Thierry Solère, M. Jean-Michel Villaumé, M. Philippe Vitel

Excusés. - M. Olivier Audibert Troin, Mme Danielle Auroi, M. Claude Bartolone, M. Philippe Briand, M. Jean-Jacques Candelier, Mme Catherine Coutelle, M. Guy Delcourt, Mme Carole Delga, M. Nicolas Dhuicq, M. Éric Jalton, M. Laurent Kalinowski, M. Frédéric Lefebvre, M. Bruno Le Roux, Mme Lucette Lousteau, M. Gwendal Rouillard, M. François de Rugy