

PENSER LES AILES FRANÇAISES

n° 21 Automne 2009

La tribune de réflexion de l'air et de l'espace

Réflexion stratégique

Stratégie de l'armée de l'air, droit de la guerre aérienne, environnement, sociologie du combattant, champ de bataille du futur, non lethal air-power, valeurs militaires

Actes des colloques

Actes du colloque international du 28 avril 2009 à l'Assemblée nationale,
FRANCE - OTAN : Quels impacts sur les forces aériennes françaises ?

Actes des Ateliers de l'armée de l'air du 9 juin 2009 :
Retour sur une année stratégique pour l'armée de l'air



Armée
de l'Air



**Directeur de la publication
et rédacteur en chef :**

GBA Jean-Marc Laurent

**Secrétaire du comité
de rédaction :**

Cne Anne de Luca

Comité de rédaction :

Col Olivier Erschens
Col Guy Étienne-Leccia
Col Carlos Martinez
Lcl Jérôme de Lespinois
Cdt Isabelle Vinciguerra
M^{elle} Anne-Charlotte Bédino

Service de traduction :

Lcl Didier Legall
Cne Aline Waronski

Rédaction :

Lcl Danielle Emeras (R)
Cne Anne de Luca
Ltl Mickaël Aubout
Adc Jean-Paul Talimi
Sgt Cassandre Gruyer-Davaïc
Sgt Fanny Coffin

Responsable technique :

Cne Denis Poucet
Asp Alexandre Schmitt

Photographie :

Adj Jean-Luc Brunet
Sgt Gwendoline Defente

Maquettage :

M. Emmanuel Batisse
M. Philippe Bucher
Cic Zita Martins Nunes
Cal Stéphanie Pointin

Diffusion :

M. Pierre d'Andre
Cal Julien Biguine
Cal Tatiana Romany

Correspondance :

CESA - BP 43
00445 ARMÉES
Tél. : 01 44 42 80 32
Fax : 01 44 42 80 10
www.cesa.air.defense.gouv.fr

Photogravure et impression :

BA 721 Rochefort

Tirage :
4 500 exemplaires



Éditorial du général Jean-Marc Laurent

directeur du Centre d'études stratégiques aérospatiales



Cher lecteur,

Ce 21^e numéro du *Penser les Ailes françaises* m'offre l'occasion de vous informer sur l'actualité du Centre d'études stratégiques aérospatiales et de vous donner quelques précisions sur son plan d'action pour le semestre à venir.

L'activité du CESA se concentre actuellement sur la rédaction d'un document à caractère doctrinal dont l'objectif est de décliner la *Stratégie militaire* au sein de l'armée de l'air. Centrale dans la *Stratégie de sécurité nationale* décrite dans le *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale* de juin 2008, celle-ci a en effet vocation à être traduite au sein de chaque armée, comme l'a rappelé le chef d'état-major des armées lors des *Ateliers de l'armée de l'air* du 9 juin dernier.

Pour l'armée de l'air, la démarche s'inscrit aussi dans la volonté de donner une suite au travail exploratoire du *Concept de l'armée de l'air*, publié voilà un an. Elle s'intègre donc plus largement dans le processus de réflexion stratégique des aviateurs qui a été présenté par le général d'armée aérienne Palomeros, alors major général de l'armée de l'air, lors desdits Ateliers. Ses propos font l'objet du premier article de ce *Penser les Ailes françaises*.

L'exercice auquel s'attelle le CESA depuis plusieurs mois requiert une analyse approfondie de la place actuelle et à venir de l'armée de l'air dans le dispositif de sécurité et de défense de notre pays. Il doit bien sûr s'effectuer en parfaite cohérence avec la *Politique de défense nationale*, laquelle s'est consolidée, depuis la sortie du Livre blanc, avec les engagements stratégiques de la France envers l'UE et l'OTAN.

Ce travail doit aussi prendre en compte les travaux conceptuels conduits au niveau interarmées. En particulier, il doit intégrer les orientations du nouveau *Concept d'emploi des forces armées*, en cours d'achèvement, et reprendre les éléments de doctrine applicables à l'aviation militaire qui en découlent. Il doit aussi adopter, sur le plan institutionnel, les bases de la réforme ministérielle et de la transformation des armées. Vaste chantier donc, mais tellement passionnant !...

Pour répondre à son mandat, le CESA s'appuie sur les travaux considérables réalisés dans toute l'armée de l'air. Toutefois, j'ai souhaité élargir la réflexion en dehors de la communauté des aviateurs pour bénéficier d'apports constructifs de tous ceux qui s'intéressent au destin des forces aériennes. C'est cette pluralité qui conférera au document final sa légitimité et sa crédibilité.

C'est pour cela que les manifestations organisées par le CESA sont construites comme de vraies séances de travail permettant d'apprécier l'influence du fait aérien dans les dynamiques politico-militaires actuelles (Livre blanc, Politique européenne de sécurité et de défense, rapprochement

avec l'OTAN, stratégie militaire) et qu'elles sont conçues pour favoriser le dialogue et les débats avec des acteurs interarmées, interministériels, internationaux ou avec des représentants de la société civile.

Le plan d'action des mois à venir s'inscrit dans la même logique, tout en proposant de nouvelles problématiques. Ainsi, « *le fait aérien en Afghanistan* » et « *le fait aérien à l'ONU* » feront l'objet de grands colloques internationaux. Le CESA propose aussi un nouveau cycle de conférences et de réflexion autour du thème de la doctrine de la diplomatie aérienne. Par ailleurs, des Ateliers plus techniques mais à la sensibilité politico-militaire indéniable seront aussi organisés, comme celui sur l'*Air Command and Control (Air C2)*.

En matière de production littéraire, le CESA s'est vu confier la direction d'une collection « Stratégie aérospatiale » qui permettra, d'ici peu, de publier des ouvrages relatifs à la puissance aérienne et spatiale. Le premier livre sera bientôt disponible en librairie et a été réalisé collectivement par les chercheurs du centre. Il est consacré à l'histoire des doctrines aériennes entre 1910 et 1976. D'autres suivront, écrits au sein du CESA ou par des écrivains de l'air et de l'espace qui bénéficieront ainsi d'une tribune appropriée pour leurs travaux.

Cher lecteur, j'espère que cet éditorial vous aura montré comment le Centre d'études stratégiques aérospatiales poursuit sa maturation depuis sa re-création en 2006. Mon souhait le plus ardent est que les pages qui suivent vous en donnent une parfaite illustration. *Ce Penser les Ailes françaises* poursuit la mutation en douceur du périodique et contient de nouvelles innovations. Ainsi, la rubrique *Espace du CESA* est désormais placée dans les premières pages pour valoriser le travail de nature institutionnelle. Figurent dans cette partie différentes contributions comme celle, déjà évoquée, du chef d'état-major de l'armée de l'air, ou des articles de chercheurs du CESA. Y est aussi présente la synthèse d'une étude réalisée au profit du centre par un institut de recherche indépendant. D'ailleurs, dorénavant, chaque fois que de telles études seront commandées par le CESA, elles donneront lieu à un article afin d'en faire une large publicité.

Sur le plan de la forme, le *Penser les Ailes françaises* adopte une nouvelle couverture et une iconographie en couleur. Elle permet de diffuser de façon plus claire et détaillée des cartes, des schémas et des illustrations qui mettent mieux en relief les interventions faites lors des colloques ainsi que les travaux des auteurs publiés dans la rubrique *Libre pensée*. Ces articles demeurent, plus que jamais, la marque de fabrique du périodique. Je souhaite qu'ils continuent à nous parvenir nombreux et je remercie d'avance tous ceux qui nous les confient.

Bonne lecture à tous.

Général de brigade aérienne Jean-Marc LAURENT
Directeur du CESA

Edito from Brigadier General Jean-Marc Laurent director of the Centre d'études stratégiques aérospatiales



Dear reader,

This 21st issue of *Penser les Ailes Françaises* gives me the opportunity to keep you abreast of current issues at the *Centre d'études stratégiques aérospatiales* (Center for strategic aerospace studies) and give you a few details on its line of action for the forthcoming semester.

CESA is currently writing a doctrinal document aimed at setting out the *General Military Strategy* within the Air Force. As a central element of the *National Security Strategy* that was described in the White Paper on Defence and National Security issued in June 2008, the *Military Strategy* is meant to be translated by each Service, as was mentioned by the Joint Chief of the Staff during the Air Force Workshops, last 9 June.

Regarding the Air Force, this approach builds upon the exploratory work that was achieved through the *Concept of the Air Force* which was published a year ago. To a wider extent, it thus fits into the aviators' strategic thinking process that was presented during the aforementioned Workshops by General Paloméros, who then was Deputy commander of the French Air Force. His statement is the subject of the first article of the present issue of *Penser les Ailes françaises*.

The work undertaken by CESA since several months requires an in-depth analysis of the Air Force's current and forthcoming place as part of our country's security and defence structure. It has to be fully consistent with the *National Defence Policy* which has been further consolidated, since the White Paper was released, through France's strategic engagements towards NATO and the EU.

That work must also take into consideration the conceptual works carried out at the joint level, in particular the directions given in new *Concept of Employment of the Armed Forces*, now in its final phase, and take up the ensuing doctrinal elements applicable to military aviation. Institutionally speaking, it shall also keep in line with the departmental reform and implement the Services' transformation. Extensive works, but how fascinating !...

In order to fulfil its mission, CESA relies on the extensive work carried out at every level of the Air Force. However, I wanted the thinking process to extend beyond the boundaries of the flying community with a view to taking advantage of the valuable contributions brought in by all those expressing an interest in the future of Air Forces. Such diverse views will only make the final document more legitimate and relevant.

This is why CESA events look like genuine working sessions enabling to assess the significance of Airpower in the current politico-military dynamics (White Paper, European policy on security and defence, reintegration into NATO command structure, military strategy). Likewise, these events are designed to foster dialogue and debates with joint, interdepartmental, international or civilian players.

The line of action of the forthcoming months will keep in line with this logic, although new issues will be raised. For example, “*Air Dimension in Afghanistan*” and “*Air Dimension within UN*” will be addressed in major international seminars.

CESA also offers a new course of lectures and debates dealing with the “*Air Diplomacy*” concept. In addition, a number of workshops with a more technical although politico-military nature, will also be organized, such as *Air Command and Control (Air C2)*.

As regards edition, CESA is now in charge of a collection entitled “*Air and Space Strategy*” which will shortly allow us to publish books on airpower and airspace. The first one, which will shortly be available in bookstores, is the result of a collective work carried out by our Center researchers. It deals with the history of air doctrines between 1910 and 1976. Other books will subsequently be published. Their authors, either CESA contributors or air and space experts will thus enjoy a most appropriate forum for their contributions.

Dear reader, I hope this editorial has proven that the Center for Strategic Airspace Studies is still evolving since it was given a new lease of life in 2006. I really wish the following pages will perfectly illustrate this.

This issue of *Penser les Ailes françaises* is a further step in the Journal’s gentle transformation. Thus, the “*Espace du CESA*” column can henceforth be found in the first pages of the Journal in order to enhance institutional aspects. You will therein find various contributions, such as the aforementioned article by the new Chief of Staff of the Air Force, or CESA researchers’ articles. You will also find the summary of a CESA-sponsored study conducted by an independent research center. As a matter of fact, from now on, every associated study will be the subject of an article in order to advertise them.

Regarding presentation, *Penser les Ailes françaises* now has a new cover and color iconography that allow more detailed maps, enhance the quality of schemes and illustrations, with a view to highlighting speeches and lectures given in seminars and studies published in the “*Libre Pensée*” column. More than ever, those articles remain our Journal’s trademark.

I hope we will keep on receiving many more articles, and I would like to thank in advance those who send them to us.

Let me wish you a most pleasant reading,

Brigadier General LAURENT
CESA Managing Director

Sommaire / Contents

L'ESPACE DU CESA / CESA'S CORNER

- ▶ **Approche stratégique de l'armée de l'air / The Air Force Strategy**, général Jean-Paul Palomeros..... 6
- ▶ **Le jus in bello et la troisième dimension : l'émergence du droit de la guerre aérienne / Jus in Bello and the third dimension: the emergence of air war law**, capitaine Anne de Luca..... 14
- ▶ **Protection de l'environnement et stratégie aérienne / Environmental protection and air strategy**, lieutenant Élodie Bonin-Laurent 28
- ▶ **Combattant et gestionnaire de systèmes. Un regard socio-anthropologique sur les mutations de la perception du combat aérien / Combatants and systems managers: a socio-anthropological glance at the shifting perception of air combat**, Gérard Dubey et Caroline Moricot..... 40

LIBRE PENSÉE / LINES OF THOUGHT

- ▶ **Réflexions sur le Battlespace et la puissance aérospatiale à l'horizon des quinze prochaines années / Reflections/Thoughts on the Battlespace and airspace power for the fifteen forthcoming years**, capitaine Grégory Bouterin 48
- ▶ **Non lethal airpower, paralysie stratégique et lasers de haute puissance : perspectives et faux-semblants / Non-Lethal Airpower, strategic disruption and high-power lasers : perspectives and pretences**, Georges-Henri Bricet des Vallons 55
- ▶ **De la place des valeurs militaires au sein de la société civile : le citoyen, le soldat et l'individu à l'heure de la professionnalisation des armées / Addressing the place of military values within the civilian society: the citizen, the soldier and the individual at the hour of the professionalization of armed forces**, commissaire Romain Petit 63

LES ACTES DES COLLOQUES

Colloque international du 28 avril 2009/International symposium, 28 April 2009 FRANCE - OTAN : Quels impacts sur les forces aériennes françaises ? / FRANCE - NATO: What impacts on the French air forces?

- ▶ **Les forces aériennes françaises et l'opération Allied Force / French air forces and Operation Allied Force**, général (2s) Jean-Patrick Gaviard 70
- ▶ **La réintégration de la France dans la structure de commandement de l'OTAN : quelles conséquences pour l'OTAN ? / France's full reintegration into NATO's command structure: which consequences for NATO?**, général Paul Brady 77
- ▶ **Allocution du chef d'état-major de l'armée de l'air / Address by Air Force Chief of Staff**, général Stéphane Abrial 81

Ateliers de l'armée de l'air du 9 juin 2009/ Official records of the June 9th 2009-held Air Force Workshop Retour sur une année stratégique pour l'armée de l'air / Reviewing a strategic year for the Air Force

- ▶ **Ouverture du colloque / Opening address**, général Jean-Marc Laurent 88
- ▶ **Lien Sécurité – Défense et volet sécuritaire de la PESD / The Security – Defence Link and the PESD security section**, madame Marion Paradas..... 91
- ▶ **Les relations PESD – OTAN / The PESD – NATO relationship**, général Patrick de Rousiers 99
- ▶ **Vision d'un chercheur sur l'année stratégique / A researcher's view over the strategic year**, monsieur Étienne de Durand 104
- ▶ **Impacts concrets des changements entraînés par l'année stratégique passée sur la dynamique de l'armée de l'air et sur la façon dont elle entend les mettre en œuvre / Concrete impact of the changes generated by the past strategic year over the Air Force dynamics and the way in which it intends to implement them**, général Alain Silvy 110
- ▶ **Intervention du chef d'état-major de l'armée de l'air / Address by Air Force Chief of Staff**, général Stéphane Abrial 117
- ▶ **Intervention du chef d'état-major des armées / Address by Chief of the Defence Staff**, général Jean-Louis Georgelin..... 128

La stratégie de l'armée de l'air

par le général Palomeros,
major général de l'armée de l'air.

L'intervention qui suit a été prononcée lors des *Ateliers de l'armée de l'air* du 9 juin 2009 par le général Jean-Paul Palomeros, alors major général de l'armée de l'air. Bien que la restitution de cette manifestation figure dans ce numéro de PLAF à la rubrique *Les actes des colloques*, nous avons souhaité que ce discours apparaisse dans *L'espace du CESA* car il reprend très précisément les travaux que le Centre conduit actuellement en matière de stratégie. Cette importante déclaration de celui qui allait devenir chef d'état-major de l'armée de l'air quelques semaines plus tard, s'inscrit dans le processus de réflexion stratégique en cours dans l'armée de l'air. Celui-ci a commencé par la diffusion, en septembre 2008, du **Concept de l'armée de l'air** et doit déboucher prochainement sur la publication d'un *document à caractère doctrinal* dont la vocation est d'apporter une contribution des aviateurs à la **Stratégie militaire générale** des armées.

☞ L'année stratégique qui vient de s'écouler restera à jamais une période charnière dans l'histoire de la défense nationale et, par voie de conséquence, dans celle de l'armée de l'air. Je félicite, à cet égard, les intervenants qui viennent de s'exprimer autour de la table ronde de ce matin. Ils nous ont indiqué avec précision et conviction combien l'architecture nouvelle des armées dépendra des événements qui ont ponctué cette période allant du printemps 2008 à ce jour, c'est-à-dire depuis le discours de Cherbourg au sommet de l'OTAN en passant par la parution du Livre blanc et la conduite de la PFUE.

☞ Cette première partie des « Ateliers de l'armée de l'air » a donc atteint son but et je les en remercie. Elle était destinée à vous informer et à apporter les clés de compréhension indispensables à la poursuite, dans de bonnes conditions, de la transformation du panorama sécuritaire de la France dont nombreux, dans cette salle, sont des acteurs essentiels chargés de le mettre en œuvre. Les enjeux ont été parfaitement décrits et le cadre nouveau qui s'impose aux forces aériennes de notre pays, comme pour celles d'ailleurs de l'Union euro-



péenne et de l'Alliance, ont été très bien identifiés. Mon intention n'est donc pas de reprendre ce qui vient d'être dit.

☞ En revanche, en tant que représentant de la haute direction de l'armée de l'air, **mon souhait est de partager avec vous quelques éléments de réflexion sur la manière dont notre institution, dans ce dernier quart d'un siècle d'existence, envisage d'affirmer sa place dans l'action interarmées et interministérielle et d'apporter sa contribution à la stratégie de sécurité nationale, telle que décrite dans le Livre blanc.**



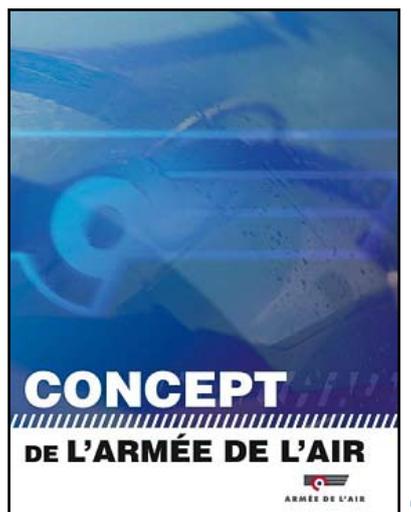
Le concept de l'armée de l'air :

☞ **Car, c'est une constante, l'armée de l'air, depuis sa naissance, ne se conçoit que par sa participation à l'effort national de protection de nos concitoyens et de l'État, et par son rôle stratégique dans la défense des intérêts nationaux dans ou hors de nos frontières. Cet objectif pourrait résumer à lui seul la doctrine de l'armée de l'air.**

☞ Ce rôle citoyen et républicain de l'armée de l'air est parfaitement mis en relief dans le Livre blanc. Plus largement, la puissance aérienne et spatiale y tient, il faut le reconnaître, une dimension singulière. Globale par sa capacité à investir toutes les fonctions stratégiques, elle y apparaît de façon marquante pour son rôle en matière de résilience de l'État, son action cruciale pour la sauvegarde de la Nation et de la population et son effet à la fois fédérateur et structurant de l'engagement des forces armées en opérations extérieures.

☞ **Les facteurs qui sont à l'origine de l'importance stratégique de la puissance aérospatiale sont décrits dans le Concept de l'armée de l'air, publié en septembre dernier.** Fruit d'un travail collectif, ce document a voulu présenter la vision des aviateurs de l'environnement dans lequel ils évoluent : la troisième dimension. Il décrit aussi la façon dont l'armée de l'air en exploite les caractéristiques afin de générer des effets stratégiques pour la sécurité et la défense. Il présente enfin les enjeux qui se présentent à elle et qui l'obligent à s'adapter et à se transformer au gré du contexte national et international. Ce qu'elle fait inlassablement depuis 75 ans.

☞ **Ce concept, une première pour l'armée de l'air, coïncide très opportunément avec la diffusion du Livre blanc. Assurément perfectible, il n'en demeure pas moins une étape majeure de la pensée Air et contribue modestement à l'effort de réflexion stratégique de notre pays.**



☞ Cette première version du concept n'est toutefois qu'un essai, et le chef d'état-major de l'armée de l'air n'a pas hésité à l'indiquer dans sa préface. Il a d'ailleurs décidé de jouer la transparence et d'offrir ce document aux commentaires et à la critique, conscient que la démarche qui le portait pouvait créer des interrogations. Son objectif était bien, en créant un « comité de lecture » le plus large possible, d'écarter toute ambiguïté et de légitimer cette réflexion.

☞ Cette façon d'agir est en elle-même aussi une grande première. **Jamais, dans l'Histoire militaire, un tel procédé n'avait été engagé :** partager une réflexion, accepter publiquement l'idée qu'elle soit perfectible, et demander à un public externe à l'institution de contribuer à son enrichissement et d'aider à en préparer une version plus achevée. Avouons ensemble que la démarche est audacieuse, novatrice mais moderne et adaptée à notre temps.

☞ Le challenge qu'a constitué cette démarche a entièrement atteint ses objectifs. Nous avons reçu de très nombreux commentaires, souvent constructifs, qui montrent le bien-fondé de l'initiative. Ces réponses nous sont parvenues de la part d'un large lectorat civil, militaire, français et international. Je profite ici de l'occasion qui m'est donnée pour tous les remercier : parlementaires, chefs d'état-major d'armées, responsables d'armées alliées, en particulier de la Royal Air Force, membres de la communauté



Déploiement des forces de l'armée de l'air dans le monde.

aérospatiale, journalistes mais aussi de citoyens plus anonymes.

Je ne souhaite pas évoquer ici les nombreux soutiens aux réflexions que nous avons abordées dans ce concept. L'objectif n'est pas de s'installer dans l'autosatisfaction mais bien de progresser. Évoquons donc ici et acceptons humblement les avis contraires qui nous ont été opposés. J'en ai retenu trois qui me semblent importants car ils véhiculent des caricatures incongrues et des craintes injustifiées quant à l'objectif de l'armée de l'air :

La première a conduit certains lecteurs à imaginer que, par le biais de ce concept, l'armée de l'air avait la volonté de s'approprier la troisième dimension. Ce milieu, qui est au cœur de l'activité de l'armée de l'air, est partagé et utilisé par de nombreux autres acteurs, civils et interarmées, et l'armée de l'air n'a jamais eu la volonté de s'approprier quelque chose qui ne se possède pas. En revanche, **dans un esprit interarmées et interministériel, l'armée de l'air a toujours milité pour favoriser les synergies et développer les coopérations opérationnelles et techniques.** Ce qu'elle propose sur le plan national est du même ordre que ce qu'elle

développe au niveau international avec les pays européens, pour ne citer qu'eux. Pourtant, nul ne peut l'accuser de vouloir être « propriétaire international » de la troisième dimension. Cela n'aurait aucun sens.

La seconde critique apportée au Concept est relative au sentiment que l'armée de l'air souhaitait placer le fait aérien comme facteur prédominant des opérations interarmées. Nous savons parfaitement qu'aucun milieu ne structure à lui seul un théâtre d'opérations. L'efficacité des armées et des services de l'État est une question de combinaison subtile et appropriée des capacités de chacun en vue d'obtenir les effets stratégiques, opératifs ou tactiques souhaités. Dans certains cas, le facteur aérospatial est déterminant comme dans la connaissance et l'anticipation, l'action au niveau stratégique, la protection des forces ou leur mobilité ainsi que dans les processus et structures de commandement et de contrôle. Dans d'autres, il est sensiblement réduit même s'il n'est pas totalement absent, comme dans le renseignement de nature humaine, l'action en mer ou la reconstruction post-conflit. La part du fait aérien dans les opérations n'est donc qu'une question de contexte. Ces

dernières années, il est vrai que la plupart des engagements ayant eu lieu au cœur des continents, dans des zones difficiles d'accès et propices aux combats asymétriques, l'armée de l'air a été largement sollicitée pour ses capacités de mobilité et d'intervention à distance. Ce fut le cas au Congo, au Tchad et en Afghanistan. Mais elle est consciente que, dans d'autres situations, il peut en être différemment. L'opération *Atalante* en est un exemple.

► La troisième remarque apportée au Concept est liée à la gestion de l'espace aérien et à la façon de concevoir la bataille aérienne. Certains ont pensé détecter dans le document une volonté des aviateurs de globaliser, à leur profit, la gestion de l'espace. Elle conduirait, peu ou prou, à une perte d'autonomie et de liberté d'action pour les composantes aériennes ne relevant pas du système « global » et réduirait leur efficacité. Il faut absolument écarter ces peurs injustifiées. Les aviateurs ont effectivement une vision globale de leur engagement. **La bataille aérienne est depuis longtemps de dimension mondiale et, même si l'action aérienne, interarmées et internationale, se focalise sur ce qu'on appelle la « zone des opérations », le théâtre d'opération pour l'aviateur s'étend bien au-delà.** Pour prendre l'exemple de l'Afghanistan, les vecteurs aériens décollent depuis de très nombreuses bases aériennes disposées sur plusieurs continents, opèrent indifféremment depuis la mer et la terre, interviennent à n'importe quelle heure du jour et de la nuit, quelles que soient les conditions météorologiques locales. Ils peuvent aussi, c'est une de leurs capacités singulières, être réaffectés en vol et changer de profils de missions passant d'une posture défensive à offensive sans pour autant retourner sur leur base d'envol ni modifier leur configuration opérationnelle. **Cette spécificité de l'arme aérienne oblige à en avoir une approche globale car une segmentation géographique ou par type d'engagements (aéroterrestre, aéromaritime, aérospatial) conduirait à des incohérences de coordination**

contre-productives et à des gaspillages capacitaires inacceptables. C'est ce que le Concept a essayé de montrer. Pour autant, il ne faut pas y voir la volonté de créer un ciel unique où les différentes composantes aériennes seraient soumises à la gestion d'un « super-calculateur » déconnecté des problématiques terrestres ou navales dont les composantes perdraient toute liberté de manœuvre. L'Afghanistan nous démontre tous les jours le contraire et prouve que la gestion aérienne non seulement est capable de flexibilité mais qu'elle laisse une grande liberté à tous ses protagonistes.

Le principe d'une stratégie de l'armée de l'air :

☞ Ces trois exemples révèlent une perception erronée de l'action aérienne et spatiale. J'admets l'idée que nous, aviateurs, en sommes en partie responsables. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous faisons tout ce qui est en notre pouvoir pour réduire cette fracture constatée entre la réalité de l'aérien et son ressenti. Les communications, interventions, colloques et visites, que nous organisons très régulièrement, sont une façon de répondre à cette situation et je remercie tous ceux qui dans cette salle y concourent quotidiennement. Mais, au-delà de cette dynamique événementielle, c'est la façon de nous exprimer et les arguments que nous portons qui sont le plus importants et c'est pourquoi une seconde version du Concept sera réalisée d'ici quelques mois, tenant compte des remarques qui nous ont été faites.

☞ Mais avant d'entamer cette révision du Concept de l'armée de l'air, il nous faut approfondir notre analyse stratégique, en illustrer les moindres postulats et, au final, déterminer une présentation incontestable de nos idées pour dissiper les ambiguïtés et amalgames qu'elles véhiculeraient. **C'est dans cet esprit que le chef d'état-major de l'armée de l'air a confié au CESA le soin de rédiger un document à caractère doctrinal qui décline le Concept.**

☞ Ce document, dont la vocation est avant tout pédagogique, répond à une vraie attente.

Il correspond à un enjeu fondamental de compréhension des responsabilités de l'armée de l'air et de la façon qu'ont les aviateurs de concevoir ses enjeux et de mettre en chantier ses ambitions. Il s'agit aussi d'une démarche de communication aussi bien interne qu'externe, à destination du personnel de l'armée de l'air, de la communauté interarmées mais aussi envers tous ceux qui s'interrogent sur la place de la puissance aérospatiale dans les affaires sécuritaires.

☞ Initialement identifié comme la « doctrine de l'armée de l'air », il a rapidement été convenu que ce travail dépassait le cadre d'une doctrine au sens traditionnel du terme. **Si les dimensions conceptuelle et opérationnelle y sont bien déclinées et s'appuient sur le Livre blanc et les travaux interarmées, elles s'accompagnent aussi d'un volet institutionnel.** Il y est présenté non pas comme un simple outil de mise en œuvre de la doctrine mais, au contraire, comme un facteur stratégique de la réussite de l'armée de l'air. L'architecture de l'armée de l'air est à l'origine même de la puissance aérospatiale et non pas une conséquence. **La troisième dimension ne vaut que par l'existence d'une communauté qui est vecteur d'effets stratégiques et non pas**

uniquement un moyen de les soutenir. Les commandants de base qui sont dans cette salle le savent parfaitement.

☞ **Cette logique institutionnelle est transposable à tous les milieux et justifie pleinement l'existence de chaque armée.** Elle se place au même rang d'importance que l'approche conceptuelle des opérations et a donc toute sa place dans la réflexion stratégique de l'armée de l'air. ***Air 2010* a été un excellent révélateur de la place de l'institutionnel et nous mesurons combien les changements que ce projet a apportés jouent sur l'efficacité opérationnelle de l'armée de l'air.** De même, la transformation organisationnelle des armées jouera sur les effets militaires des forces au même rang que les nouvelles doctrines consacrées à leur emploi.

☞ Le document que nous rédigeons actuellement s'apparente de fait à une vraie « **Stratégie de l'armée de l'air** » et nous avons décidé de retenir ce terme pour le désigner. Ainsi, il a l'avantage de mieux s'identifier aux démarches alliées de même nature : *RAF* et *USAF Strategies*.

☞ Cette « **Stratégie de l'armée de l'air** » repose sur un axiome : **la puissance aérospatiale n'est pas qu'une arme d'appui aux autres compo-**



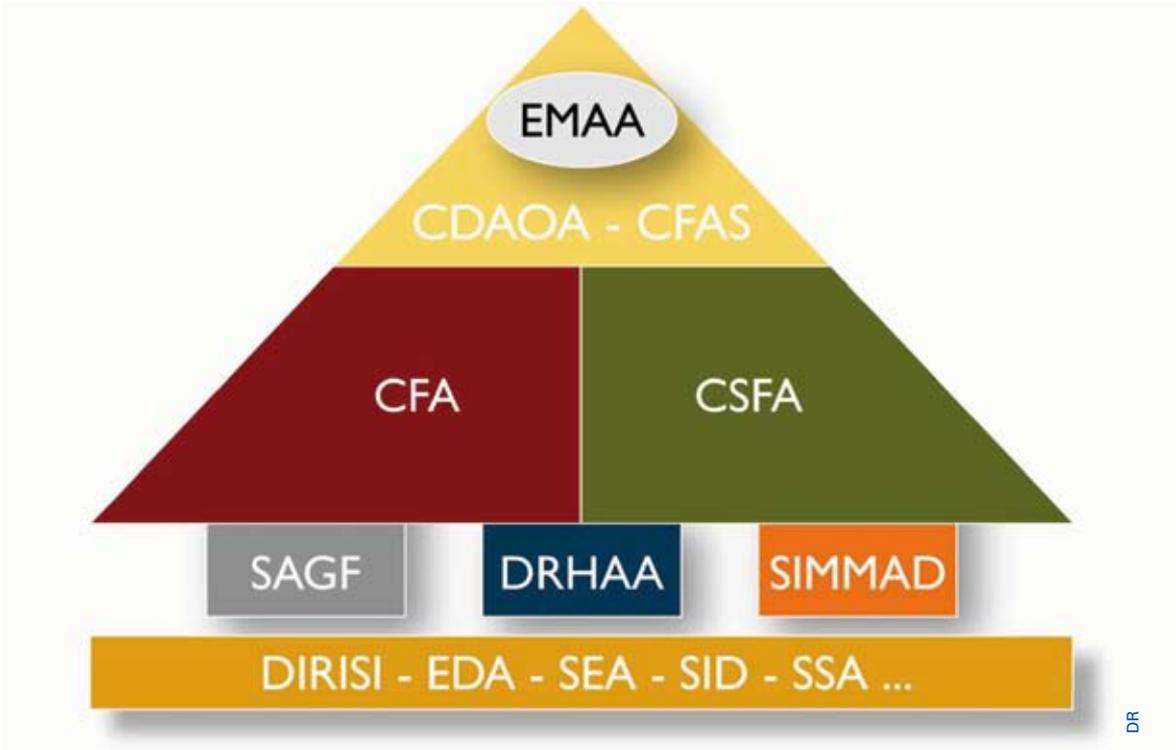


Schéma symbolisant la transformation opérée par Air 2010.

santes militaires et de l'État. Son intérêt est avant tout de produire des effets stratégiques originaux et singuliers de dimension inter-armées et interministérielle :

- ▶ comme celui de permettre, sur un théâtre d'opérations, le passage d'une posture défensive à une posture dissuasive puis à une posture offensive sans changer de moyens militaires ;
- ▶ ou celui d'influencer la stratégie de l'adversaire en le cantonnant dans une posture défensive pour lui interdire toute prise d'initiative ;
- ▶ ou encore de pouvoir amplifier l'action interarmées ou interministérielle par la mise en réseau des espaces opérationnels et des systèmes de force.

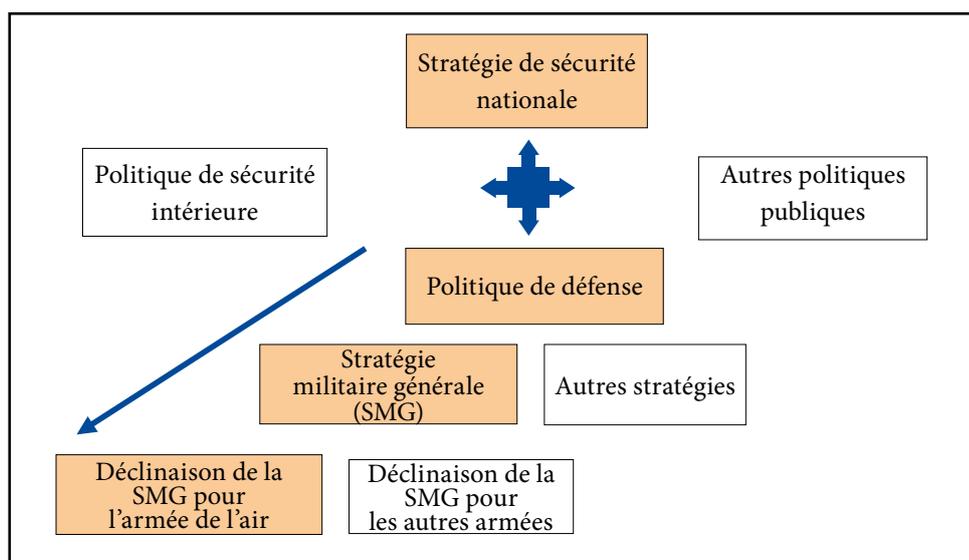
☞ Dans cet effort de promotion des effets stratégiques aérospatiaux, l'armée de l'air fait appel aux ressources inestimables offertes par la troisième dimension et aux atouts technologiques de l'aviation. Elle s'appuie aussi et beaucoup sur une logique fonctionnelle, sur des processus de mise en œuvre de l'outil militaire et sur un personnel qui seul peut valoriser l'ensemble.

Une contribution à la stratégie militaire générale :

☞ Si nous sentons intuitivement le besoin d'une « **Stratégie de l'armée de l'air** », celle-ci ne doit pas être conçue comme une originalité intellectuelle pour aviateurs. Elle doit s'inscrire dans une perspective plus ambitieuse, nationale et interarmées. C'est là une question de légitimité et de crédibilité indispensable à son succès et à sa bonne assimilation par tous les protagonistes concernés, au premier rang desquels ceux de l'armée de l'air elle-même.

☞ Nous proposons donc que cette « **Stratégie de l'armée de l'air** » soit présentée comme une contribution de l'armée de l'air à deux exercices structurants qui sont :

- ▶ La **Stratégie de sécurité nationale**, décrite dans le Livre blanc, qui se compose de **politiques sectorielles** dont la Politique de défense ;
- ▶ La **Stratégie générale militaire**, élaborée au niveau interarmées, qui précise la contribution des armées à la **Politique de défense** de notre pays.



DR

☞ Dans cette logique déclinatoire, nous proposons une « **Stratégie de l'armée de l'air** » qui soit partie intégrante, sur les plans conceptuel, opérationnel et institutionnel, de la « **Stratégie générale militaire** ». Cette démarche, qui pourrait être élargie aux autres armées, indique la volonté de l'armée de l'air de ne pas figurer comme l'exception d'une armée mais comme un élément constitutif de la dynamique interarmées et nationale.

☞ Ce document, à l'instar de la Stratégie générale militaire, doit posséder trois grandes dominantes :

▮ La première partie, de niveau conceptuel, est issue du **Concept de l'armée de l'air** et prend en compte les commentaires apportés à la version de septembre dernier. Consensus et légitimité doivent guider son élaboration tout en préservant ce qui en fait sa marque culturelle ;

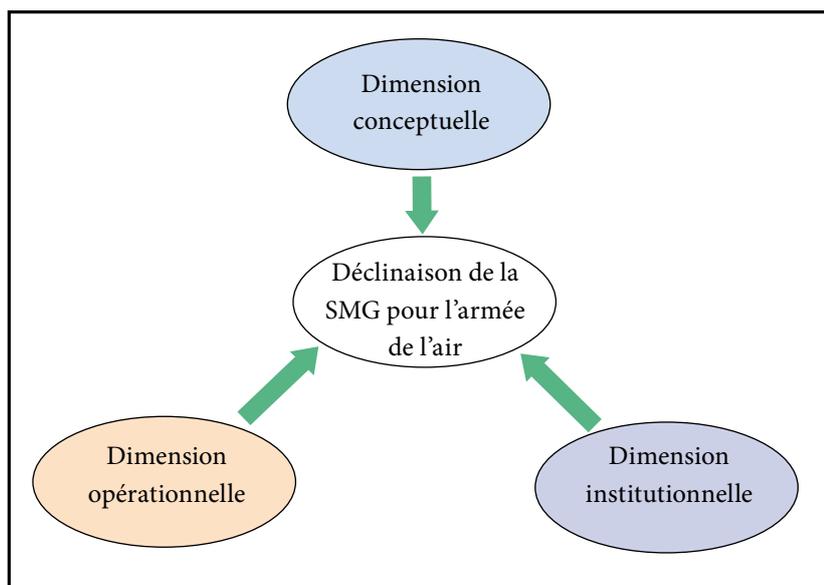
▮ La seconde partie est relative à la dimension opérationnelle de l'armée de l'air. Elle doit être conforme à la **Doctrine d'emploi des forces aériennes**, extraite du **Concept d'emploi des forces armées**, en cours de finalisation. Ayant vocation à être validée au niveau interarmées, elle devrait s'imposer

naturellement aussi bien au sein de l'armée de l'air qu'à l'extérieur.

▮ La troisième partie est de nature institutionnelle. Il ne s'agit pas de rédiger une note d'organisation de l'armée de l'air à portée juridique, mais de décrire les processus fonctionnels de notre institution qui en font son originalité et influent sur sa performance opérationnelle. Cette partie est naturellement inscrite dans la démarche institutionnelle interarmées et interministérielle, en particulier en matière de réforme du ministère et de transformation des armées.

☞ **L'élaboration de la « Stratégie de l'armée de l'air » est donc une étape importante dans la bonne compréhension de sa place et de son fonctionnement au sein des structures de sécurité et de défense de notre pays.** Loin d'être une démarche partisane et promotionnelle, elle souhaite, au contraire, apparaître comme une contribution volontaire et constructive de l'armée de l'air à l'effort des armées pour bâtir la stratégie nationale de sécurité.

☞ Ce travail ne s'arrêtera pas là. Il devra s'adapter aux évolutions du contexte. Nous



DR

souhaitons ainsi instituer **un cycle d'adaptation de la réflexion stratégique Air** :

- ▶ qui a commencé par l'écriture de la première version du Concept de l'armée de l'air ;
- ▶ qui se poursuit avec celle de la « Stratégie de l'armée de l'air » que je viens de décrire ;
- ▶ qui continuera avec la rédaction d'une version enrichie du Concept, et ainsi de suite.

Conclusion

☞ En conclusion des travaux de cette matinée, qui nous ont montré combien nous vivons une période charnière en matière de sécurité et de défense nationale, j'aimerais vous convaincre que **la démarche de l'armée de l'air revêt une dimension stratégique et qu'elle vise un objectif certes ambitieux et original, mais surtout porté par la volonté de progrès, de cohésion interarmées et la solidarité nationale en matière de sécurité.**

☞ Alors qu'elle fête ses 75 ans d'existence, l'arme de l'air est résolument déterminée à se lancer dans l'écriture de nouvelles pages de son histoire avec la même ardeur et la conviction qu'en 1934. **Le Concept et la Stratégie de l'armée de l'air contribuent à paver le chemin**

qu'elle doit emprunter pour se lancer sans hésitation et sans crainte dans un XXI^e siècle marqué par l'incertitude et probablement par des ruptures stratégiques.

☞ Pour réussir, elle doit avancer avec assurance et objectivité. Le mécanisme de réflexion itératif, ouvert et collectif que je vous ai présenté ce matin affiche sa modernité intellectuelle et indique clairement sa volonté de participer à l'effort national en matière de stratégie de sécurité dans un esprit de partage et confiance. **Ce qu'elle propose aujourd'hui, c'est d'effacer les craintes et les clichés pour se concentrer sur l'essentiel : fournir aux armées ce qu'elles attendent de la puissance aérienne et spatiale, c'est-à-dire des effets stratégiques puissants capables d'amplifier l'action interarmées et interministérielle dans la résolution des crises et des conflits.**

☞ Comme le CEMAA l'avait proposé lors de la publication du Concept de l'armée de l'air, je formule le vœu que tout un chacun apporte sa propre contribution à cette démarche et fasse honnêtement sa promotion.

Je vous remercie de votre attention. ●

Le *jus in bello* et la troisième dimension : l'émergence du droit de la guerre aérienne

par le capitaine de Luca,
chef de la section synthèse-recherche, CESA.

Le respect du droit conditionne la légitimité d'une opération militaire : à l'heure de l'hyper-médiatisation, tout manquement au droit peut compromettre une intervention militaire. Si ce phénomène de juridicisation des conflits connaît une certaine actualité, la réglementation de la guerre remonte beaucoup plus loin dans le temps. L'arme aérienne, dont les effets vont de la plus grande précision et de la plus grande mesure à la puissance la plus dévastatrice, a fait, dès ses origines (fin XIX^e siècle), l'objet d'un effort visant à la doter d'un cadre normatif. C'est la genèse du droit de la guerre aérienne que cet article se propose de présenter.

« Il est triste d'imaginer que le premier art qu'aient inventé les hommes ait été celui de se nuire, et que, depuis le commencement des siècles, on ait combiné plus de moyens pour détruire l'humanité, que pour la rendre heureuse. »¹ Guibert, grand stratège du XVIII^e siècle, déplore ainsi la violence qui imprègne nos sociétés, mais il relève par ailleurs le polissage des mœurs qui conduit à plus de mesure... à plus d'humanité dans la guerre. La juridicisation du conflit est une manifestation de cette tendance à humaniser l'horreur. On peut sans doute s'interroger sur le droit de la guerre ; il y a là une sorte de non-sens, ou tout du moins la réunion de deux principes antinomiques. La guerre vise à détruire tandis que le droit s'évertue à organiser la société : destruction et organisation ne sont-elles pas par essence opposées ? Le droit de la guerre ne comporte-t-il pas une contradiction insoluble dans son principe même ? Clausewitz voit dans cet effort de tempérance une absurdité : « Les âmes philanthropes pourraient alors aisément s'imaginer qu'il y a une façon artificielle de désarmer et de battre l'adversaire sans trop verser de sang, et que c'est à cela que tend l'art

véritable de la guerre. »² Et l'éminent stratège de conclure : « L'on ne saurait introduire un principe modérateur dans la philosophie de la guerre elle-même sans commettre une absurdité. »³ Clausewitz dénonce l'idée selon laquelle la guerre serait rationnelle et pourrait à cet égard être modérée, organisée ; or, la guerre puise bien plus dans les instincts que la raison et une stratégie, toute sophistiquée qu'elle soit, n'effacera jamais les passions qui animent les cœurs. Si la guerre est faite pour parvenir à des objectifs politiques, elle est faite par des hommes : derrière la raison, il y a l'émotionnel, bien trop exacerbé dans la guerre pour supporter des contraintes normatives. « On voit par là combien nous serions loin de la vérité si nous ramenions la guerre entre peuples civilisés à un acte purement rationnel des gouvernements, qui nous paraîtrait s'affranchir de plus en plus de toute passion, de sorte qu'en fin de compte le poids physique des forces armées ne serait même plus nécessaire et qu'il suffirait de relations théoriques entre elles – d'une sorte d'algèbre de l'action. »⁴ Et cet instinct de violence est si marqué dans notre nature humaine que la sophistication des mœurs ne parvient pas à

1. Comte de Guibert, *Stratégiques*, introduction de Jean-Paul Charnay, coll. Classiques de la stratégie, L'Herne, 1977, Paris, p. 152.

2. Carl von Clausewitz, *De la guerre*, préface de Camille Rougeron, Les Éditions de minuit, Paris, 1955, p. 52.

3. *Ibidem*.

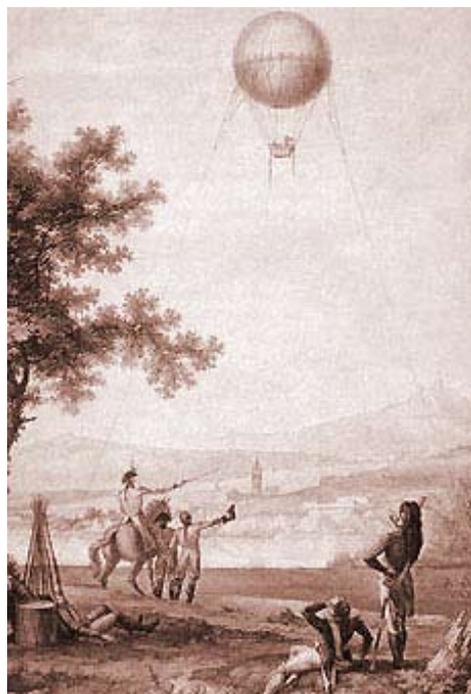
4. *Idem*, p. 53.

l'éradiquer : « *L'invention de la poudre et les progrès incessants dans le développement des armes à feu démontrent par eux-mêmes qu'en fait la tendance à détruire l'ennemi, inhérente au concept de la guerre, n'a nullement été entravée ou refoulée par les progrès de la civilisation.* »⁵ Il faut s'y résoudre : « *La guerre est un acte de violence et il n'y a pas de limite à la manifestation de cette violence.* »⁶

Si Clausewitz conclut à la fatalité de la violence dans la guerre, l'un des plus anciens traités sur l'art de la guerre, écrit en l'an 500 av. J.-C. par Sun Tzu, fait de la modération de la violence la principale qualité du fin stratège. « *Ainsi, ceux qui sont experts dans l'art de la guerre soumettent l'armée ennemie sans combat. Ils prennent les villes sans donner l'assaut et renversent un État sans opérations prolongées.* »⁷ Ce traité est remarquablement moderne lorsqu'il incite à épargner les villes autant que possible : « *La pire politique consiste à attaquer les villes. N'attaquez les villes que lorsqu'il n'y a pas d'autre solution.* »⁸ Le sang n'amène pas toujours la victoire... C'était déjà mettre en avant que la victoire militaire n'est complète qu'avec une victoire politique.

Bien qu'il y ait une sorte d'absurdité à vouloir organiser la violence, la guerre a, de longue date, connu des limites : de la Rome antique au Moyen Âge, les hommes ont tenté avec plus ou moins de bonheur de réguler les excès de la guerre et d'en préserver les innocents, à savoir les populations civiles. Cette nécessité est apparue d'autant plus évidente que les progrès techniques se perfectionnaient, amenant sur le champ de bataille des armes de plus en plus létales. En 1139 déjà, le concile de Latran frappait d'anathème ceux qui se servaient d'arbalètes, armes meurtrières entres toutes. **Avec l'apparition de l'aviation et du potentiel destructeur de cette nouvelle arme, jamais la question de la réglementation de la guerre ne s'est posée avec autant d'acuité.**

La nécessité de réglementer la guerre aérienne allait confronter les actions menées depuis la troisième dimension au droit de la guerre, le *jus in bello*. Encore faut-il s'accorder sur ce qu'est la guerre aérienne : celle-ci se définit comme un ensemble d'opérations, offensives et défensives, menées dans la troisième dimension, avec le recours à la force aérienne, afin de parvenir à une supériorité aérienne et d'imposer ainsi sa volonté à l'adversaire. Ballons, dirigeables, avions, hélicoptères sont autant de plates-formes permettant de mener la guerre aérienne.



Après le siège de Maubeuge et de Charleroi, le député Guyton de Morveau écrit au Comité de salut public le soir de la bataille de Fleurus (26 juin 1794) : « *Je vous envoie [...] l'arrêté que j'ai pris pour augmenter la Compagnie d'aérostiers [...], vu l'opinion que l'on commence à prendre dans les armées, de l'importance de cette machine de guerre. J'ai eu la satisfaction d'y voir des généraux en apprécier l'usage au point d'y monter eux-mêmes pour observer.* »

La singularité de l'arme aérienne conduit à s'interroger sur la réglementation en vigueur dans le cadre d'un conflit armé. Quelles sont les normes applicables ? Existe-t-il une codification du droit de la guerre aérienne ? Notre

5. *Ibidem.*

6. *Ibidem.*

7. Sun Tzu, *L'Art de la guerre*, Flammarion, Paris, 1972, p. 110.

8. *Ibidem.*

objet est ici de dépeindre la genèse de la réglementation de la guerre aérienne, jusqu'à la deuxième guerre mondiale. La période de l'entre-deux-guerres est en effet déterminante quant à la construction du droit de la guerre aérienne ; c'est là que s'élaborent véritablement les principes fondamentaux de la guerre dans les airs. **La volonté de réglementer la guerre aérienne résulte en grande part de l'épouvante qu'a pu susciter celle-ci dans l'imaginaire européen de l'entre-deux-guerres** : véritables armes d'apocalypse, l'aviation de chasse et l'aviation de bombardement transforment l'art de la guerre ; ceci conduit à une période riche en réflexions sur la légitimité de l'emploi de la force aérienne (I). Devenue un élément incontournable du champ de bataille moderne, l'aviation est soumise au droit des conflits armés ; il n'existe pas, en tant que tel, de code de la guerre aérienne mais d'aucuns ont estimé qu'il fallait contrôler le pouvoir destructeur de celle-ci par une réglementation spécifique (II).

I. La légitimité de la guerre aérienne

L'apparition de l'aviation militaire suscite des interrogations quant à la réglementation qu'il

convient d'appliquer à cette arme nouvelle, mais aussi sur sa légitimité même. Si l'aéronautique passionne par les perspectives qu'elle laisse entrevoir, elle terrifie aussi par son pouvoir de destruction : l'introduction de cette arme dans le théâtre d'opérations va révolutionner la stratégie militaire. La guerre change d'échelle : elle comporte désormais une troisième dimension (A). Mais les contemporains s'interrogent sur la capacité de destruction de cette arme : n'a-t-on pas franchi une limite qui pourrait s'avérer désastreuse pour l'humanité entière ? Ne faudrait-il pas interdire les bombardements aériens, au nom de considérations humanitaires (B) ?

A. L'apparition de l'aéronautique militaire : l'art de la guerre renouvelé

Le 7 décembre 1903 à Dayton (Ohio), Orville Wright effectue avec succès un vol d'une durée de 52 secondes à trois mètres du sol sur une distance de 260 mètres. Si les premiers modèles d'aéronefs sont conçus à des fins pacifiques et plus spécialement pour le transport aérien, l'aviation laisse progressivement entrevoir un tout autre usage : celui d'une arme redoutable. À l'aube de la première guerre mondiale, le lieu-



Le 17 novembre 1903, en Caroline du Nord, États-Unis, Orville Wright s'envole à 36,5 m de hauteur pendant 12 secondes à bord de son *Wright Flyer* et sous les regards de son frère Wilbur.



tenant Watteau et le sergent Breguet contribuent à la victoire des Français pendant la bataille de la Marne en informant le commandement de l'armée de terre du mouvement des troupes allemandes lors d'une mission de reconnaissance aérienne. Bien plus tôt, des aérostats sont utilisés pour des missions de reconnaissance lors de la guerre franco-allemande de 1870-1871. À la fin du XIX^e, le ballon dirigeable n'est qu'à ses balbutiements. Les expériences du comte Zeppelin en Allemagne à partir de 1900 et de M. Santos-Dumont en France en 1901 laissent entrevoir les services que ces engins peuvent rendre dans une guerre. Il ne faut pourtant pas amplifier le rôle de l'aviation militaire avant la première guerre mondiale : les missions de guerre exécutées depuis les aérostats ou menées par les aéronefs à ailes fixes sont peu fréquentes. Surtout, les actions aériennes ne sont pas planifiées comme des actions indépendantes. L'action aérienne pour être acceptée doit s'intégrer à une action terrestre ou navale. **En 1910 le maréchal Foch déclarait ainsi que l'aviation n'était qu'un sport, sans intérêt pour les forces armées.** La place de l'arme aérienne est encore à définir à cette époque, ce qui ne favorise pas une codification spécifique des règles de la guerre aérienne.

L'aéronautique militaire, en dépit de ses détracteurs, ne tarde pas à affirmer son statut d'arme du futur : dès la fin de la première décennie du XX^e siècle, les pays européens s'engagent dans une course à l'armement aérien. Les constructeurs aéronautiques saisissent rapidement la manne que représente l'arme aérienne : Henry Farman, un des grands pionniers de l'aéronautique, affirme que la guerre future se fera en aéroplane ; il évoque une aviation capable d'anéantir des villes entières et d'emporter ainsi la victoire. L'engouement pour l'aviation se traduit aussi par l'émergence de structures spécifiques à l'aéronautique militaire, peu avant la Grande Guerre. Ainsi, en 1910, l'armée française est dotée d'une inspection

permanente de l'aéronautique militaire. Durant la première guerre mondiale, l'arme aérienne fait ses preuves et s'impose comme une arme de combat essentielle : « **La grande guerre de 1914-1918 a démontré d'une façon très convaincante que l'emploi des aéronefs est, non seulement légitime, mais absolument nécessaire pour des buts de guerre.** »⁹ Désormais, son interdiction pure et simple n'est pas envisageable du point de vue des États qui ont saisi tout le potentiel de l'arme aérienne : « **Tant que la guerre n'aura pas disparu du globe, il sera vain de vouloir lui fermer les airs.** »¹⁰ L'arme aérienne renouvelle tout l'art de la guerre : « **En la projetant dans la troisième dimension, la navigation aérienne abolissait en effet les limites traditionnelles dans lesquelles la guerre s'était trouvée enfermée depuis des millénaires.** »¹¹ L'historien Raymond Fredette note à cet égard que « *l'horreur véritable induite par la Grande Guerre fut d'introduire de nouvelles possibilités dans un jeu vieux comme le monde. (...) Ce tragique virage fut beaucoup plus une conséquence de l'apparition de moyens de combat nouveaux que de la dépravation humaine.* »¹² Plus qu'un multiplicateur de force, l'aviation semble être une arme



Henri Farman et sa femme sur un biplan

9. André Henry-Coüannier, *Légitimité de la guerre aérienne* (opinions recueillies par), Lavauzelle, Paris, 1925, p. 10.
10. André Henry-Coüannier, « La puissance aérienne », *La Revue aérienne*, 25 janvier 1912, p. 33.
11. Patrick Facon, *Le Bombardement stratégique*, éditions du Rocher, coll. L'Art de la guerre, Paris, 1996, p. 12.
12. Cité par Patrick Facon, *op. cit.*, p. 53.

imparable : « *Il ne s'agit plus avec l'aéronautique d'un quelconque instrument venant accroître la puissance des forces armées qui le possèdent. Elle paraît sous les aspects d'un monstre dévastateur auquel nulle barrière ne résiste, capable de répandre la mort sur de grandes étendues, dans les conditions les plus horribles.* »¹³



DR

Un Nieuport 16 aux couleurs françaises en 1916 ; l'avion est équipé de fusées Le Prieur pour la destruction des ballons ennemis.

La nécessité de réglementer l'action aérienne militaire s'impose avec d'autant plus de force que les progrès techniques s'accompagnent de théories stratégiques effrayantes et apocalyptiques ; la ville devient une cible au même titre que les forces armées¹⁴. Cette idée n'a sans doute pas attendu les développements de l'aéronautique motorisée, mais cette dernière lui a donné un moyen d'exécution particulièrement efficace ; dès 1784, un officier prussien, le lieutenant Hayne, imagine des ballons armés de grenades et d'autres projectiles bombardant des troupes ou des positions fortifiées ; il envisage d'utiliser ces moyens de destruction sur des cités habitées. La stratégie consistant à attaquer les civils est caractéristique de la théorie

de la guerre totale : celle-ci consiste à élargir un bombardement exclusivement militaire à celui des ressources industrielles et économiques de l'adversaire ; l'arme aérienne est aussi perçue comme un outil de pression psychologique destiné à déstabiliser la population de l'État adverse. Elle permet des attaques dans le seul but de terroriser les populations civiles afin que ces dernières réclament à leur gouvernement la reddition. Dans cette conception, tout le tissu social, économique et politique est impliqué dans le conflit. La première guerre mondiale en exposant les villes des belligérants à la menace des bombardiers a bel et bien constitué le théâtre d'une guerre totale : la destruction des structures économiques et industrielles des États s'accompagne d'une volonté de terroriser la population pour anéantir toute résistance et contraindre l'État adverse à capituler.

Cette approche de la guerre aérienne a ses théoriciens : celui dont l'influence a été la plus marquante et la plus controversée est celle de l'Italien Giulio Douhet¹⁵. **En 1921 est publié l'ouvrage qui va asseoir définitivement sa notoriété, *Il domino dell'era (La maîtrise de l'air)*.** Il jette véritablement les bases doctrinales du bombardement stratégique et fait partie des grands théoriciens de la puissance aérienne. Il prête à l'avion des capacités destructrices de nature à éviter la guerre terrestre et ses risques d'enlisement. L'aviation confère la possibilité d'atteindre l'ensemble des ressources de l'adversaire en le frappant dans ses centres vitaux : elle constitue un moyen efficace de nuire à l'activité militaire de l'État adverse en détruisant son appareil politique, social, industriel et économique. Douhet est convaincu que la terreur engendrée par

13. Roland Bechoff, *L'aviation et le désarmement*, Internat, Paris, 1933, p. 123.

14. Sur le bombardement des villes, voir *La guerre et la ville à travers les âges*, éd. Addim, Paris, 1999 ; Jérôme de Lespinois et Serge Gadal, « Le bombardement des populations civiles : de la théorie à la pratique (1911-1945) », *Guerre, idéologies, populations (1911-1945)*, sous la direction de Martin Motte et Frédéric Thebault, éd. L'Harmattan, Paris, 2005, p. 131-168.

15. Sur la pensée de Giulio Douhet, consulter Patrick Facon, « Douhet et sa doctrine à travers la littérature militaire et aéronautique française de l'entre-deux-guerres : une étude de perception », Colloque international *La Figura e l'opera di Giulio Douhet*, Caserte, avril 1987. Societa di Storia di terra di Lavoro, Caserte, 1988, p. 109-128 ; Giorgio Rochat, « Douhet and the Italian Military Thought, 1919-1930 », in Colloque international *Adaptation de l'arme aérienne aux conflits contemporains et processus d'indépendance des armées de l'air, des origines à la fin de la seconde guerre mondiale*, septembre 1984, Fondation pour les études de défense nationale, Paris, 1985, p. 19-30.



DR

Les ruines du village de Belleau, Aisne (22/07/1918).
Photographe : Edgar Blineau. Source : ECPAD.

B. Le spectre de la guerre aérochimique : l'aviation de bombardement en question

La diffusion des thèses douhétienne et la hantise de voir à nouveau se produire les excès de la première guerre mondiale engendrent une véritable psychose dans la société européenne des années 1920 et 1930. L'entre-deux-guerres est tout autant fasciné par le champ des possibilités qu'offre l'aviation que terrorisé par le spectre d'une guerre d'un nouveau genre. Cette période marquée par la peur de la menace venue des airs est aussi propice à une réflexion foisonnante : celle-ci dénonce les dangers de l'aéronautique militaire et met en garde contre les effets dévastateurs d'une guerre aérochimique. En effet, dès le début des années 1920, d'aucuns prétendent que l'Allemagne, désireuse d'obtenir sa revanche, prépare une attaque aérochimique contre la France. Ainsi, en 1922, la *Revue militaire générale* prédit une guerre menée par l'Allemagne où les villes seront l'objet d'attaques empoisonnées¹⁸. De même, en 1923, l'*Écho de Paris* organise une manifestation où il est question de la menace allemande par la voie des airs¹⁹. Durant toute l'année 1931,

l'action aérienne conduit à l'arrêt des hostilités. Il préconise des attaques massives et sanglantes sur les centres urbains : les populations, exsangues, réclameront alors la paix, contraignant leurs dirigeants à s'y soumettre. La pensée douhétienne se définit par la certitude que la terreur inspirée par les bombardements aériens doit venir à bout de toutes les résistances. « *Le discours sur la guerre de Douhet finit à l'apocalypse : la terreur de masse se fait l'instrument central de la stratégie.* »¹⁶ L'approche douhétienne fait l'apologie de la prédominance du fait aérien : elle érige l'aviation en arme de la décision et la place au cœur de la stratégie. Cette théorie du tout-aérien a pourtant ses limites : la politique de la terreur n'a pas tous les effets que lui prête volontiers Douhet ; bien loin d'entamer la volonté de la population, les bombardements ancrent dans l'opinion une rancœur tenace rendant difficile la conclusion d'une paix¹⁷.

L'entre-deux-guerres va être la scène d'une polémique des plus brûlantes sur le devenir de la puissance aérienne : si des penseurs comme Douhet misent sur le tout-aérien pour remporter la guerre, d'autres avancent l'illégitimité de cette arme et plaident pour une suppression de l'aviation de bombardement.



DR

Affiche du gouvernement républicain espagnol, 1937, dénonçant les bombardements visant les civils de Madrid. (Graphisme JEA / DR).

16. Dominique David, « Douhet ou le dernier imaginaire », *Stratégique*, janvier 1991, p. 225-226.

17. Voir à ce sujet l'attaque d'un grand centre urbain imaginé selon une approche critique de la thèse de Douhet, commandant P. Étienne, « L'attaque aérienne d'un grand centre », *Revue de l'armée de l'air*, n° 99, octobre 1937, p. 1135-1140.

18. *Revue militaire générale*, 1922, Tome I, p. 278.

19. « Le danger aérien », *Échos de Paris*, Imprimerie de la presse, Paris, 1923, 48 p.

l'hebdomadaire *Les Ailes* traite du péril aérien. Les armes chimiques suscitent l'épouvante, et le vecteur aérien amplifie le sentiment de vulnérabilité de la population. Aviation et armes chimiques préfigurent ce que sera la guerre moderne²⁰. Le commandant Crochu, lors d'un cours dispensé à l'École supérieure de guerre entre 1931 et 1932, affirme ainsi l'impact du bombardement aérochimique : « *En outre, notion capitale, l'emploi de toxiques persistants permettrait de pallier l'une des graves faiblesses de l'aviation de bombardement : l'intermittence de son action.* »²¹

Le Comité international de la Croix-Rouge s'inquiète d'une guerre aérochimique et déclenche une série de conférences pour traiter ce problème²² : il redoute que cette guerre d'un nouveau genre fasse des victimes tout autant chez les militaires que les civils. Plusieurs commissions d'experts sont ainsi réunies pour concevoir un moyen de protéger les populations contre les effets dévastateurs d'une agression aérochimique²³. C'est ainsi que, suivant les conclusions des experts, le CICR condamne en 1931 l'emploi de toute arme utilisée afin de terroriser la population civile.

La vulnérabilité des villes face à un bombardement massif inquiète. Camille Rougeron estime qu'une agglomération de la taille de Paris peut être détruite par les bombardiers : « *Pour détruire une ville de l'importance de Paris intra muros, il suffit d'arroser de bombes explosives 70 km² à la densité de deux tonnes à l'hectare, qui donnera l'écroulement des constructions non spécialement renforcées.* »²⁴ La vulnérabilité des centres urbains tient en particulier à la disposition des habitations et à leur matériaux de construction ; d'aucuns proposent ainsi de

revoir la configuration des villes. L'habitat doit être repensé en fonction des nouvelles menaces venues du ciel : « *L'entrée en scène de l'avion est un événement de même importance que les invasions barbares ou les guerres de religion ; l'homme devra y adapter ses conditions d'existence.* »²⁵ La France est donc en prise à une peur des bombardiers qui tient tout autant aux théories douhéliennes qu'aux progrès techniques fulgurants qui laissent entrevoir d'inquiétantes capacités d'emport de charge.



Bombardement de Varsovie en 1939. Dès le début de la seconde guerre mondiale, la *Luftwaffe* engage des raids aériens massifs sur des villes dans le but de briser la volonté de l'ennemi de combattre.

La virulence des critiques conduit véritablement au procès de l'aviation de bombardement dans les années 1930 et à envisager sa suppression ; c'est bien l'idée qui domine d'ailleurs la conférence du désarmement de Genève : « *L'avion chargé de bombes toxiques, de cultures microbiennes, dépeint comme l'arme qui tue les populations civiles avant tout, a reçu ainsi une vague d'impopularité qui l'a fait rouler droit à Genève sur l'autel des*

20. Lieutenant-colonel Vauthier, *Le danger aérien et l'avenir du pays*, Berger-Levrault, Paris, 1930, p. 64.

21. Commandant Crochu, « Considérations sur le bombardement aérien », *Revue des forces aériennes*, n° 36, juillet 1932, p. 738.

22. XII^e conférence internationale de la Croix-Rouge (1925), XIII^e conférence internationale de la Croix-Rouge (1928), XIV^e conférence internationale de la Croix-Rouge (1930).

23. Commission internationale d'experts à Bruxelles (1928), commission internationale d'experts à Rome (1929), commission internationale d'experts à Genève (1931).

24. Camille Rougeron, « Le bombardement des immeubles d'habitation », *Revue de l'armée de l'air*, n° 83, juin 1936, p. 662.

25. *Idem*, p. 674.



sacrifices. »²⁶ Dès 1931, Henry de Jouvenel, le président du comité français d'action pour la Société des nations, propose la suppression de l'aviation de bombardement. La proposition est soumise à l'ordre du jour de la conférence générale du désarmement à Genève en février 1932 : le bombardement est dénoncé par beaucoup comme un moyen d'agression immoral. Le responsable du service français de la SDN, M. Massigli, fait ainsi valoir à l'appui de la suppression de l'aviation de bombardement la protection des civils contre la guerre aérochimique et la nécessité d'empêcher une course aux armements. Un comité aérien est constitué pour débattre de la question de la suppression de l'aviation de bombardement et de l'interdiction du bombardement des civils. Mais la possibilité de détourner l'aviation civile à des fins militaires rend toute limitation ou suppression de l'aviation militaire illusoire. La suppression de l'aviation de bombardement aurait impliqué un contrôle contraignant de l'aviation civile, dont aucun État ne veut s'embarrasser. C'est également se priver de la capacité d'exercer des représailles en cas d'attaque. Quant à l'interdiction de bombarder les populations civiles, cette mesure est largement admise mais le glissement de l'Allemagne dans le nazisme va compromettre la formalisation de ce principe. La conférence du désarmement ne parvient ni à interdire la guerre aérienne ni à la réglementer. **C'est en quelque sorte la vision douhétienne qui l'aura emporté : préserver le développement d'une aviation de bombardement pour s'assurer la maîtrise de l'air.**

À la veille de la deuxième guerre mondiale, il n'existe aucune mesure légale de nature à proscrire la guerre aérienne. Si l'emploi de l'aviation comme arme ne peut être empêché, il faut s'efforcer d'en réglementer l'utilisation. Au même titre que toute arme de combat, les juristes s'accordent pour que l'aviation militaire soit soumise à un certain nombre de normes.

II. La réglementation des opérations militaires aériennes

La guerre aérienne n'a pas de réglementation juridique spécifique, mais elle n'est pas pour autant dépourvue d'un cadre normatif. C'est en puisant dans les règles de la guerre sur terre et en mer qu'un premier arsenal juridique de la guerre aérienne se forge. **La guerre aérienne est soumise aux principes généraux régissant les conflits armés (A). Il existe par ailleurs quelques normes, traitant spécifiquement de l'emploi de l'arme aérienne (B).**

A. Les principes du droit des conflits armés transposables à la guerre aérienne

En 1911, lors d'une session à Madrid de l'Institut de droit international, la question de la compatibilité de la guerre aérienne et du droit des gens est posée. C'est pourquoi certains juristes suggèrent de limiter l'usage de l'aviation militaire aux missions de reconnaissance et d'investigation. Mais la majorité des membres de l'Institut soutient la légitimité de la guerre aérienne, dès lors qu'elle ne commet pas d'actes répréhensibles par les lois de la guerre terrestre et maritime ; cela revient donc à soumettre la guerre aérienne au droit des conflits armés. À l'issue de la session, l'Institut vote une résolution de nature à encadrer l'action aérienne et à en prévenir les excès : « *La guerre aérienne est permise, mais à la condition de ne pas présenter pour les personnes ou les propriétés de la population pacifique de plus grands dangers que la guerre terrestre ou maritime.* »²⁷ Les règles susceptibles de s'appliquer à la guerre aérienne peuvent être regroupées en deux grands principes : celui de la limitation des moyens et méthodes de guerre et celui de la discrimination entre civils et combattants.

S'agissant des moyens et méthodes de guerre, dès le XIX^e, l'usage d'armes de nature à infli-

26. Paul Langevin cité par Maurice Vaïsse, « Le procès de l'aviation de bombardement », *Revue historique des armées*, 1977, n° 2, p. 44.
 27. James W. Garner, *La réglementation internationale de la guerre aérienne*, Pédone, Paris, 1923, p. 14.

ger des maux superflus est interdit ; ce principe est clairement posé par la déclaration de Saint-Petersbourg du 11 décembre 1868, qui constitue le premier instrument réglementant les méthodes et moyens de combat. La déclaration établit que les opérations hostiles doivent exclusivement rechercher un avantage militaire : « *Considérant que les progrès de la civilisation doivent avoir pour effet d'atténuer autant que possible les calamités de la guerre ; que le seul but légitime que les États doivent se proposer, durant la guerre, est l'affaiblissement des forces militaires de l'ennemi ; qu'à cet effet il suffit de mettre hors de combat le plus grand nombre d'hommes possible ; que ce but serait dépassé par l'emploi d'armes qui aggraveraient inutilement les souffrances des hommes mis hors de combat ou voudraient leur mort inévitable ; que l'emploi de pareilles armes serait, dès lors, contraire aux lois de l'humanité.* » **La déclaration de Saint-Petersbourg soumet donc les conflits armés, et par là même la guerre aérienne, à un principe d'humanité.** Suivant ces considérations, l'usage de la force aérienne comme instrument de terreur auprès des populations n'est pas licite. En outre, la déclaration interdit l'utilisation de certains types de projectiles : « *Les parties contractantes s'engagent à renoncer mutuellement, en cas de guerre entre elles, à l'emploi, par leurs troupes de terre ou de mer, de tout projectile d'un poids inférieur à 400 grammes qui serait ou explosible ou chargé de matières fulminantes ou inflammables.* » Ces dispositions constituent ainsi une limitation au bombardement aérien.

À l'issue de la conférence internationale de la paix de La Haye en 1899, trois conventions et trois déclarations sont adoptées en matière de droit des conflits armés²⁸ : la deuxième convention, à laquelle est annexé un règlement concer-

nant les lois et coutumes de la guerre, énonce un certain nombre de mesures transposables aux opérations militaires aériennes. Le règlement porte en effet sur les méthodes et moyens de guerre : l'article 22 affirme ainsi que « *les belligérants n'ont pas un droit illimité quant au choix des moyens de nuire à l'ennemi* »²⁹. Dans le même sens, l'article 23 interdit « *d'employer des armes, des projectiles ou des matières propres à causer des maux superflus* ». Cette disposition confirme l'effort de limitation impulsé par la déclaration de Saint-Petersbourg. La deuxième déclaration de La Haye, du 29 juillet 1899, interdit de lancer des projectiles ayant pour but unique de répandre des gaz asphyxiants ou délétères. La troisième déclaration de La Haye prohibe l'usage de certaines munitions jugées particulièrement dévastatrices : « *Les puissances contractantes s'interdisent l'emploi de balles qui s'épanouissent ou s'aplatissent facilement dans le corps humain, telles que les balles à enveloppe dure dont l'enveloppe ne couvrirait pas entièrement le noyau ou serait pourvue d'incisions.* » Par ailleurs, la guerre aérienne est soumise au protocole de Genève du 17 juin 1925, relatif à la prohibition de l'emploi de gaz asphyxiants, toxiques ou similaires et des moyens bactériologiques. La guerre aérochimique est donc clairement prohibée par le droit international des conflits armés.



En 1918, l'armée allemande, en violation des conventions internationales, utilise des gaz asphyxiants au chlore, et bombarde des villes comme Reims, y causant de nombreuses victimes civiles.

28. Les conventions sont les suivantes : I. Convention pour le règlement pacifique des conflits internationaux ; II. Convention concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre ; III. Convention pour l'adaptation à la guerre maritime des principes de la convention de Genève du 22 août 1864. Les trois déclarations concernent : 1°) l'interdiction de lancer des projectiles et des explosifs du haut de ballons ou par d'autres modes analogues nouveaux ; 2°) l'interdiction de l'emploi des projectiles qui ont pour but unique de répandre des gaz asphyxiants ou délétères ; 3°) l'interdiction de l'emploi de balles qui s'épanouissent ou s'aplatissent facilement dans le corps humain, telles que les balles à enveloppe dure dont l'enveloppe ne couvrirait pas entièrement le noyau ou serait pourvue d'incisions.

29. Il faut noter que ce principe est déjà mentionné dans le projet d'une déclaration internationale concernant les lois et coutumes de la guerre, élaboré à Bruxelles le 27 août 1874 ; ce texte n'a cependant pas été ratifié.



Outre la limitation des moyens et méthodes de guerre, le droit des conflits armés pose un principe de discrimination destiné à protéger les non-combattants, et plus précisément les civils, contre les violences de la guerre. La discrimination implique la protection de tous ceux qui sont hors d'état de combattre : la guerre aérienne est ainsi soumise aux conventions de Genève (1864 et 1906) relatives à l'amélioration du sort des blessés et des malades dans les armées en campagne. Suivant ce principe, certains bâtiments militaires font l'objet d'une protection spéciale car ils ont une utilité sanitaire : « *Les bâtiments-hôpitaux militaires, c'est-à-dire les bâtiments construits ou aménagés par les États spécialement et uniquement en vue de porter secours aux blessés, malades et naufragés, et dont les noms auront été communiqués, à l'ouverture ou au cours des hostilités, en tout cas avant toute mise en usage, aux puissances belligérantes, sont respectés et ne peuvent être capturés pendant la durée des hostilités.* »³⁰ Cette norme constitue donc une limite au bombardement aérien. Le principe de discrimination repose bien plus sur des considérations d'humanité que sur un texte juridique ; c'est pourquoi la deuxième convention adoptée à la conférence internationale de La Haye en 1899 dispose que, dans l'hypothèse d'un vide juridique, il importe de toujours soumettre la population civile au droit des gens : « *En attendant qu'un Code plus complet des lois de la guerre puisse être édicté, les Hautes Parties contractantes jugent opportun de constater que, dans les cas non compris dans les dispositions réglementaires adoptées par Elles, les populations et les belligérants restent sous la sauvegarde et sous l'empire des principes du droit des gens, tels qu'ils résultent des usages établis entre nations civilisées, des lois de l'humanité et des exigences de la conscience publique.* » La guerre aérienne n'échappe pas à cette règle fondamentale du droit des conflits armés.

La discrimination impose en outre des limites quant au choix des cibles. Les bombardements ne sont légitimes qu'autant qu'ils ne frappent

des objectifs militaires. Le règlement relatif aux lois et coutumes de la guerre sur terre annexé à la deuxième convention de La Haye de 1899 énonce une disposition spécifique au bombardement : l'article 25 affirme qu'« *il est interdit d'attaquer ou de bombarder, par quelque moyen que ce soit, des villes, villages, habitations ou bâtiments qui ne sont pas défendus* ». La population civile doit être épargnée autant que possible, de même que certains édifices : « *toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour épargner, autant que possible, les édifices consacrés aux cultes, aux arts, aux sciences et à la bienfaisance, les monuments historiques, les hôpitaux et les lieux de rassemblement de malades et de blessés, à condition qu'ils ne soient pas employés en même temps à un but militaire.* »³¹

En 1907, sur l'initiative du président Roosevelt et l'invitation du tsar Nicolas II, une nouvelle conférence se réunit à La Haye. Cette conférence marque une étape majeure dans la construction du droit des conflits armés. Les 13 conventions de La Haye signées le 18 octobre 1907 offrent un *corpus* juridique détaillé et s'efforcent de réglementer l'ensemble des situations de conflits armés. Nombre des règles ainsi consacrées ont un impact sur la guerre aérienne : en effet, certaines de ces conventions intéressent directement les bombardements aériens. Ainsi, la III^e convention de La Haye



Nicolas II de Russie
(1868-1918).



Theodore Roosevelt
(1858-1919).

DR

30. 3^e convention de la conférence internationale de la paix de La Haye en 1899, art. 1^{er}.

31. Règlement concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre, annexe de la II^e convention de La Haye du 29 juillet 1899, art. 27.

porte sur l'ouverture des hostilités : transposée à la guerre aérienne, cette réglementation revient à interdire tout bombardement avant un avertissement préalable établissant l'état de guerre. La IV^e convention de La Haye relative aux lois et coutumes de la guerre sur terre énonce des principes généraux tels que la discrimination et la limitation des moyens de nuire à l'ennemi. De même, l'article premier de la IX^e convention de La Haye, relative au bombardement par les forces navales en temps de guerre impose un principe de discrimination quant aux objectifs : « *Il est interdit de bombarder, par des forces navales, des ports, villes, villages, habitations ou bâtiments, qui ne sont pas défendus.* » Mais le bombardement « *des ouvrages militaires, des établissements militaires et navals, des dépôts d'armes ou de matériel de guerre, des ateliers et des installations propres à être utilisés pour les besoins de la flotte ou de l'armée ennemie, et les navires de guerre se trouvant dans le port* »³² est autorisé. La convention de La Haye adopte ainsi une acception large de l'objectif militaire qui s'étend aux sites industriels ou économiques nécessaires à l'effort de guerre de l'ennemi. Enfin, les conventions V et XIII fixent les droits et devoirs des puissances neutres dans la guerre maritime et terrestre : autant de règles qui sont transposables à la guerre aérienne.

Il existe donc un certain nombre de règles, initialement conçues pour la guerre sur terre et en mer, susceptibles de servir de cadre à l'action aérienne. Mais cette réglementation par analogie ne répond pas toujours à la spécificité du combat aérien. Pour y remédier, des juristes suggèrent une application conditionnelle du droit de la guerre terrestre et navale : cette approche consiste à considérer la nature de l'activité des forces aériennes. Les règles de la guerre terrestres s'appliqueraient lorsque les forces aériennes interviennent au-dessus de la terre ferme ou en appui aux forces terrestres et les règles de la guerre mari-

time lorsque les forces aériennes combattent en mer ou interviennent pour appuyer les forces navales. Mais cette conception maintient l'arme aérienne comme arme d'appui sans que les forces aériennes soient envisagées comme armée autonome. L'indépendance de l'armée de l'air en 1933 rend cette position inacceptable pour les aviateurs. **L'alignement du droit de la guerre aérienne sur le droit de la guerre terrestre et navale laisse craindre des vides juridiques** : aussi, dès les débuts de l'aéronef, des mesures plus spécifiques à cette arme ont été élaborées.

B. Le droit des conflits armés et les normes spécifiques à la guerre aérienne

Si les lois régissant le combat sur terre ou mer forment le cadre initial de l'emploi de l'arme aérienne, un *corpus* juridique propre à la guerre aérienne s'est néanmoins constitué en parallèle. Une doctrine spécifique de la guerre aérienne voit ainsi le jour très progressivement. La période de l'entre-deux-guerres ouvre véritablement le débat d'une réglementation spécifique de la guerre aérienne, mais aucune initiative n'aboutit à une codification. Il s'agit plutôt de normes éparses, prenant en considération les particularités de l'aviation militaire.

Chez un certain nombre de responsables politiques, savants, ingénieurs, journalistes et hommes de lettres, s'impose la nécessité de réglementer l'utilisation de l'aéronef militaire à l'aide d'instruments juridiques dédiés. Dès 1899, l'aéronef militaire est pris en compte lors de la première conférence de la paix de La Haye³³. Les plénipotentiaires rédigent une déclaration relative au jet de projectiles du haut de ballons sphériques : « *Les soussignés plénipotentiaires des puissances représentées à la conférence internationale de la paix de La Haye, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements, s'inspirant des sentiments qui ont trouvé leur expression dans la **déclaration de Saint-Petersbourg, du 29 novembre***

32. IX^e convention de La Haye, relative au bombardement par les forces navales en temps de guerre, 18 octobre 1907, art. 2.

33. Major Richard Wyman, « The first rules of air warfare », *Air University Review*, mars-avril 1984, vol. XXXV, n° 3, p. 94-102.



11 décembre 1868, déclarent : les puissances contractantes consentent, pour une durée de cinq ans, à l'interdiction de lancer des projectiles et des explosifs du haut des ballons ou par d'autres modes analogues nouveaux. » Toutefois, cette interdiction n'est que provisoire et n'est appelée à s'appliquer que cinq ans (4 septembre 1900 - 4 septembre 1905). En effet, les puissances pressant tout le potentiel stratégique de l'arme aérienne n'ont pas voulu se lier pour plus de cinq ans. Parmi les 26 puissances présentes à la conférence, seule la Grande-Bretagne n'a pas voulu signer la déclaration. Pour les puissances signataires, elle vient à expiration en 1904 et ne sera pas renouvelée. La deuxième conférence de La Haye (1907) tente à son tour de faire admettre cette interdiction jusqu'à la fin de la troisième conférence de la paix. Mais les grandes puissances, à l'exception de la Grande-Bretagne et des États-Unis ont refusé d'entériner les propositions visant à interdire le bombardement aérien ; or, la déclaration de 1907 n'est valable qu'entre les parties l'ayant approuvée.

Au lendemain de la première guerre mondiale, l'usage massif de l'aviation relance le débat sur une réglementation de la guerre aérienne. Le 13 octobre 1919, une convention relative à la navigation aérienne internationale est signée à Paris par les plénipotentiaires des puissances alliées et associées³⁴. Ces stipulations ne sont cependant applicables qu'en temps de paix. En effet, l'article 38 de cette convention précise qu'en temps de guerre ces dispositions « ne porteront pas atteinte à la liberté d'action des États contractants, soit comme belligérants, soit comme neutres ». Cette convention, tout en constituant un effort de codification de la circulation aérienne, n'apporte donc rien à la guerre aérienne. En 1921, M. Henry-Coüannier déplore ainsi au IV^e congrès de législation aérienne à Monaco : « Après la guerre qui a démontré que l'utilisation des aéronefs faisait courir les plus grands risques, non seulement aux combattants mais à la

population la plus éloignée du champ de bataille, les États signataires viennent dire formellement qu'ils ne prennent aucun engagement concernant la guerre aérienne, ce qui fait redouter qu'elle ne se développe avec toutes les horreurs dont elle est susceptible en cas d'un nouveau conflit. »³⁵ Le manque de respect au droit des gens durant le dernier conflit laisse les États sceptiques quant à l'effectivité d'un droit de la guerre aérienne. C'est pourquoi la conférence se borne à la préparation d'une convention relative à la navigation aérienne en temps de paix.

Les années vingt voient naître une importante initiative de codification de la guerre aérienne, notamment sous la pression de la Croix-Rouge qui attire l'attention sur la nécessité d'une réglementation spécifique. C'est un des thèmes qui sera abordé à l'occasion de la conférence de Washington (novembre 1921 à février 1922) : si la conférence est célèbre pour ses résultats dans le domaine naval, les questions liées à la guerre aérienne ont bel et bien été évoquées. En effet, une commission de juristes accompagnés d'experts militaires (États-Unis, France, Royaume-Uni, Italie, Japon, délégation néerlandaise), est mandatée pour rédiger les règles de la guerre aérienne. Du 11 décembre 1922 au 12 février 1923, la commission travaille à la rédaction d'un texte devant constituer une base pour la signature d'une convention internationale. Le projet final est intitulé « Règles de la guerre aérienne fixées par la commission des juristes chargés d'étudier et de faire rapport sur la révision des lois de la guerre ». Ce corpus juridique reprend les grands principes du droit des conflits armés, à savoir la limitation des moyens et méthodes de guerre et le devoir de discrimination³⁶ : s'agissant des projectiles autorisés dans le cadre de la guerre aérienne, il est prescrit que les aéronefs peuvent faire usage de projectiles traçants, incendiaires ou explosibles³⁷. Les bombardements doivent avoir une finalité strictement militaire : en aucun cas ils ne peuvent être

34. Convention du 13 octobre 1919, portant réglementation de la navigation aérienne, Impr. Alépée, Paris, 1932.

35. James W. Garner, *op. cit.*, p. 2.

36. « Les discussions sur la question du bombardement aérien à la conférence de La Haye (décembre 1922- février 1923) », *Revue de l'aéronautique militaire*, septembre-octobre 1923, p. 93-99.

37. Règles de la guerre aérienne fixées par la commission des juristes, art. 18.

employés « dans le but de terroriser la population civile ou de détruire ou d'endommager la propriété privée sans caractère militaire ou de blesser les non-combattants »³⁸ et « exécutés dans le but de contraindre à l'exécution de réquisitions en nature ou en paiement de contributions en argent »³⁹. Le bombardement aérien n'est légitime que lorsqu'il est dirigé contre un objectif militaire : c'est-à-dire un objectif dont la destruction totale ou partielle constituerait pour le belligérant un avantage militaire précis⁴⁰. Les objectifs militaires identifiés par la commission sont les suivants : forces militaires, ouvrages militaires, établissements ou dépôts militaires, usines constituant des centres importants et bien connus employés à la fabrication d'armes, de munitions connues ou de fournitures militaires caractérisées, lignes de communication ou de transport dont il est fait usage pour des buts militaires⁴¹. La commission s'attache à circonscrire l'aire de bombardement dans des



Vue aérienne de la ville de Cherbourg avec les repérages des cibles à bombarder.

limites bien définies : le bombardement de cités, de villes, de villages, d'habitations et d'édifices ne se trouvant pas dans le voisinage immédiat des opérations des forces de terre est interdit. L'interdiction du bombardement des villes et villages est ainsi réaffirmée avec force : peu importe désormais que ces localités soient ou non défendues. En revanche, le bombardement des cités, villes, villages, habitations et édifices situés dans le voisinage immédiat des opérations des forces terrestres, est légitime dès lors « qu'il existe une présomption raisonnable que la concentration militaire y est assez importante pour justifier le bombardement, en tenant compte du danger ainsi couru par la population civile »⁴². La commission opte ainsi pour un principe de précaution s'agissant du choix des objectifs ; le résultat militaire escompté doit être mis en balance avec les pertes civiles encourues : « Dans le cas où les objectifs militaires spécifiés à l'alinéa 2 seraient situés de telle manière qu'ils ne pourraient être bombardés sans entraîner un bombardement sans discrimination de la population civile, les aéronefs doivent s'abstenir de bombarder. »⁴³ La commission prévoit en outre de renforcer le pouvoir contraignant de la règle de discrimination par l'obligation de dédommager les populations touchées injustement : il revient à l'État belligérant d'octroyer une réparation pécuniaire pour les dommages causés aux personnes ou aux biens en violation des règles internationales, par ses forces militaires⁴⁴. Le projet de réglementation reprend le principe de protection des édifices consacrés au culte, aux soins médicaux ou d'intérêt historique et culturel : « (...) toutes les mesures nécessaires doivent être prises par le commandant pour épargner, autant que possible, les édifices consacrés aux cultes, aux arts, aux sciences et à la bienfaisance, les monuments historiques, les navires-hôpitaux, les hôpitaux et les autres lieux de rassemblement des malades et des blessés (...) » ; la protection cesse néanmoins dès lors que ces édifices, ces

38. *Idem*, art. 22.

39. *Idem*, art. 23.

40. *Idem*, art. 24, al. 1.

41. *Ibidem*, al. 2.

42. *Ibidem*, al. 4.

43. *Ibidem*, al. 3.

44. *Ibidem*, al. 5.



objectifs et ces places sont employés à des buts militaires⁴⁵. Quant à la protection des non-combattants, **il est expressément prévu d'étendre les dispositions de la convention de Genève de 1906 à la guerre aérienne** : « *Les principes posés par la convention de Genève de 1906 (...) doivent s'appliquer à la guerre aérienne et aux ambulances aériennes, ainsi qu'au contrôle exercé sur ces ambulances aériennes par les commandants belligérants. Pour jouir de la protection et des privilèges accordés aux formations sanitaires mobiles par la convention de Genève de 1906, les ambulances aériennes doivent porter, en plus de leurs marques distinctives normales, l'emblème distinctif de la Croix-Rouge.* »⁴⁶

Ces règles auraient pu forger le code de la guerre aérienne, mais elles n'ont pas été consacrées par un instrument juridique international ; elles n'ont donc aucune forme contraignante : elles ont été jugées par beaucoup d'États trop rigides et restrictives. La France, notamment, souhaite se limiter à une application par analogie des règles du combat terrestre et naval. L'aéronautique militaire promettant un essor rapide, cela a compromis la ratification d'un instrument juridique international pouvant représenter une entrave à l'usage de la puissance aérienne. **En 1938, une nouvelle tentative de réglementation de la guerre aérienne est lancée** ; elle est principalement axée sur la nécessité de protéger la population civile contre les dommages causés par « *les nouveaux engins de guerre* »⁴⁷. Ce projet reprend pour l'essentiel les règles développées par la commission de juristes de 1923. Mais, là encore, le projet ne débouche sur aucun instrument juridique contraignant. **Ce n'est qu'avec le protocole I du 8 juin 1977 additionnel aux conventions de Genève de 1949 que les principes dégagés par la commission de juristes seront repris**⁴⁸.

À la veille de la deuxième guerre mondiale, il n'existe pas un code international de la guerre

aérienne ; toutefois, **pour ce qui concerne la France, nombre des propositions de la commission de juristes mandatée à Washington sont transposées dans le recueil d'instructions auxquelles doivent se conformer les aviateurs français**⁴⁹. Scindé en trois parties, ce document aborde le respect des droits des États neutres, les règles relatives aux opérations militaires et enfin, les règles relatives au contrôle de la navigation commerciale. L'absence d'un instrument juridique international n'a donc pas empêché la mise en place de réglementations de la guerre aérienne sur le plan national ; le document de 1938 semble indiquer que les principes généraux fournis par le droit des conflits armés ne constituent pas un cadre juridique satisfaisant : pour beaucoup de juristes cet arsenal juridique a été jugé insuffisant en raison de l'incomparable puissance de feu de l'arme aérienne ; pourtant, force est de constater que l'état du droit des conflits armés dans l'entre-deux-guerres apporte déjà de solides limites en faveur des civils. Ainsi, bien que les États ne veuillent pas se lier par un code de la guerre aérienne, celle-ci dispose dès l'entre-deux-guerres d'un cadre juridique : ce dispositif repose principalement sur des règles de la guerre terrestre et navale ; les règles spécifiques au bombardement aérien sont, somme toute, rares. À ces normes internationales s'ajoutent les mesures prises au sein même des armées de l'air. Le document de 1938 conforte en outre l'idée d'une réelle imprégnation du milieu de l'armée de l'air française par le droit des conflits armés, démontrant bien que l'institution ne se sent nullement autorisée à agir en dehors de toute réglementation : **dès sa création en 1933, l'armée de l'air française est largement sensibilisée aux considérations juridiques et à la protection des civils.** ●

45. *Idem*, art. 25.

46. *Idem*, art. 17.

47. Projet de convention pour la protection des populations civiles contre les nouveaux engins de guerre. Amsterdam, 1938.

48. Protocole ratifié par la France le 11 octobre 2001.

49. *Instructions sur l'application du droit international aux opérations de guerre aériennes*, ministère de la Défense nationale et de la Guerre, 2 avril 1938. SHD/Air, 2 B 43.

Protection de l'environnement et stratégie aérienne

par le lieutenant Bonin-Laurent,
chargée de recherche au CESA.

Juin 2009, au nom de la lutte contre le réchauffement climatique, l'administration Obama étend officiellement l'utilisation des biocarburants à l'armée américaine. Un mois plus tard, en France, le Sénat adopte en deuxième lecture le projet de loi relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Celui-ci met en exergue le nécessité d'une réflexion approfondie, qui conduit l'armée de l'air à intégrer pleinement la dimension sociétale que revêt la protection de l'environnement. Conditionnant les capacités présentes et futures à poursuivre leurs missions dans un contexte de plus en plus contraint, la problématique environnementale se transforme aujourd'hui pour les forces aériennes en un nouvel enjeu stratégique.

L'émergence du concept de développement durable, la dégradation constante de l'environnement naturel, la diminution très médiatisée de la couche d'ozone, le réchauffement climatique planétaire, la disparition d'espèces rares sont, en ce XXI^e siècle, au cœur de tous les débats, qu'ils soient nationaux ou internationaux. La prise de conscience des effets néfastes que représentent les activités humaines pour la planète se généralise. Préoccupation majeure de la société civile, la protection de l'environnement s'impose dorénavant à tous, sans distinction entre les personnes publiques et privées, morales et physiques ; les armées n'y dérogent pas. Celles-ci, parce qu'elles occupent des espaces naturels, parce qu'elles exploitent des installations classées, mais aussi parce qu'elles inscrivent leur action sur le long terme des équilibres mondiaux, se retrouvent évidemment au centre des problématiques environnementales¹ : « *Je souhaite que nos armées s'engagent dans des politiques transversales qui sont des priorités du Gouvernement. [...]*

Je souhaite que nous réfléchissions, pour être totalement partie prenante dans la politique de développement durable que le Gouvernement veut mener. Nous avons des bases aériennes, et nous avons des unités et des implantations qui font que, souvent, nous protégeons la biodiversité. Nous avons la possibilité de pouvoir mener de grands programmes en matière d'économie d'énergie, puisque l'on a des casernements, on a des logements, on a des bases »², Hervé Morin, le 25 juin 2007.

L'armée de l'air, précisément, s'engage pleinement dans cette dynamique et conduit son action conformément à la politique générale de développement durable menée par le ministère de la Défense³. Consciente que le respect de l'environnement, plus qu'une contrainte, peut être une donnée significative de sa capacité opérationnelle, elle intègre cette nouvelle exigence dans l'ensemble de ses activités, l'incitant parfois à modifier ses règles d'emploi. « *L'art de la guerre oblige (en effet) à intégrer un très grand nombre*

1. Le ministère de la Défense a officiellement présenté, le 27 novembre 2007, son plan d'action Environnement qui se décline en 40 mesures applicables à des domaines aussi variés que complexes. Lettre d'Hervé Morin n° 018503/DEF relative au plan d'action Environnement du ministère de la Défense, 21 décembre 2007, Paris.

2. Entretien du ministre de la Défense sur France Inter, 25 juin 2007, Paris.

3. La politique environnementale de l'armée de l'air s'appuie sur un protocole d'accord signé entre le ministère de la Défense et le ministère de l'Écologie et du Développement durable, le 9 juillet 2003.



Diminution de la calotte glaciaire durant l'été arctique.

de facteurs [...], à s'adapter en permanence à la dynamique des événements ». ⁴ La troisième dimension, qui offre des avantages déterminants et des ressources incomparables à qui sait les maîtriser, voit ainsi croître son champ d'application. **Dans ces conditions, la stratégie aérienne évolue et doit être repensée : comment l'armée de l'air doit-elle appréhender les considérations environnementales dans l'élaboration de sa stratégie ? Comment l'environnement peut-il influencer sur la stratégie aérienne ? Est-il lui-même devenu une arme ?**

Afin de comprendre pourquoi et comment la protection de l'environnement peut être prise en compte dans la stratégie aérienne moderne – dimension spatiale mise à part⁵ –, il semble d'abord utile de définir les termes clés et de les confronter, d'analyser ensuite le rôle de l'environnement en temps de crise ou de guerre, ainsi que l'activité des forces aériennes en temps de paix, avant d'envisager un mode plus cohérent de planification opérationnelle.

Stratégie militaire et défense de l'environnement : un paradoxe ?

La stratégie militaire et la protection de l'environnement peuvent apparaître comme deux mondes culturellement opposés. Vocables lourds de sens et parfois d'équivoques, cette association peut paraître antinomique.

Art de coordonner l'action des forces armées impliquées dans la conduite d'une gestion de crise ou la préparation de la défense d'une nation ou d'une coalition⁶, la stratégie militaire est inévitablement source d'impacts sur l'environnement. L'armée est traditionnellement faite pour faire la guerre. Elle n'épargne pas la nature. Celle-ci est d'ailleurs au cœur des stratégies de défense. Toute stratégie est une stratégie de rapport à l'environnement : « *Toute activité militaire passe par la connaissance la plus précise possible de l'environnement.* »⁷

Mais l'environnement, chez le militaire, s'appréhende davantage comme le territoire, le terrain, ou encore le théâtre des opérations. Communément défini par son lien avec la nature⁸, il couvre, en effet, une acception plus large. De multiples enjeux se cachent derrière cette notion. En matière de stratégie, deux aspects essentiels peuvent être associés : l'envi-

4. Hervé Coutau-Bégarie, *Bréviaire stratégique*, ISC, Paris, 2003, p. 93.

5. La pollution de l'espace extra-atmosphérique et les risques inhérents à la militarisation et à l'arsenalisation de l'espace ne sont pas étudiés dans cet article. À titre d'information, cf. *Militarisation et arsenalisation de l'espace : vers une dissuasion spatiale européenne*, rapport de commission, 3AF, 22 octobre 2007.

6. *Le Petit Larousse illustré*, Larousse, Paris, 2006, p. 1011.

7. Carl von Clausewitz, *De la guerre*, Minuit, Paris, 1955. Cf. également *L'Art de la guerre* de Sun Tzu, qui aborde en profondeur la question du rapport entre la guerre et l'environnement.

8. « Ensemble des éléments physiques, chimiques ou biologiques, naturels ou artificiels, qui entourent un être humain, un animal ou un végétal, ou une espèce. » *Le Petit Larousse illustré*, op. cit., p. 419.

ronnement naturel en tant que milieu et l'environnement conflictuel. Selon le milieu privilégié – l'air, l'eau ou la terre –, les forces armées vont se déployer différemment. Elles doivent en permanence s'adapter à un théâtre qui peut être hostile à leur action. Élément essentiel pour le militaire en opération, l'environnement est pensé en termes d'utilité par rapport à une fin et à un effet recherchés : on utilise un environnement favorable ou défavorable, dans un rapport qui cherche à dominer un adversaire⁹. L'environnement est ainsi davantage pris comme un moyen. Il devient un enjeu stratégique, voire un instrument de domination, un instrument de guerre, une arme. Clausewitz l'analyse d'ailleurs, dans son étude de la guerre, comme un élément clef de la défensive¹⁰.



DR

L'environnement, un facteur de l'action militaire.

Le problème n'est donc pas que les militaires ne prennent pas en considération l'environnement – bien au contraire, puisqu'ils en jouent – mais que ceux qui s'identifient comme ses défenseurs n'en ont tout simplement pas la même perception. Autrement dit, le respect de l'environnement engendre des conflits d'usage entre objectif stratégique et lutte contre les pollutions majeures, entre contraintes environnementales et efficacité opérationnelle.

Ce paradoxe entre stratégie militaire et défense de l'environnement n'est cependant qu'apparent, puisque l'environnement est au cœur de la stratégie (accès aux ressources, préservation de celles-ci, protection des réfugiés environnementaux). **De plus, qu'il s'agisse de stratégie militaire ou de défense de l'environnement, chacun relève d'un objectif fondamental prioritaire, à savoir la défense du pays.** En effet, les risques environnementaux, au même titre que les menaces militaires, peuvent porter atteinte à deux des composantes essentielles de l'État : son territoire et sa population. Ainsi, l'altération des éléments constitutifs du milieu naturel peut avoir, à plus ou moins long terme, des conséquences sociales, économiques, voire politiques, d'une gravité variable : la pollution, les nuages radioactifs, le déversement de substances dangereuses, la propagation de maladies suite à des changements environnementaux ; autant de facteurs qui peuvent diminuer la capacité d'un gouvernement à gérer les ressources de son territoire, et donc remettre en cause le fondement premier de l'État.

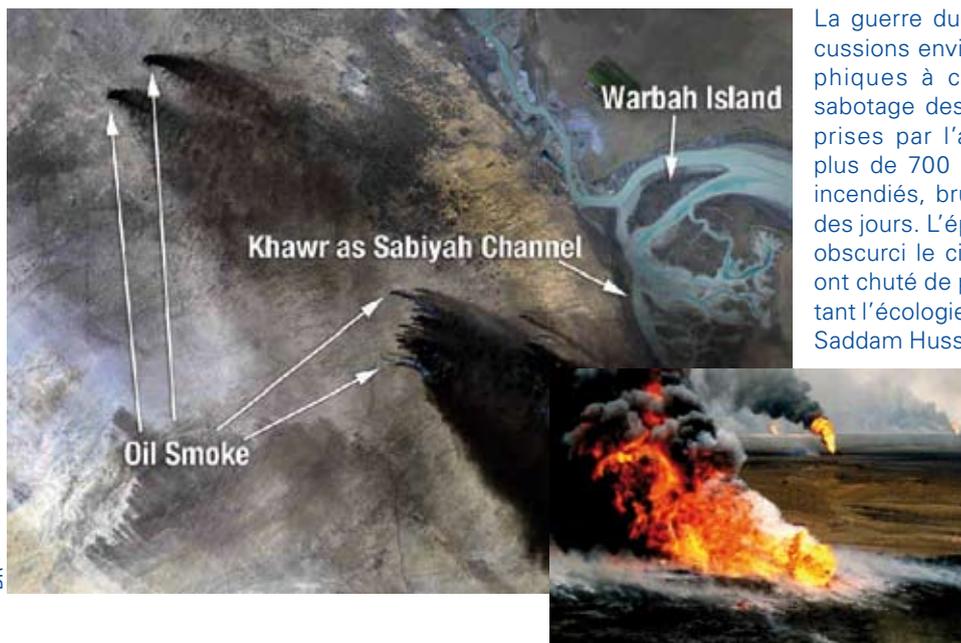
L'État n'est plus la seule entité à devoir être protégée. Les espaces naturels doivent aussi être intégrés aux perspectives contemporaines de sécurité, ils doivent être protégés contre des menaces de type écologique, à défaut de quoi, c'est la sécurité de l'État lui-même qui sera menacée¹¹. Il est donc légitime d'intégrer les problèmes environnementaux aux perspectives stratégiques de la politique de défense : « *L'emploi de la troisième dimension est en effet devenu essentiel pour la sécurité de nos concitoyens. Son champ d'application ne cesse de croître : mobilité, communications, observation, surveillance d'événements particuliers, lutte contre les trafics en tout genre ou la pollution, protection de l'environnement, prévention des phénomènes météorologiques et des catastrophes naturelles* »¹², général d'armée aérienne Stéphane Abrial, le 24 octobre 2007.

9. Philippe Boulanger, *Géographie militaire*, Ellipses, Paris, 2006, p. 91-106.

10. Carl von Clausewitz, *De la Révolution à la Restauration. Écrits et lettres*, Gallimard, 1976, p. 112-116.

11. Paul Painchaud, « La sécurité environnementale : concept et perspectives », *Revue internationale et stratégique*, n° 39, PUF, Paris, automne 2000, p.61-66.

12. Audition du CEMAA à l'Assemblée nationale devant la commission de la Défense nationale, 24 octobre 2007.



La guerre du Koweït a eu des répercussions environnementales catastrophiques à cause des mesures de sabotage des installations pétrolières prises par l'armée irakienne. Ainsi, plus de 700 puits de pétrole ont été incendiés, brûlant sans arrêt pendant des jours. L'épaisse fumée noire a tant obscurci le ciel que les températures ont chuté de près de 10 degrés, affectant l'écologie d'un immense territoire. Saddam Hussein a également ordonné l'ouverture d'un terminal pétrolier sur le Golfe, provoquant un déversement de plus de 100 000 tonnes de pétrole brut. La marée noire a fortement pollué les côtes du Koweït et des États côtiers voisins.

DR

L'intégration de la notion d'environnement dans la pensée stratégique des grands commandements est loin d'être dénuée d'intérêts. **La Charte de l'environnement, intégrée en 2005 au préambule de la Constitution de 1958, pose par ailleurs le principe de la nécessaire conciliation entre la préservation de l'environnement et les intérêts fondamentaux de la Nation**¹³. Les activités de défense, ne bénéficiant d'aucune exonération constitutionnelle, sont, par conséquent, considérées comme toute autre activité humaine susceptible d'entraîner des dommages à l'environnement, à l'instar des industries polluantes et dangereuses.

La stratégie militaire et l'environnement, loin d'être un paradoxe, s'imposent finalement comme complémentaires. Cette approche marque la fin d'un cloisonnement un peu artificiel, établi voilà quelques années, entre les facteurs politiques (les traités, la guerre, les opérations extérieures) et les facteurs souvent considérés comme secondaires (l'environnement, l'éthique, les droits de l'homme). Comment la troisième dimension parvient-elle à concilier ces enjeux ?

L'environnement, arme ou victime de la stratégie aérienne ?

Du point de vue stratégique et au regard des expériences passées, l'environnement apparaît à la fois comme une victime des opérations militaires aériennes et comme une arme. Du Viêt-Nam au Kosovo, les raids aériens, décidés par les commandements militaires, ont pu s'avérer désastreux pour l'environnement.

Entre 1962 et 1971, l'aviation militaire américaine, dans le cadre de l'opération *Ranch Hand*, répand au Viêt-Nam quelque 70 millions de litres d'herbicides très puissants, notamment l'« agent orange » composé de dioxine. En 1966, sous couvert de l'opération *Coud Seeding*, connue sous le nom de projet « *Popeye* », les avions de l'*US Air Force* dispersent de grandes quantités d'iodure d'argent au-dessus des nuages afin d'accroître les précipitations. Objectifs : défolier la jungle pour en chasser les combattants communistes, inonder et embourber la piste Ho-Chi-Minh pour gêner les mouvements de l'ennemi. Environ 1,7 million

13. La Charte de l'environnement prescrit à toute personne physique ou morale « le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement [...], de prévenir les atteintes qu'elle est susceptible de porter à l'environnement ou, à défaut, d'en limiter les conséquences [...], de contribuer à la réparation des dommages ». Loi constitutionnelle n° 2005-205, art. 2 à 4, 1^{er} mars 2005.

d'hectares sont ainsi arrosés à plusieurs reprises, un cinquième des forêts sud-vietnamiennes est chimiquement détruit à la fin de la guerre, et plus d'un tiers des mangroves disparaît¹⁴.

La destruction de l'environnement devient alors, pour la première fois, un instrument de stratégie militaire, bien que la guerre du Golfe marque indéniablement un « tournant conceptuel et technologique dans l'art de la guerre »¹⁵. En 1991, les sabotages, ordonnés par Saddam Hussein, des puits de pétrole koweïtiens causent une pollution massive de la faune et de la flore environnantes. Ainsi, 630 sont incendiés par les Irakiens. Le pétrole se répand pendant des mois dans le désert, dégageant une épaisse fumée, n'affectant pas que l'air mais aussi la végétation et les eaux souterraines. Des retombées de suie, de particules cancérogènes, de dioxyde de soufre et d'autres polluants atmosphériques se produisent également à des centaines de kilomètres des incendies, et tout autour du golfe Persique. Le Koweït connaît une « nuit à midi »¹⁶, avec comme conséquence une forte augmentation des infections respiratoires. Il faudra attendre six mois pour éteindre les incendies et réparer les puits¹⁷. Les forces irakiennes font, ainsi, d'une ressource naturelle – le pétrole – une arme de guerre ; et ce malgré l'interdiction de la convention ENMOD¹⁸ d'utiliser les modifications de l'environnement comme une arme.

Plus tard, au cours de la guerre du Kosovo, les bombardements, initialement programmés

pour répondre à des objectifs économiques et politiques, ne seront pas sans conséquence sur l'environnement. En effet, lors de l'opération *Force alliée* en 1999, la destruction des sites industriels yougoslaves, judicieusement choisis pour leur importance stratégique par les forces de l'OTAN, afin de contraindre Milosevic, a un double effet sur l'environnement : les installations civiles, telles les installations de traitement des eaux usées, sont mises hors de fonctionnement, la pollution occasionnée par la destruction de ces installations n'est pas traitée pendant des mois¹⁹.

Les guerres propres n'existant pas, elles laissent donc nécessairement des traces difficiles à effacer. La guerre et l'environnement sont indissolublement liés : c'est dans la nature même de la guerre de détruire les personnes et les biens de toutes sortes²⁰. Le bombardement stratégique, plus particulièrement, a pour but de provoquer, par des effets autant matériels que psychologiques, une dégradation du potentiel ennemi au point de le rendre incapable de poursuivre la guerre²¹ : « *Le bombardement stratégique constitue la dimension sociale de la stratégie aérienne. Il repose sur l'idée d'une pression directe sur les populations pour provoquer leur effondrement moral et éventuellement matériel.* »²² Son emploi a inévitablement des conséquences majeures sur l'environnement : disparition locale d'espèces végétales et animales, contamination des eaux, destruction massive de l'écosystème et des ressources naturelles²³. À la fois symbole et manifestation

14. Mark Clodfelter, *The limits of air power. The American bombing of North Vietnam*, Simon & Schuster Inc., USA, 1989, p. 117-146.

15. Col. Régis Chamagne, *L'Art de la guerre aérienne*, L'esprit du livre, Sceaux, 2007, p. 65.

16. Fred Pearce, « Guerre et environnement : réactions en chaîne », *Regard européen*, n° 14, août 2000, p. 121.

17. Valéry Rousset, *La Guerre à ciel ouvert. Irak 1991*, ADDIM, 1996, p. 24-26 et 171-174.

18. Convention ENMOD sur l'interdiction d'utiliser les techniques de modifications de l'environnement, 10 décembre 1976.

19. IREE, *Bombardement de précision, étendue des dommages : deux études de cas de bombardements des installations industrielles de Pancevo et Kragujevac au cours de l'opération Force alliée, en Yougoslavie, en 1999*, rapport, 5 novembre 2002.

20. Il y a 5 000 ans, lors des premiers conflits entre cités en Mésopotamie, les digues étaient démolies pour inonder les terres agricoles ennemies. La tactique de la terre brûlée ou l'empoisonnement des sources sont d'autres exemples de la destruction de l'environnement à des fins de guerre.

21. Hervé Coutau-Bégarie, *Traité de stratégie*, 4^e éd., Economica, Paris, 2003, p. 674-684.

22. Hervé Coutau-Bégarie, *Bréviaire stratégique*, op. cit., p. 83.

23. Il est à noter que seul le bombardement nucléaire est capable de causer l'ensemble de ces dommages, en une seule frappe, sur un même lieu. Le bombardement aérien causera des dommages plus dispersés, de moindre importance, sur une échelle plus réduite.



de la puissance aérienne, le bombardement se retrouve au cœur du débat théorique sur la protection de l'environnement : comment mener une campagne aérienne, tout en faisant en sorte que les atteintes à l'environnement soient limitées à celles indispensables à l'objectif militaire visé²⁴ ?

Dans ce contexte, la protection de l'environnement au cours des raids aériens devient progressivement une contrainte que l'armée de l'air s'efforce de respecter par la mise en œuvre de nouvelles doctrines et règles d'engagement. Cet arsenal réglementaire vise à réduire au maximum ou à corriger l'impact éventuel des opérations militaires sur l'environnement. **Ainsi, la directive interarmées de protection de l'environnement en opérations, de mai 2004, concilie l'efficacité opérationnelle et les consignes pour l'environnement en prenant en compte les conséquences de l'action militaire dans ce domaine.** Liée au document OTAN *Stanag 71-41* qui définit une doctrine environnementale, elle présente une hiérarchisation indicative en matière d'environnement²⁵, tout en rappelant la primauté des impératifs opérationnels. Des éléments tels que les facteurs de succès de la mission, l'urgence de la situation, les considérations de sécurité sont autant d'impératifs qui conduisent à moduler les objectifs de la force dans le domaine de la protection de l'environnement.

Ceci est particulièrement vrai en opération de coercition ou lors d'opérations ayant une phase de combat de haute ou très haute intensité.

Ce faisant, la stratégie aérienne moderne limite de plus en plus les nuisances de temps de guerre. De l'Irak à l'Afghanistan, le bombardement stratégique a été revisité à partir des possibilités offertes par les nouvelles technologies. La part prise, ces dernières années, par les armes de précision permet, en effet, de mieux contrôler les effets de l'action aérienne. Les bombes guidées par laser ou par GPS (*Global Positioning System*) pallient le manque de précision des munitions conventionnelles et permettent d'attaquer, avec un seul appareil et en une seule sortie, une cible mobile ou fixe, là où auparavant il fallait un nombre considérable d'aéronefs pour atteindre les mêmes résultats. Cet armement de haute précision réduit les « dommages collatéraux » et rejette, par là même, le bombardement de masse, privilégiant la seule destruction de l'objectif présélectionné. Autrement dit, la planification du ciblage et la précision des frappes autorisent un degré de maîtrise qui permet d'éviter les dégâts causés à l'environnement ou, tout du moins, d'en circonscrire les effets²⁶.

L'enjeu pour l'avenir serait, finalement, de développer des armes, dont l'impact environnemental serait encore moindre, ou de mettre



Bombe guidée laser (BGL 250).

24. L'article 35 alinéa 3 du protocole I de 1977 interdit l'utilisation de méthodes ou de moyens de guerre conçus pour ou susceptibles de causer des dommages étendus, durables et graves à l'environnement naturel. Protocole additionnel aux conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux, Genève, 8 juin 1977.

25. Les actions de préservation et de protection de l'environnement s'appliquent aux domaines suivants : les milieux physiques (air, eau, sol), l'espace naturel (faune, flore), le patrimoine culturel, la prévention des pollutions, des risques et des nuisances (bruits, déchets, installations à risques). EMA, directive interarmées n° 514/DEF/EMA/EMP.5/NP sur la protection de l'environnement en opération, chap. 3, 17 mai 2004.

26. Étienne de Durand, « Le renouveau de la puissance aérienne », *Hérodote*, n° 114, automne 2004, p. 17 à 34.

au point des accords internationaux limitant ou interdisant des armes à fort impact environnemental. Outre ses objectifs humanitaires, la convention contre les armes à sous-munitions va dans ce sens et interdit, depuis le 30 mai 2008, l'utilisation, la mise au point et le stockage des bombes à sous-munitions (BASM), et garantit la dépollution des zones contaminées²⁷. L'interdiction de détruire les installations pétrolières pourrait également être étudiée, à l'instar des dispositifs de lutte contre la prolifération des armes NRBC (Nucléaires, radiologiques, biologiques, chimiques)²⁸. Ce type de dispositif connaît néanmoins des limites, puisqu'ils n'engagent que ceux qui les ont agréés.

Ainsi, lors de la programmation d'une campagne aérienne, il est essentiel de tenir compte de l'impact de l'homme sur l'environnement et de l'impact de l'environnement sur l'homme : l'environnement ne doit ni être utilisé comme une arme, ni devenir une victime. Certes **la protection de l'environnement ne doit pas remettre en cause la mission des forces, mais ne pas prendre en compte les risques environnementaux pourrait avoir une incidence sur le résultat des opérations, en transformant une victoire militaire en déroute stratégique et politique**²⁹. Une exagération des considérations environnementales pourrait, toutefois, engendrer de nouvelles vulnérabilités, face à des adversaires ne respectant pas les diverses conventions internationales qui régissent les conflits armés. La difficulté est donc de trouver un juste équilibre entre stratégie et protection de l'environnement, tant en temps de crise qu'en temps de paix.

Environnement et stratégie aérienne : quels enjeux en temps de paix ?

Au même titre que les conflits armés, l'activité des forces aériennes en temps de paix a aussi un impact sur l'environnement. Plus particulièrement, l'utilisation des aéronefs, les exigences d'entraînement, le choix des sources d'énergie et du matériel jouent sur la qualité de l'air, contribuent, à terme et comme toutes les activités humaines, aux modifications climatiques, et appauvrissent la couche d'ozone ; or ceci n'est pas sans incidence sur les écosystèmes, la santé humaine et la qualité de vie. L'environnement peut donc être directement ou indirectement touché par les activités des forces aériennes.

Les matières premières non renouvelables (minéraux, pétrole) sont, en effet, quotidiennement utilisées par les aéronefs, qui en sont de gros consommateurs. En Europe, **la flotte d'avions de combat a, certes, très fortement diminué depuis 20 ans (d'un tiers environ), réduisant indéniablement les nuisances associées**. Toutefois, des solutions innovantes doivent activement être envisagées : la politique de protection de l'environnement par l'armée de l'air s'oriente dorénavant vers le remplacement de certaines substances (carburants « alternatifs »)³⁰. De la même façon, pour limiter l'impact des opérations sur l'environnement, de nouveaux types d'armes, moins nocifs pour l'environnement, doivent être recherchés. Cependant, en raison de la nature même des opérations aériennes, il semble impossible d'éviter l'utilisation de carburants ou de matières agressives.

La préservation du milieu aérien impose, par conséquent, une maîtrise efficace de la pollu-

27. La convention contre les armes à sous-munitions, adoptée le 30 mai 2008 à Dublin par 111 pays, dont la France, devrait être signée par les États signataires, à Oslo, en décembre 2009. Elle entrera en vigueur lorsqu'elle aura été ratifiée par au moins 30 pays. Convention sur les armes à sous-munitions, Dublin, 30 mai 2008.

28. Cf. Résolution 1540 du Conseil de sécurité des Nations unies relative à la non-prolifération des armes nucléaires, chimiques et biologiques, 28 avril 2004.

29. À titre d'exemples, les attaques aériennes d'Israël contre le Hezbollah, en 2006, causèrent une importante marée noire au Liban, accentuant les tensions déjà existantes entre ces pays.

30. Le caractère polluant du carburant est avéré : le secteur aérien représente 2 % des émissions globales de gaz à effet de serre (CO₂). L'armée de l'air, consciente de l'impact de ce produit, envisage la piste du biocarburant ou du carburant synthétique pour répondre aux problèmes d'approvisionnement. Lt. Virginie Gradella, « Développement durable : le défi », *Air Actualités*, n° 608, février 2008, p. 22-39.



tion engendrée par les activités aériennes. Pour autant, jusqu'à peu, la conception des avions ou des hélicoptères n'a jamais pris en compte la contrainte environnementale comme une exigence fondamentale, l'objectif prioritaire étant entièrement tourné vers l'efficacité opérationnelle des produits conçus. Or le contenu environnemental d'un système d'armes peut influencer sur son emploi : « **La stratégie aérienne dépend du matériel : la dimension technique est primordiale** ». ³¹ L'objectif est de réaliser de nouveaux programmes avec les matériaux et selon les procédés les moins polluants possibles, à niveau égal de performances. Le programme européen d'hélicoptère NH-90 est un parfait exemple de ce type de démarche ³².

Autre facteur menaçant l'environnement : l'entraînement. L'efficacité des unités aériennes dépend, en grande partie, de leur degré d'entraînement et des conditions dans lesquelles il

est réalisé. Il doit se rapprocher au plus près de la réalité des opérations et crée inévitablement des risques environnementaux même si la plupart du temps ceux-ci sont jugulés ³³.

En outre, en dehors des crises internationales, les formations aériennes sont amenées à décoller de jour comme de nuit, et sous le signe de l'urgence, dans le cadre de missions de service public, de la posture permanente de sûreté ou du secours aux personnes et aux biens. Ces différentes activités peuvent occasionner des gênes pour les riverains des bases aériennes et des aérodromes militaires, dont les réclamations font l'objet d'enjeux politiques locaux susceptibles d'être, à terme, pénalisantes pour les forces aériennes.

La problématique de réduction des nuisances sonores provoquées par les moteurs des avions, en particulier de combat ³⁴, devient donc



NH-90. L'appareil destiné à l'armée française sera fabriqué sur le site Eurocopter de Marignane.

31. Hervé Coutau-Bégarie, *Bréviaire stratégique*, op. cit., p. 79.

32. Le programme NH-90, mené en coopération entre la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas et le Portugal, est le premier programme conforme aux normes européennes les plus contraignantes en matière de respect de l'environnement. Jean-Pierre Guignard, « NH-90 : le premier programme militaire conforme à la législation de la protection de l'environnement », *L'Armement*, n° 84, décembre 2003, p. 95-100.

33. À titre d'exemple, en 2002, l'activité des deux escadrons de chasse de la BA 115 d'Orange représentait environ 33 000 mouvements par an. *Charte de qualité de l'environnement sonore de la base aérienne 115 d'Orange*, annexe I, 1^{er} juillet 2002.

34. Bien que les technologies actuelles diminuent l'impact des nuisances sonores, comme le principe du double flux, les moteurs d'avions sont par nature bruyants. Ceux des avions de combat ont un niveau de bruit perçu nettement plus élevé que les autres aéronefs. Jacques Bernard, Mireille Carlier, Marius Goutines, « Le bruit des moteurs d'avions de combat », *L'Armement*, n° 84, décembre 2003, p. 87-94.

cruciale. Leur maîtrise constitue désormais un enjeu majeur conditionnant les capacités actuelles et futures à poursuivre l'entraînement des forces. La signature du protocole du 14 février 2001 entre les ministres de la Défense et de l'Environnement³⁵ témoigne de cette logique.

Ainsi, pour continuer à assurer ses missions aériennes tout en respectant les engagements ministériels, l'armée de l'air adapte ses procédures et ses modes opératoires. Différentes actions sont mises en œuvre dans les trois domaines que constituent le temps, les trajectoires et la gestion de l'espace, le besoin portant principalement sur la réduction du bruit lors des phases de décollage et d'atterrissage, et lors des vols à basse altitude et grande vitesse au dessus du territoire national :

- ✎ pour réduire le bruit à la source et limiter le nombre des mouvements d'aéronefs, les activités en période estivale sont allégées et l'activité aérienne de nuit est limitée aux missions strictement nécessaires au maintien de la capacité opérationnelle des équipages (modification des techniques d'entraînement) ;
- ✎ les tracés aux abords des aérodromes sont modifiés et diversifiés pour tenir compte de la localisation des agglomérations environnantes (adaptation de la hauteur de vol et préférence pour le vol à moyenne altitude) ;
- ✎ des efforts sont également entrepris pour protéger les sites naturels et pour assurer une meilleure gestion des zones spécifiques de travail aérien, entraînant la délocalisation d'une partie de l'activité aérienne, soit vers les zones maritimes, soit hors du territoire natio-

nal³⁶. Il convient, cependant, de ne pas réduire de manière drastique la taille des zones d'entraînement à la disposition de leurs pilotes, ce qui rendrait cet entraînement non valide.

Pour amplifier ces efforts et atteindre les objectifs fixés, l'armée de l'air décline, à son niveau, le plan d'action Environnement du ministère de la Défense, adopté le 27 novembre 2007³⁷, qui a pour but, tout en assurant la protection des Français et de leur famille, d'adapter les forces aux enjeux environnementaux. À l'échelon Air, ce plan repose sur les bases aériennes, quelle que soit leur vocation (entraînement ou opération), et prévoit la maîtrise de la gêne sonore, de la qualité de l'air et de la consommation des différentes énergies : une base aérienne, malgré les conséquences de son activité sur l'environnement, n'est pas incompatible avec une vision globale du développement, le respect des personnes et la préservation de la nature. Elle doit, par conséquent, pleinement être intégrée dans son environnement local³⁸.

Il faut toutefois noter qu'en matière de nuisances sonores les aéronefs militaires ne sont pas soumis à la réglementation applicable aux aéronefs civils³⁹. En revanche, depuis 2001, des chartes de l'environnement sont adoptées entre certaines bases aériennes, les élus locaux et les associations de riverains, instaurant un niveau d'activité compatible, n'obérant ni la sûreté aérienne, ni la préparation des forces⁴⁰. Ces chartes ne peuvent avoir comme effet de porter atteinte, directement ou non, aux capacités opérationnelles de l'arme aérienne, ni de

35. Ministères de la Défense et de l'Environnement, *Protocole défense/environnement relatif à la lutte contre les gênes sonores*, 14 février 2001.

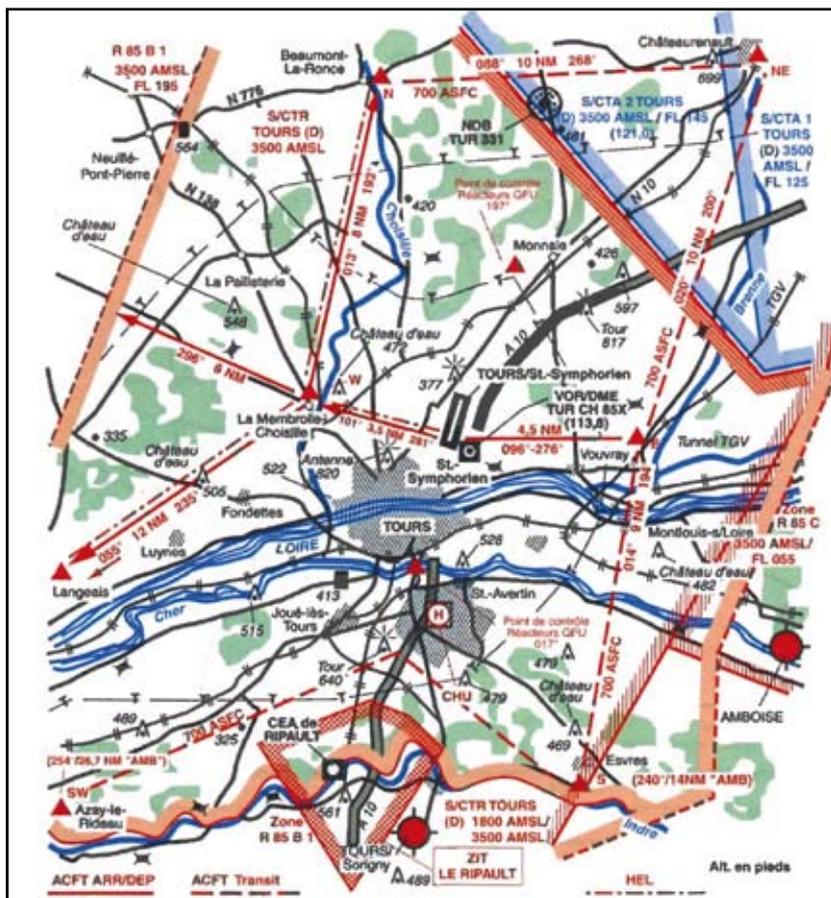
36. L'entraînement au combat en vol supersonique ne s'effectue plus qu'au-dessus de zones maritimes dédiées. DICO, « Armée de l'air et développement durable », 3 juin 2005.

37. Le plan d'action Environnement du ministère de la Défense se décline en 40 mesures applicables aux domaines suivants : infrastructure, gestion des déchets et des substances dangereuses, gestion de l'eau et de l'énergie, gestion de la qualité de l'air, déplacements et politique d'achats. DICO, *Le plan d'action environnement du ministère de la Défense*, dossier de presse, Paris, 27 novembre 2007.

38. La base aérienne 123 d'Orléans-Bricy a été désignée, au titre de « base aérienne durable », comme site pilote de la politique environnementale de l'armée de l'air. Toutes les facettes de son activité sont déclinées, afin de nourrir les réflexions du plan d'action Environnement Air dans les domaines suivants : le bruit, l'air, les déchets, l'eau, les ressources naturelles et le sol.

39. Les avions civils doivent respecter l'annexe XVI des normes OACI (Organisation de l'aviation civile) et être munis d'un certificat de limitation de nuisances.

40. Ministère de la Défense, *Directive ministérielle relative aux chartes de qualité de l'environnement sonore*, 20 mars 2001.



DR
L'armée de l'air adopte une démarche active en matière de protection de l'environnement, notamment en évitant les zones urbaines lors des phases de décollage et d'atterrissage. Carte de l'approche aérienne de la base de Tours.

remettre en cause l'existence des bases aériennes. Par conséquent, elles n'ont pas de valeur juridique et sont susceptibles d'être suspendues sans préavis sur décision du commandement, en cas de tension internationale, de crise ou à l'occasion de tout événement opérationnel et imprévisible qui nécessiterait que l'activité aérienne sorte du cadre normal⁴¹.

À terme, l'ensemble des actions entreprises pourrait avoir un impact positif sur la discrétion des avions de combat, susceptible de pouvoir pallier une éventuelle menace de détection acoustique⁴². « Bien entendu, un avion de combat ne pourra certainement pas

dans un avenir prévisible être totalement silencieux, mais nous avons besoin de ces avions de combat et la Défense de notre territoire et de nos concitoyens dépend de la capacité d'entraînement de nos pilotes. »⁴³

L'intégration de la démarche environnementale dans la stratégie aérienne passe donc, indéniablement, par une préparation du futur, *via* une planification environnementale : anticiper les besoins, explorer les scénarios envisageables, imaginer les types d'armement nécessaires aux forces aériennes de demain. Il s'agit de se montrer proactif face à un enjeu sociétal majeur, qui deviendra fort certainement un enjeu opérationnel.

41. Charte de qualité de l'environnement sonore de la base aérienne 115 d'Orange, *op. cit.*

42. Jacques Bernard, Mireille Carlier, Marius Goutines, « Le bruit des moteurs d'avions de combat », *op. cit.*

43. Conférence de presse de Michèle Alliot-Marie sur la protection de l'environnement et le développement durable, hôtel de Brienne, 9 juillet 2003.

Vers une planification environnementale de la stratégie aérienne ?

La coexistence délicate sur le même terrain d'actions militaires et protectrices de l'environnement exige d'être étudiée et planifiée avec soin. Dans l'accomplissement de ses missions, l'armée de l'air doit être capable de mettre en œuvre toutes les mesures susceptibles de protéger l'environnement. À cette fin, une planification opérationnelle qui s'appuie, dans la mesure du possible, sur les considérations environnementales, apparaît comme le processus le plus adapté pour assurer convenablement cette protection.

Les impacts sur l'environnement, nous l'avons vu, sont une donnée inévitable des opérations aériennes. Une planification adaptée de l'activité permet de minimiser ces effets sans compromettre, ni les impératifs opérationnels, ni les impératifs de formation. En effet, ce n'est qu'en intégrant les facteurs environnementaux à un stade précoce du processus de planification que des mesures pertinentes pourront être prises. Le commandement doit pouvoir trouver un compromis entre la protection de l'environnement, les risques pour les forces et les objectifs de la mission : « *Le stratège saisit la double dimension, militaire et politique, des problèmes auxquels il est confronté.* »⁴⁴ Il doit, pour cela, se doter des outils de pilotage et de gestion appropriés pour agir en conséquence.

La gestion des risques environnementaux étant différente pour chaque phase, elle doit être évaluée distinctement avant, pendant et après l'opération. En amont, lors des travaux de préparation, une veille documentaire, la

plus exhaustive possible, doit être réalisée. Le commandement doit, à cette fin, suivre les directives de planification environnementale visant à :

- ☞ identifier les activités opérationnelles susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, y compris les solutions alternatives et les urgences ;
- ☞ identifier les caractéristiques initiales de l'environnement qui pourraient être altérées par les activités aériennes ou avoir un impact sur ces dernières, à savoir : l'état général de la zone, du climat, la qualité de l'eau et de l'air, l'inventaire de la faune, de la flore et des ressources naturelles ;
- ☞ identifier les effets, directs ou indirects, qu'ils soient avérés ou qu'ils soient probables, dus aux différents modes d'action (pollution de l'air, effets du bruit, etc.)⁴⁵.

Pendant la conduite des opérations, le commandement doit fournir des instructions claires en matière de protection de l'environnement : une opération doit être exécutée avec minutie pour minimiser les risques inutiles pour l'environnement et la santé des personnes. À l'issue, un suivi est nécessaire dans l'hypothèse d'une pollution. Enfin, les enseignements tirés doivent être signalés afin d'améliorer la planification des stratégies futures⁴⁶.

En temps de paix, les exercices et les entraînements doivent être menés dans le respect des réglementations sur l'environnement en vigueur⁴⁷. Les seules exceptions à cette condition sont les situations d'urgence qui menacent la vie ou la sécurité des hommes. Bien que l'armée de l'air bénéficie d'un régime juridique dérogatoire⁴⁸, une planification

44. Hervé Coutau-Bégarie, *Bréviaire stratégique*, op. cit., p. 94.

45. Accord de normalisation OTAN (STANAG) relatif à la protection de l'environnement au cours d'opérations et d'exercices OTAN, 5 avril 2004.

46. Anne-Emmanuelle Lesna, « Défense, environnement et développement durable », conférence C2SD, Paris, 15 mai 2007.

47. En matière de protection de l'environnement, les armées sont soumises, sauf dérogations explicites d'ampleur limitée, aux dispositions du droit commun. Les lois et règlements concernant la propreté de l'eau, de l'air, la gestion des déchets, les nuisances sonores, le transport des matières dangereuses lui sont intégralement applicables.

48. À titre d'exemple, la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne s'applique pas au bruit résultant d'activités militaires (article 2). La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ne s'applique également qu'aux aérodromes civils, aucune plateforme militaire n'est concernée.



appropriée peut en réduire l'impact. Un travail de concert avec les autorités et les communautés locales peut, par exemple, faire apparaître les différents risques et les réduire au minimum.

L'intégration de la gestion des risques dans la conduite des opérations permet ainsi, à tous les niveaux, de prendre en compte les répercussions potentielles des activités des forces aériennes sur l'environnement. Mais, pour que ces initiatives se concrétisent, elles nécessitent impérativement une forte participation individuelle : la protection de l'environnement n'est pas seulement l'affaire de spécialistes mais de tous. Or la communication en la matière, au sein de l'armée de l'air, est parfois restreinte aux seuls initiés. Les dispositions imposées sont, de plus, généralement perçues par les commandants d'unité comme des freins ou des contraintes supplémentaires au bon déroulement de leurs missions⁴⁹.

Face au défi de la protection de l'environnement, un impératif s'impose : communiquer en interne et en externe pour une meilleure transparence, éduquer et former les responsables et, en premier lieu, les décideurs⁵⁰. Il conviendrait également de sensibiliser les aviateurs au stade le plus précoce possible de leur carrière. En outre, ceci permettrait aux équipages et aux contrôleurs aériens de prendre conscience de la problématique du bruit, et aux pilotes d'analyser leurs trajectoires de vol pour les rendre aussi « discrètes » que possible⁵¹.

En somme, l'environnement occupe, à l'heure actuelle, une place de plus en plus importante dans les considérations de la puissance

aérienne. **On prend conscience du risque environnemental en temps de guerre comme en temps de paix, mais également en temps de paix pour le temps de guerre.** On appréhende mieux les effets des systèmes d'armes employés et on intègre le facteur environnemental dans les diverses opérations aériennes.

L'importance des pressions de la société civile et la sensibilité des opinions publiques en ce domaine semblent donc peser sur les choix stratégiques ; la dualité entre défense et environnement n'échappe pas à la règle. La problématique de l'environnement devient une réalité concrète pour l'armée de l'air, et met en évidence la nécessité de penser à long terme, avec réactivité, tout en s'adaptant aux exigences de l'urgence et de l'opérationnel.

Néanmoins, l'élargissement de la conscience environnementale à la stratégie aérienne peut apparaître aux puristes comme un phénomène de mode ou d'opportunisme politique, plutôt qu'une réelle préoccupation pour la protection de l'environnement. Pourtant, cette dernière s'impose comme une véritable priorité. Elle devient une préoccupation permanente de la force sans pour autant remettre en cause sa mission. Autrement dit, la pensée stratégique se redimensionne sur ces impératifs environnementaux sans pour autant réduire l'efficacité de la puissance aérienne : **la défense de l'environnement ne doit pas aboutir à une arme auto-incapacitante.** ●

49. Lcl Dominique Merlet, *Planification et programmation des opérations relevant de la protection de l'environnement au sein de l'armée de l'air*, mémoire BTEM, CESA, Paris, 17 novembre 2006, p. 29-30.

50. L'article 8 de la charte de l'environnement de 2005 consacre les notions d'éducation et de formation à l'environnement. Voir à ce sujet : Jacques Bregeon, « Former au développement durable ? », *Bulletin d'études de la marine*, n° 37, mai 2007, p. 7-9.

51. Sergent Franck Rigaud, « La protection de l'environnement dans l'armée de l'air », *Air Actualités* n° 536, novembre 2000, p. 28-34.

Combattant et gestionnaire de systèmes : un regard socio-anthropologique sur les mutations de la perception du combat aérien

par monsieur Dubey et madame Moricot¹,
sociologues, maîtres de conférence.

Cet article est la synthèse d'une étude menée par deux sociologues, à la demande de l'armée de l'air, dont le pilotage a été confié au C2SD. Ce travail a fait l'objet d'une publication en 2008 et s'intitule *Trop près, trop loin : les mutations de la perception du combat par les équipages d'avions de chasse, une perspective socio-anthropologique*. Il est dédié à la perception du combat et s'articule autour de deux idées principales, l'une relative aux évolutions technologiques et organisationnelles, l'autre au rôle du collectif dans la perception du combat et de l'action. Sur la base de multiples témoignages, ce travail d'investigation s'attache à définir la représentation que les combattants de l'air se font de l'ennemi, du danger et, plus largement, de la mort. L'intérêt de cette analyse inédite est de livrer une vision particulière du chasseur, selon une approche socio-anthropologique : à l'heure où la majorité des conflits se déroulent en milieu urbain, les pilotes de chasse sont plus que jamais confrontés aux conséquences de leurs actes ; le risque de dommage collatéral conditionne leur appréhension du combat. Cette étude constitue un authentique témoignage du métier de pilote de chasse et conduit le lecteur au cœur d'une profession passionnante mais aussi singulière par le sens du sacrifice qu'elle implique.

« *Faire la guerre, combattre, tirer, tuer, bombarder, descendre, se faire descendre, mourir, la peur, le courage, se faire capturer, être torturé, le danger, l'ennemi, la crainte du tir fratricide, les dommages collatéraux, le tir chirurgical, la supériorité aérienne, les règles d'engagement, la menace, la panne* » ... constituent autant de mots qui désignent une réalité du combat auquel les membres de certains escadrons de chasse sont confrontés au cours de leur carrière. Reste que la perception que les acteurs de première ligne ont du combat est encore largement méconnue. Cette connaissance est surtout fragmentaire, partielle et trop souvent « décontextualisée ». Quel rôle joue par exemple le collectif (en l'occurrence l'escadron de chasse) dans la gestion de la peur, la construction de la confiance néces-

saire à l'action sous la menace ? En quoi les évolutions technologiques et organisationnelles les plus récentes modifient-elles le rapport au risque, la perception du danger, les pratiques sociales qui permettent d'en juguler certains effets, la représentation du réel autour de laquelle se structure l'action ? Au-delà d'un simple recueil statique des perceptions que se font les uns et les autres du combat, il s'agit donc de comprendre quelques-uns des processus qui structurent de manière implicite ces perceptions, les tendances qui se dégagent des évolutions en cours.

Le brouillage des frontières entre état de guerre et état de paix, vie privée et professionnelle, entraînement et opération, conséquences d'une sécurité qui se veut globale,

1. Gérard Dubey est sociologue, maître de conférence à l'institut Telecom et chercheur au CETCOPRA. Caroline Moricot est sociologue.



affecte-t-il en profondeur les catégories qui fondent l'identité des pilotes de chasse ? L'intégration systémique qui opère au travers des réseaux, en distribuant de façon égale sinon égalitaire l'accès à l'information, n'établit-elle pas entre les pilotes requalifiés en gestionnaires de systèmes un rapport d'équivalence et d'interchangeabilité peu propice à la reconnaissance ? Dans quelle mesure l'équilibre toujours précaire entre besoin de distinction et obligation de protéger, qui figure au cœur des valeurs de la chasse, résiste-t-il à ces changements ? Telles sont quelques-unes des questions auquel ce travail a tenté d'apporter sinon des réponses, du moins des éclairages inédits².

Trouver la bonne distance

La recherche de la bonne distance apparaît comme une donnée récurrente. Comment pilotes et navigateurs parviennent-ils à construire la bonne distance ? Distance à sa propre action, à son équipier, à son émotion, à son stress, à son ennemi, au TAC.P³ qui hurle dans la radio, à sa famille... Cette « bonne distance » est variable selon les individus et selon la temporalité dans laquelle ils se trouvent ; le temps de l'action n'est pas celui de la réflexion et l'apprentissage du chasseur vise pour une part importante à travailler sur les filtres qui permettront, le moment venu, de se « protéger » suffisamment pour agir puis de « s'exposer » suffisamment pour s'extraire de l'inhumanité de la guerre. Cette question de la distance est d'ailleurs aux fondements même de la Chasse et des enjeux historiquement construits entre ses deux traditions, la défense aérienne et le bombardement.

Bonne distance pour tirer et éviter les tirs fratricides, descendre bas pour retrouver dans cette mise en danger de soi « la réalité humaine de la guerre ». L'Afghanistan marque de ce point de vue une rupture

au sens où l'asymétrie des forces oblige à se rapprocher du terrain là où les technologies tendaient à renforcer le concept de guerre à grande distance. En règle générale, la globalisation entraîne une refonte du rapport distance/proximité et la recherche de nouveaux équilibres que ne déterminent pas *a priori* les potentialités techniques. Les guerres contemporaines semblent exiger des aviateurs qu'ils se rapprochent de leurs cibles, pas seulement pour frapper, mais aussi pour toutes les missions d'appui sol. Une certaine latitude semble alors laissée aux équipages. Chacun doit élaborer – parfois au sein d'un dialogue entre pilote et navigateur – le cadre de ce qu'il considère être la bonne distance pour lui-même. La confusion entre combattants et non-combattants, l'imbrication des amis et des ennemis, l'omniprésence d'une menace difficile à identifier, renvoient à une toute autre « grammaire de la guerre ». **Il faut apprendre (réapprendre) à voir plus finement, s'adapter aux singularités et aux irrégularités du théâtre, autrement dit prendre en compte tout ce qui, du point de vue du système global, semble périphérique.**

Pour les pilotes de chasse, ce paradoxe revêt un sens très concret : pour voir mieux et surtout mieux discriminer l'ami de l'ennemi, le civil du combattant, il faut descendre, se



La nouvelle grammaire de la guerre et les irrégularités du théâtre afghan exigent une imbrication poussée des forces lors des opérations aéroterrestres.

2. Gérard Dubey et Caroline Moricot, *Trop près, trop loin : les mutations de la perception du combat par les équipages d'avions de chasse*, Les documents du C2SD, n° 99, 2008. (www.c2sd.sga.defense.gouv.fr)
3. TAC.P : *Air Force Tactical Air Control Party*



© Sirpa air

La nécessité de se rapprocher au plus près du sol exige de revenir à des « basics » du pilotage.

rapprocher du sol, parfois très près. « *En Afghanistan où on a du mal à voler toujours haut, on aimerait, parce que moi, en tant que pilote, je m'affranchis de tout sol-air moyenne portée, de n'importe quel paysan armé d'une Kalachnikov, si je vole bas il peut toujours mettre une balle dans mon avion alors que ça reste un paysan légèrement armé et absolument pas entraîné. Maintenant le souci qu'on rencontre en Afghanistan, c'est, si vous voulez, qu'il y a une telle imbrication entre combattants et non-combattants, ONG-civils, des civils qui peuvent devenir combattants pendant un temps, bref la situation est tellement versatile qu'il faut que je sois plus près* ». ⁴

Cela ne signifie pas nécessairement plus de risques, mais d'autres manières de faire auxquelles on n'a pas toujours été préparé, donc une incertitude plus grande. Les compétences et les savoir-faire ne sont plus exactement les mêmes : avec l'obligation

d'une certaine proximité, c'est le corps qui signe également son retour, la vision directe, le recours aux données sensorielles immédiates. La nécessité de se rapprocher le plus près possible des combattants au sol exige de revenir à certaines aptitudes de base du pilotage, la maniabilité et la dextérité requises dans l'usage des commandes s'apparentant à ce qui est requis par exemple pour le combat tournoyant. C'est le cas de la tactique du « *show of force* » introduite par les Américains sur le théâtre afghan et qui consiste à descendre à grande vitesse (900 km/h) depuis un point invisible avant de dégager face au soleil. Gestion précise de l'accélération et virages serrés sont de la partie. L'objectif est avant tout dissuasif puisqu'il s'agit d'effrayer, pour qu'elles se dispersent, des troupes au sol en produisant le maximum bruit et en jouant de l'effet de surprise ⁵. L'habileté manuelle, qui n'exclut pas la virtuosité, est ce qui fait dans ce contexte la différence. Ce qui surprend

4. « *En Afghanistan, on va descendre très vite, la vallée va être telle que, sur des crêtes, je vais passer à 100 pieds au lieu de 250 pieds et puis là je vois qu'il y a des tirs, donc je vais descendre encore plus bas. (...) C'est à vue, complètement à vue. On regarde à travers la "tête haute" qui vous donne la vitesse, l'altitude. Tout est collimaté quasiment à l'infini et il y a un très faible temps d'accommodation de l'œil entre le fait de regarder mes instruments et celui de regarder dehors, c'est quasiment instantané, c'est pour cela que c'est confortable. Maintenant, quand vous volez bas, vous passez votre temps à regarder dehors et vous contre-vérifiez... plus vous êtes haut et plus vous regardez latéralement et derrière, plus vous êtes bas et plus vous concentrez devant.* »

5. « *Les avions qui vont en Afghanistan font pas mal de show of forces, des passages très bas très vite, pour faire peur, pour surprendre, ça on s'entraîne à le faire ici mais pour ce genre d'action en fait il n'y a pas besoin de descendre excessivement bas. Que vous soyez à 100, 150 ou 200 pieds, quand vous passez pleine charge au-dessus de quelqu'un, il ne va pas faire la différence, il va entendre un gros bruit, mais, que vous soyez à 10 mètres au-dessus ou à trente mètres, je ne pense pas que cela change grand-chose* »



dans une telle configuration, c'est qu'elle se situe aux antipodes de ce que la guerre dite « *High Tech* », à grande distance, nous avait préparés à rencontrer. Cela concerne aussi le type d'arme et de matériel utilisé. Ainsi, « *dans l'imbrication des forces au sol – explique ce pilote de Mirage F1 – le canon est bien plus précis que la bombe. Les roquettes aussi sont efficaces, précises, avec un fort pouvoir détonant. Elles représentent aujourd'hui 50 % des tirs effectués en Afghanistan. L'armée de l'air y revient* ». Un autre poursuit : « *Là, vous n'avez plus cette distance, parce que déjà nous sommes mêlés aux combattants fantassins, aux forces spéciales, on vit avec eux, on va au mess avec eux, on peut briefer des missions avec eux, donc là on commence à humaniser le fantassin. Ces petits points noirs qu'on voit au sol, ça y est, on commence à savoir qui c'est, comment ils interagissent avec leur milieu, etc. Donc, pour la première fois, ça rend plus crédible ou plus réel, je ne vois pas d'autre mot, la guerre, c'est de moins en moins un jeu vidéo. Quand je disais que c'est un Vietnam, ce n'est pas du point de vue politique ou réussite militaire, mais c'est plus vis-à-vis du stress que peuvent avoir les gens, vous avez vraiment ce va et vient constant d'hélicoptères, tout se promène armé, vous allez faire du sport, vous vous brossez les dents, vous prenez votre douche armée, que vous soyez en short, tee-shirt, tennis, vous êtes armés.* » La référence au « Vietnam » signale la sortie d'une époque marquée par la relative « déréalisation » du danger et de l'adversaire. Le conflit afghan a peu de points communs avec le conflit viet-



DR

Les Mirage F1 participent aux opérations en Afghanistan avec des modes d'action qui leur sont propres.

namien, qui voyait s'affronter deux armées « régulières » sur fond de guerre froide. Mais ce qui rapproche ces expériences est l'obligation d'occuper le terrain, d'assurer une présence dans un milieu hostile et incertain avec le spectre de l'encercllement et de l'enlèvement. Pour l'arme aérienne désormais basée à Kandahar, en plein territoire pachotoun et au cœur de la guerre, cela rompt avec des décennies d'action à distance : « *Pour la première fois, on voit du sang, on est très loin de Top Gun* ».

Soudain, la frontière qui sépare le monde en paix du monde en guerre redevient tangible, évidente, incontournable. Médiations culturelles (rôle des collectifs) et frontières symboliques retrouvent dans ce contexte toute leur valeur (leur souplesse et leur plasticité permettent notamment d'amortir certaines ruptures).

Sécurité globale et banalisation : la question des frontières

La « bonne » distance semble être celle qui à la fois rend l'action possible et ne déshumanise pas son auteur, tension permanente que chacun doit apprendre à gérer. C'est aussi, et peut-être surtout, à cela que doit se consacrer l'institution qui « fabrique » des équipages de combat aérien.

La confiance nécessaire au combat (rappelons que confiance renvoie étymologiquement à l'acte de croire, de *fides*, « foi »), qui donne les moyens d'affronter le danger et ses inconnus, est le produit d'un laborieux et méticuleux processus d'apprentissage inscrit dans la durée. L'acquisition pas à pas des procédures, la gradation des épreuves, la progression par sédimentation des savoir-faire ont pour finalité de doter le pilote « d'automatismes » qui le protégeront le moment venu contre la peur, l'imprévu, la menace. Tout doit pouvoir se dérouler conformément à l'ordre d'une séquence mille fois répétée. Ces automatismes, comme les procédures sur lesquelles ils sont bâtis, constituent la partie solide,

rassurante, stable dans un environnement instable, fluide, imprévisible et hostile. Il y a toutefois un revers. Celui-ci résulte de l'ambivalence dans la manière d'envisager l'automatisme. Soit on le définit comme un acte réflexe dépourvu de sens et agissant sur l'individu pour ainsi dire de l'extérieur. Soit il constitue un préliminaire à la conscience et à l'attention, en d'autres termes un intermédiaire entre la pensée (les processus intellectuels) et l'action (le corps et les sens). Les enjeux théoriques de cette double définition n'ont pas à être développés ici, mais ils nous permettent de mettre l'accent sur deux modalités de la construction de la confiance. **Si le parcours de formation est si long, c'est parce qu'il suppose une incorporation sociale des règles. Il implique un engagement de toute la personne au cours duquel le collectif – les membres de l'escadron – confère un sens aux procédures comme au ressenti physique. C'est précisément ce sens que menace la tentation d'une sécurité globale. Un seuil est par exemple atteint lorsqu'au nom de la sécurité, le lien entre la procédure et l'action est rompu** et qu'il est par exemple demandé à des pilotes d'appliquer du jour au lendemain des phases de vol auxquelles ils ont cessé d'être formés du fait de leur dangerosité. La formation n'est pas directement en cause, mais plutôt les contraintes de plus en plus nombreuses qui pèsent désormais sur elle dans un monde entièrement dévoué à la sécurité conçue comme un processus aux limites indéfinies.

Ainsi reformulé, le problème renvoie à la question plus générale des limites. Elle dépasse de beaucoup le cadre de la seule institution militaire pour s'étendre au type de rapport qu'une société instaure à un moment de son histoire avec le danger, le risque ou la mort. Dans le cas des pilotes de combat, ces évolutions prennent évidemment un relief particulier puisque à un moment ou à un autre, c'est bien à la mort, la sienne ou celle d'autrui, celle de l'ami ou de l'ennemi, qu'il s'agit de faire face.



Le parcours de formation doit donner un sens aux procédures comme au ressenti physique. Ici, un instructeur français transmet son savoir à un stagiaire belge.

La banalisation, qui caractérise « la société liquide »⁶, celle du mouvement continu, des flux, de l'abolition des frontières du dehors et du dedans, de la contraction de l'espace et du temps dans une représentation virtuelle du monde en passe de devenir global, atteint ici un seuil.

À cette situation, répond le souci des pilotes de rétablir ou de garantir les frontières entre vie civile et militaire, privée et professionnelle, de limiter les effets de la banalisation en s'autorisant la possibilité de sortir de façon transitoire mais régulière des contraintes habituelles (celles qui s'appliquent de plus en plus uniformément à l'aviation civile et militaire dans le cadre d'une politique sécuritaire globale et conduisent à une intégration systémique de plus en plus poussée). D'où l'importance accordée aux détachements, comme le Tchad, par exemple.

Enfin, la difficulté de justifier auprès de l'opinion publique l'intervention sur des théâtres très éloignés de la métropole et contre un ennemi pas clairement identifié apparaît comme une autre conséquence de la globalisation. L'explication traditionnelle qui fonde la légitimité des actions de guerre, celle d'assurer la défense du territoire, cesse d'être opérante. L'incapacité dans laquelle se trouve l'opinion publique de se représenter la globalisation des enjeux, c'est-à-dire l'inci-

6. L'expression est du sociologue Z. Bauman. cf. *Liquid Modernity*, Cambridge, Polity Press, 2000.



dence sur le niveau local d'événements qui affectent le monde global, rend plus difficile la valorisation de ce qui est entrepris dans le cadre des nouveaux théâtres d'opération. Les réponses à cette nouvelle sensibilité varient d'un individu à l'autre, mais, dans la majorité des cas, les pilotes soit choisissent leur interlocuteur, soit préfèrent garder le silence. Un rapport d'incommunicabilité s'installe, parfois renforcé par l'image des conflits véhiculés par les médias, qui peut déboucher sur une forme d'intériorisation de l'expérience. Se pose dès lors avec plus d'acuité la question du retour de détachement et de l'aménagement de la phase transitoire qui précède le retour à la normalité.

Pour autant, le nouveau ne chasse pas l'ancien

À chaque théâtre d'opération son type de mission et l'obligation de négocier certaines règles et certaines limites appliquées au précédent conflit. L'arme aérienne, plus qu'aucune autre, doit s'adapter à un grand nombre de variables et de contraintes (politique internationale, contraintes intérieures pour la délimitation du domaine d'entraînement, récemment contraintes environnementales et réglementaires, économiques enfin si l'on considère la progression des coûts d'un avion de chasse). La technologie embarquée, l'intégration au réseau d'information et de communication global est la réponse la plus souvent avancée pour faire face à ces contraintes. Moins d'avions, moins de pilotes, mais des avions et des équipages polyvalents et multi-tâches. Nous avons suffisamment traité de cet aspect dans une étude antérieure pour qu'il soit nécessaire de s'y attarder⁷. **Si la technologie évolue rapidement, c'est toujours sur le socle du collectif, en l'occurrence l'escadron, que se joue dans une large mesure l'adaptabilité de l'arme aérienne. On le sait, les projets technologiques sont lourds et**

coûteux, les développements industriels qui peuvent s'étendre sur des années tablent sur des scénarios probables des conflits à venir qui ne sont que des projections. La réalité, quant à elle, est toujours semée d'imprévu, d'événements au sens propre qui inclinent brutalement le cours de l'histoire. Le caractère asymétrique des conflits les plus récents a par exemple, on l'a déjà dit, mis en évidence l'utilité de certains modes de pilotage que la technologie et le concept de tir à très grande distance rendaient hier obsolètes. La mémoire des hommes inscrite dans le processus d'apprentissage et de formation a permis l'adaptation immédiate à des conditions inédites, encore impensables la veille.

La puissance et le doute

Les évolutions de la perception du combat s'inscrivent, elles aussi, dans ce contexte mouvant. Elles font intervenir un autre élément, le corps, les sens. Nous savons depuis M. Mauss, N. Elias ou C. Geertz que nos manières de sentir, de voir, de regarder, de nous mouvoir ou encore d'exprimer nos émotions sont objets de culture, façonnées par un sens, des idées, des pensées, que les sens sont toujours solidaires du sens. **Les évolutions technologiques les plus récentes, celles du numérique, des réseaux d'information haut débit, de l'écran agissent sur nos manières de regarder et de percevoir,** ne serait-ce qu'en renforçant le rôle du visuel là où d'autres cultures et d'autres époques s'attachaient à maintenir un certain équilibre entre nos différents canaux sensoriels (le toucher, l'audition, l'olfaction). Ainsi, la perception de la réalité du combat, du théâtre d'opération, est profondément marquée par la prévalence de ce sens du lointain qu'est la vue. Cette mutation du regard ne date pas d'hier. Pour ce qui concerne l'arme aérienne, elle est même constitutive. Si le toucher (dans lequel se range aussi le contact visuel) est le sens dominant

7. Caroline Moricot et Gérard Dubey, *La polyvalence du Rafale ou l'objet total. La relation entre une technologie nouvelle et ses utilisateurs*, Les documents du C2SD, n° 81, 2006.



DR

Le rapport à la mort et à l'ennemi est modifié par l'arrivée de nouveaux systèmes comme les drones, qui sont pilotés à distance (ici un pilote de *Predator*).

dans l'infanterie, la distance, la vue au loin caractérisent l'aviation. Métaphoriquement, on peut même parler, dans ce dernier cas, d'une quasi-absence de corps, ce dernier étant absorbé par la vision instrumentée ou collimatée et la grande distance qui sépare aussi bien adversaires qu'amis.⁸

Sur les nouveaux moyens de restitution (l'écran et le numérique) pèse toutefois le **soupçon d'induire un nouveau rapport au réel ou plutôt de rendre ce rapport de plus en plus problématique. L'avertissement d'un tel risque est parfois signalé par la référence au jeu électronique et à l'univers de la science-fiction.** Serions-nous déjà passés, presque imperceptiblement, du côté du virtuel,

la copie a-t-elle définitivement détrôné le modèle et pris sa place, la carte recouvre-t-elle désormais le territoire, thèse bien connue de Jean Baudrillard ? Ce qui implique un tout autre rapport d'exposition à la mort et à la violence. « *La mort n'est plus cette hésitation qui tremble entre deux ennemis et les dresse à la verticale de leur courage – comme l'écrit F. Gros –, elle n'est plus cette menace qu'ils partagent et qui les réunit dans une communauté dure de violence. (...) La technicisation de la guerre a eu cette conséquence formidable : on peut provoquer la mort de centaines de milliers d'ennemis depuis un fauteuil, face à un écran d'ordinateur* »⁹. **Les gestionnaires de systèmes, rivés à leurs écrans de contrôle, se substitueraient ainsi au combattant,**

8. Dans le documentaire *The War*, qui présente de très nombreux témoignages de combattants de la seconde guerre mondiale, un pilote de l'US Air Force interrogé lors des premières missions meurtrières au-dessus de l'Allemagne nazie fait cette remarque profonde : « *Ce qu'il y a de particulier dans cette façon de se battre, c'est qu'il n'y a pas de corps. Vous quittez un ami le matin et ne le reverrez plus jamais, son corps s'est perdu dans les airs.* » *The War*, K. Burns, L. Novick, USA, 2007.

9. F. Gros, *Etat de violence, essai sur la fin de la guerre*, Paris, Gallimard, 2006. p. 222-223.



modifiant de manière radicale le rapport à la mort et à l'ennemi.

Les choses ne sont toutefois pas aussi simples ni aussi univoques que ce que suggère la théorie. La distance physique n'entraîne pas mécaniquement la perte d'empathie, la disparition de tout sentiment de responsabilité envers autrui. Et si « *quelque chose d'étrangement lisse et glacé se fait voir* » dans cet ennemi sans visage, radié du monde d'un simple clic, s'il y a tout sauf du courage dans ce geste relevant d'une simple compétence technique, **les combattants à distance ne se sont pas pour autant transformés en un jour en froids calculateurs¹⁰. Les questions éthiques qui touchent à la responsabilité des tirs dans un environnement politique et médiatique très réactif prennent ainsi, chez les pilotes de chasse, une importance grandissante.** Plus les conflits deviennent complexes et asymétriques, nous l'avons dit, en opposant par exemple des forces conventionnelles à des forces qui ne le sont pas, ou directement à des populations civiles, moins les pilotes peuvent se soustraire aux conséquences de leurs actes car il en va de la vie de civils comme de celle de leurs proches.

Conclusion

Dans un environnement de plus en plus banalisé et sécurisé, où se brouillent les frontières héritées entre vie civile et militaire, état de guerre et état de paix, où la mise en danger de soi devient l'exception, l'expérience militaire de la vie collective garde-t-elle encore un sens ? Être gestionnaire de systèmes, c'est déjà ne plus être combattant, ni même sujet. C'est renoncer au courage d'une rencontre avec l'autre dans l'expérience de l'affrontement avec la mort, et davantage encore à cette idée au fondement de toute relation éthique, que la vie, la conservation de sa propre vie

n'est peut-être pas tout. C'est, surtout, perdre le sens que confère le souci de protection mutuelle au sein du collectif (en l'occurrence l'escadron). Car le courage, la condition même du courage, se joue ici, dans le souci de protéger l'autre, le copilote, le navigateur ou le coéquipier.

C'est à toutes ces questions que nous avons tenté d'apporter des éléments de réponse à partir d'un matériau d'enquête extraordinairement riche. Au moment de conclure, nous ne pouvons pas taire l'émotion attachée à ce terrain ni cacher l'effroi qu'il a parfois suscité. Les expériences dont nous avons tenté de témoigner le plus fidèlement possible sont, pour la plupart, hors du commun. Elles interrogent et repoussent dans leurs retranchements les cadres mentaux, les catégories à travers lesquelles nous nous installons dans le réel, gagnons en certitude ce que nous perdons en curiosité. Face à l'ébranlement de ces cadres resurgissent des questions essentielles, celles que les hommes n'ont cessé de se poser à travers les âges mais que notre époque, grisée par ses succès, éprise de vitesse, sûre d'elle-même, a fini par oublier. L'expérience du combat nous les rappelle d'autant plus intensément qu'elles sont plus enfouies et que nous ne disposons plus des mots pour les dire. Ce sont pourtant ces mots, simples, sans vernis, parfois durs, intraitables, parfois troublants, que les pilotes ont prononcés et nous donnent aujourd'hui à méditer. Ces mots parlent au fond tous de la même chose : ils scrutent l'essence de l'humain, ce qui nous lie ou nous délie, disent l'inconsistance du réel confronté à la fragilité de la vie, la loyauté, la fidélité, le souci d'autrui comme autant de parades pour déjouer la mort. ●

10. « *Après tout, tant qu'il existera des soldats pour engager leur vie, la guerre ne se réduira jamais à ce qui pousse, incite, invite à tuer, comme le simple et brusque retour de la sauvagerie animale, le réveil en nous de la bête, le déchaînement de la nature dans la culture.* » F. Gros, *op.cit.*, p.15.

Réflexions sur le champ de bataille et la puissance aérospatiale à l'horizon des quinze prochaines années

par le capitaine Bouterin,
docteur en droit, chercheur au Centre de recherche de l'armée de l'air (CReA/EOAA)*.

Quelle sera la guerre de demain ? Bien présomptueux celui qui prétend pouvoir apporter une réponse ferme à cette interrogation. Pour autant, la complexité de tout travail prospectif et l'absence de certitude quant au futur ne doivent pas empêcher de mener réflexion sur ce que pourront être les engagements à venir. D'ailleurs, les exercices de prospective se sont multipliés ces dernières années au sein des états-majors et autres organismes en charge des politiques de sécurité et de défense. Après avoir souligné certaines des tendances qui devraient caractériser l'environnement conflictuel des quinze prochaines années, cet article s'interroge plus particulièrement sur les conséquences qu'elles pourront avoir sur l'utilisation de la puissance aérospatiale.

Si un anniversaire est souvent l'heure des bilans, c'est également – jeunesse aidant – celle des projections, celle des espérances et des désirs. C'est aussi celle des interrogations, voire des inquiétudes, sur le futur. Si un regard rétrospectif est de circonstance à l'occasion des soixante-quinze ans de l'armée de l'air, préférons-lui néanmoins, ici, une approche prospective et tentons de dégager certaines des grandes tendances de l'environnement opérationnel dans lequel la puissance aérospatiale sera amenée à évoluer dans les quinze années à venir. Cette approche prospective apparaît d'autant plus importante que les armées, et plus globalement le ministère de la Défense, ont entamé un processus d'adaptation de leurs outils pour faire face aux évolutions de l'environnement international. L'armée de l'air n'échappe bien sûr pas à cette évolution et a, de la même manière, entamé un processus similaire qui doit la conduire jusqu'en 2025. Aussi, fort logiquement, cette transformation doit-elle s'accompagner d'une réflexion plus globale sur l'environnement conflictuel et le champ de bataille dans lesquels l'armée de l'air pourrait intervenir à cet horizon à partir duquel

elle sera « *parfaitement intégrée en un système global, interopérable et maître de l'ensemble des effets de la force aérospatiale au cœur de l'action interarmées* »¹.

Nul besoin n'est de rappeler que la connaissance et l'anticipation ont été érigées au rang de fonction stratégique par le dernier *Livre blanc* qui souligne, à ce titre, que « *l'ambition française est de ne pas subir les effets de l'incertitude, mais d'être capable d'anticiper, de réagir et de peser sur les évolutions internationales* ». En revanche, rappelons que si cette fonction stratégique recouvre bien sûr le renseignement, de quelque origine qu'il puisse être, elle inclut également la démarche prospective. Or, se poser les questions de savoir quel sera le champ de bataille de demain et quelles pourront être ses implications sur la puissance aérospatiale, est loin d'appeler des réponses évidentes. Qui plus est, se les poser revient à s'interroger sur l'évolution de l'environnement stratégique, sur les types d'engagements et les formes de conflictualité auxquels les forces aérospatiales seront amenées à faire face, ou encore

*. Le capitaine Grégory Bouterin, docteur en droit, est chercheur au Centre de recherche de l'armée de l'air de Salon-de-Provence. Il est membre du Centre d'études et de recherches internationales et communautaires (université Paul-Cézanne, Aix-Marseille III/CNRS UMR 6201) et chercheur associé au Centre d'études de sécurité internationale et de maîtrise des armements (CESIM).

1. Col Michel Friedling, Lcl Philippe Cexus, « Faire Face 2025 : un grand projet pour l'armée de l'air », *Penser les Ailes françaises*, juin 2006, n° 10, p. 9.



DR

Logo du projet *Blue Horizon*.



DR

Logo du projet *Air Force 2025*.

sur les évolutions technologiques, les potentielles ruptures et le niveau de menaces. Toute comparaison gardée, les exercices de prospective menés ces dernières années par l'*US Air Force* témoignent, dans une certaine mesure, de l'ampleur et de la complexité d'une telle démarche. Un premier projet (*Air Force 2025*) a été réalisé en 1995/1996 par l'*Air University* visant à identifier, à un horizon de 30 ans, les concepts, capacités et technologies devant permettre aux États-Unis de garantir leur supériorité aérospatiale au XXI^e siècle. Quelques chiffres illustrent l'ampleur de ce projet : près de 300 officiers mobilisés, plus de 40 études réalisées, plus de 3 300 pages de texte écrites. En 2006, l'*Air University* s'est de nouveau vu confier la conduite d'une réflexion semblable à horizon des vingt prochaines années. Les travaux déjà réalisés dans le cadre du projet *Blue Horizon*, qui mobilise notamment chaque année des stagiaires de l'*Air War College* et de l'*Air Command and Staff College*, couvrent des domaines aussi variés que l'utilisation des biocarburants comme alternative à la dépendance pétrolière, les problématiques propres au cyberspace, les nanotechnologies, l'efficacité des armes à énergie dirigée, la surveillance du champ de bataille, etc. Cet article n'a aucunement la prétention de mener une pareille étude, ni même d'aborder l'ensemble des défis auxquels la puissance aérospatiale pourrait être confrontée dans un avenir proche, mais tout au plus de proposer une réflexion – critiquable – sur la manière dont le champ de bataille futur, multidimensionnel et évolutif, pourrait impacter sur la mise en œuvre de cette puissance.

Quelques éléments sur le (probable) champ de bataille de 2025

Imaginer quelle(s) forme(s) pourront avoir les conflits dans les quinze prochaines années, et le rôle qu'y jouera la puissance aérospatiale, n'est pas un exercice des plus simples, comme en témoignent les évolutions des dernières années. Aussi convient-il d'aborder humblement la réflexion prospective et de nous rappeler qu'un horizon de quinze ans représente moins de temps qu'il n'a fallu pour connaître deux surprises stratégiques : la chute du Mur et les attentats du 11 septembre. Sans même d'ailleurs parler de ruptures, imaginons-nous tout simplement, en 1995, alors que *Tempête du désert* avait consacré quatre ans plus tôt le triomphe de l'*Airpower* et que les forces de l'OTAN s'apprêtaient à mener dans le cadre de *Deliberate Force* une série de raids et de frappes de précision sur la Bosnie Herzégovine, que quinze années plus tard les bombardements en Centre Europe allaient, pour résumer, céder la place à des missions d'appui feu rapproché ou de *Show of Force* en Asie centrale ? Imaginons-nous de la même manière, quatre ans plus tard, alors qu'une campagne aérienne de 78 jours visait à contraindre les dirigeants serbes à mettre fin à une politique de purification ethnique à l'encontre des populations albanophones du Kosovo, que les menaces et les adversaires d'aujourd'hui seraient non étatiques et que les missions relèveraient essentiellement de la contre-rébellion ?

Sans chercher à réaliser une typologie des engagements d'ici à l'horizon 2025² – et tout en nous gardant de « l'illusion de la prédictibilité »³ – les

2. Nous renvoyons à cet égard à la réflexion menée conjointement par la DAS et l'EMA, *Préparer les engagements de demain – 2035*, juin 2007.

3. Allocution du général d'armée Jean-Louis Georgelin, chef d'état-major des armées, devant la 60^e session de l'IHEDN, 10 avril 2008.

conflits contemporains et certaines tendances comme l'évolution démographique, la raréfaction de certaines ressources naturelles ou encore la montée des tensions – soient-elles territoriales, identitaires ou religieuses – permettent néanmoins de dégager certains traits de ce que pourrait devenir le champ de bataille dans les quinze prochaines années⁴.



DR

Les opérations aériennes seront de plus en plus urbaines. Village observé par un drone.

Les modèles irakien et afghan deviendront très vraisemblablement des cas d'école, en ce sens que, d'une opération militaire classique, forte et rapide, les conflits ont basculé dans une phase asymétrique caractérisée, entre autres, par des modes d'action cherchant à effacer, ou du moins à contourner, la puissance. Le chevauchement des types d'engagement (contre-insurrection, stabilisation, etc.) et la diversification des niveaux d'intensité compteront parmi les particularités des conflits à venir⁵. De même, une autre caractéristique tiendra certainement au milieu d'intervention. Les estimations démographiques font état d'une population mondiale citadine passant d'environ 49 % aujourd'hui à 60 % à l'horizon considéré. Si les taux d'urbanisation seront nettement plus importants dans les pays développés que dans les pays émergents, les difficultés seront

en revanche plus marquées dans ces derniers, notamment en termes sanitaires et d'infrastructure. Le risque est alors de voir les villes devenir des foyers de tensions que ne pourront qu'aggraver les crises sanitaires et pandémiques, l'inégale répartition des ressources et les déséquilibres sociaux, économiques, ethniques, etc. Ajouté au fait que les villes continueront d'être aussi bien un enjeu des conflits (concentration des pouvoirs politiques, économiques, sociaux, culturels, dimension symbolique, etc.) qu'un terrain permettant aux adversaires de tirer profit des caractéristiques propres à cet environnement complexe et multidimensionnel, il est alors fort vraisemblable que le champ de bataille du futur sera « *en sa phase terminale, une grande ville ou la capitale d'un État* »⁶. Ce qui ne pourra être sans conséquence, en ce qui concerne l'emploi de la puissance aérospatiale, aussi bien parce que les infrastructures urbaines – plans verticaux et horizontaux, canyons urbains, réseaux souterrains – sont autant de contraintes supplémentaires lors des opérations, que le milieu est propice au déploiement de capacités sol-air (SAM comme MANPADS) ou parce que la population civile est mêlée aux parties combattantes⁷.

Cette imbrication pose en effet des difficultés supplémentaires aux forces, nées d'obligations morales et juridiques, qui ne pèsent pas nécessairement sur les adversaires qui utilisent aisément cette population pour se protéger ou se dissimuler. Le conflit de Gaza a d'ailleurs montré comment le Hamas l'utilisait pour dissuader les pilotes de l'*Israeli Air Force* de délivrer leurs armements. Par ailleurs, l'omniprésence des médias sur les différents théâtres accentue les contraintes opérationnelles.

Les progrès des systèmes d'information et de communication étant tels que l'on imagine

4. Voir bien sûr le *Livre blanc sur la Défense et la sécurité nationale* ainsi que l'étude de la DAS, *Prospective géostratégique à l'horizon des trente prochaines années*, avril 2008.

5. Voir l'ouvrage du général Vincent Desportes, *La guerre probable – Penser autrement*, Paris, Economica, 2007.

6. GCA Michel Asencio, « Le champ de bataille du futur », Rencontres du CESA du 13 janvier 2009, p. 2.

7. Sur les difficultés liées au combat urbain, nous renvoyons à l'importante littérature consacrée, dont, en particulier, les actes des ateliers organisés par le CESA le 30 novembre 2007 et retranscrit dans *Penser les Ailes françaises*, novembre 2008, n° 17, l'étude de la Compagnie européenne d'intelligence stratégique, *Puissance aérienne et théâtre urbain*, juillet 2007, et Tanguy Struye de Swielande (dir.), *Les interventions militaires en zones urbaines : paradigmes, stratégies et enjeux*, Bruxelles, Bruylant, 2008.



sans peine que, à un horizon de quinze ans, il sera largement possible de suivre un conflit en *live* sur une multitude de supports, à commencer par les téléphones portables. Plus encore que la « *wartainment* »⁸, ce sera l'heure de la « *mobile war* ». Le conflit pouvant être suivi en temps réel, la pression pesant sur les forces n'en sera que plus accentuée et l'impératif de maîtrise des effets, notamment par la précision, s'en verra fortement accru. Environnement cloisonné, forte imbrication de la population civile, omniprésence médiatique et diffusion en temps réel signifient, en d'autres termes, des opérations à la complexité croissante et pour lesquelles aucune marge d'erreur ne sera acceptée, le moindre dommage collatéral pouvant immédiatement être relayé en temps réel dans le monde entier. Si tel est déjà le cas aujourd'hui, nous n'en sommes pourtant qu'au début... Là encore on peut constater la nette évolution en l'espace de quinze ans : en 1993, les forces américaines mettaient en scène leur débarquement sur les plages somaliennes sous les caméras des principaux médias occidentaux. Aujourd'hui, à Gaza, la guerre des images et de la communication se livre sur *YouTube*, montrant bien que les médias sont au cœur des affrontements.

Si la « *forme dominante de la belligérance* »⁹ des quinze prochaines années semble devoir être l'asymétrie, reste que la guerre conventionnelle ne doit pas pour autant être considérée comme relevant de l'obsolescence. Certes, la page de la guerre, au sens westphalien du terme, semble tournée, au moins pour ce qui est de cet horizon. La dissuasion nucléaire joue de ce point de vue un rôle de première importance¹⁰. Pour autant il n'en demeure pas moins fondamental de ne pas se focaliser sur les seuls engagements asymé-

triques, irréguliers. Certaines crises et tensions commandent de prendre tout autant en considération les menaces étatiques et de se préparer à des conflits limités de haute technologie pouvant déboucher, il est vrai, sur des conflits hybrides, et cela avant tout dans un souci de maintenir nos compétences et capacités pour être en mesure d'y faire face.

S'agissant des menaces, les tendances vont d'ailleurs plutôt vers leur accroissement que vers leur diminution, comme l'explique dans une certaine mesure le général Abrial lorsqu'il met en garde contre l'excès de confiance résultant de la supériorité aérospatiale de nos forces occidentales et prévient que « *si nous dormons sur nos lauriers et n'agissons pas pour maintenir cet avantage, le prix à payer pourrait être très élevé pour redécouvrir un vieux principe* »¹¹. La prolifération des technologies aérospatiales doit véritablement apparaître comme « *un facteur de préoccupation* »¹² et, de ce point de vue, celle plus particulière des systèmes sol-air – qui ne sont pas exclusifs aux arsenaux étatiques, comme le Hezbollah en apporte l'exemple le plus significatif – doit conduire à une réflexion sur les



Caracal en vol au-dessus de Kaboul.

F. LERT

8. Par analogie avec la notion d'*infotainment* (*info entertainment*) qui renvoie aux programmes télévisés mêlant information et divertissement.

9. Colin S. Gray, *La guerre au XXI^e siècle. Un nouveau siècle de feu et de sang*, Paris, Economica, 2007, p. 6. Rappelons ici les mots du général Irastorza soulignant que « *la notion de guerre future n'a pas de sens. La guerre dans le futur sera tout simplement la guerre, et la traditionnelle et subtile séparation entre guerre régulière ou guerre irrégulière s'estompera au fil des crises secouant la planète* » (préface in Colin Gray, p. IX).

10. À ce titre, nous renvoyons particulièrement à l'étude de Bruno Tertrais, *Les limites de la dissuasion*, Paris, FRS, 2009.

11. Allocution du GAA Stéphane Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air, devant la 59^e session de l'IHEDN, 7 mars 2007.

12. DAS, *Prospective géostratégique...*, op. cit., p. 72.



DR

Vue aérienne mettant en évidence la proximité des diverses installations du Hamas et de ses sites de lancement par rapport aux constructions civiles, notamment des écoles et des mosquées.

capacités SEAD qui sont aujourd'hui déficientes¹³. Plus globalement, si les menaces pourront être le fait de systèmes relativement modernes, elles pourront tout autant provenir de moyens plus rustiques (à faible surface équivalente radar, dépourvus de signature, etc.) nécessitant de notre part, en revanche, des systèmes sophistiqués, notamment du point de vue de la détection et de l'identification. Ce qu'il faut finalement garder à l'esprit est la détermination des adversaires et leur capacité d'adaptation qui les conduiront, sans nul doute, à user de moyens sous des formes qui pourront nous surprendre.

Quels impacts sur les caractéristiques de la puissance aérospatiale ?

Le champ de bataille des prochaines années sera donc vraisemblablement marqué par le carac-

tère diffus des menaces et la fugacité des cibles, nécessitant, en conséquence, une plus grande réactivité des cycles décisionnels, notamment d'opportunité, et des capacités de coordination et d'adaptation accrues. Les maîtres mots des engagements de demain seront, plus encore qu'aujourd'hui, connaissance situationnelle (*situation awareness*), mobilité, réactivité, précision et maîtrise de la létalité. Si l'occupation du terrain restera un facteur déterminant et conditionnant le succès des opérations, la puissance aérospatiale et la maîtrise de la troisième dimension continueront à jouer un rôle de premier plan, qui plus est grandissant, dans les guerres de demain. L'opération *Plomb durci* porte en elle, d'une certaine manière, les prémices de ce vers quoi tendent ces engagements futurs. Riche d'enseignements en ce qui concerne l'emploi de la puissance aérospatiale, elle met notamment

13. Olivier Zajec, « La fonction SEAD : de l'importance d'une capacité clé dans l'Otan », *Défense nationale et sécurité collective*, avril 2009, pp. 84-91. Voir également le hors série n° 5 de la revue *DSI*, mars-avril 2009, consacré à la défense antiaérienne.



en évidence certaines des aptitudes essentielles à la conduite d'opérations aériennes : maîtrise de l'information, réactivité, maîtrise du cycle décisionnel, interopérabilité, permanence. Au cours de cette opération, la puissance aérospatiale a été utilisée aussi bien en préalable à l'offensive terrestre, lors de raids contre des centaines de cibles prédéfinies (caches d'armes, infrastructures ou tunnels du Hamas, etc.), qu'en appui aux troupes au sol ou à des fins de destruction de sites sur la base d'informations fournies par ces dernières ou par des plates-formes aériennes non habitées qui ont joué un rôle de premier plan. Comme le souligne Joseph Henrotin, « *l'une des leçons qui découlent de la campagne israélienne est l'importance de la combinaison des renseignements humains et technologiques, non seulement dans la*

un avantage essentiel en vue tout autant de la planification que de l'engagement des opérations de combat. En outre, compte tenu du caractère diffus des menaces et de la fugacité des cibles, il importera de réduire au maximum les délais de transmission de l'information et d'avoir une parfaite maîtrise du temps utile qui restera l'un des facteurs clés de succès des opérations. Il faudra traiter la cible à la moindre fenêtre d'opportunité tout en maîtrisant pleinement les effets de la frappe. Cela passe donc en particulier par la permanence des plates-formes ISR et nécessitera une réactivité de l'ordre de l'immédiateté pour la délivrance du feu. La rapidité d'intervention, le tempo des opérations et l'adaptabilité seront des facteurs clés de succès. Comme le met en exergue Jean-Jacques Patry, « *la fugacité des cibles et les délais d'engagement s'allongent face à des adversaires qui ne veulent pas se découvrir* ». Aussi faut-il « *maintenir en l'air, et pendant de longues heures, des plates-formes prêtes à intervenir à charge maximale et configurations d'armements différenciées pour traiter une large gamme d'objectifs* »¹⁵. De ce point de vue, les programmes tels que le drone *Harop* israélien ou le missile *Fire Shadow* britannique compteront vraisemblablement parmi la gamme des outils de demain. L'un comme l'autre sont capables de tourner au-dessus d'une zone en offrant les « services » d'une plate-forme ISR traditionnelle, à commencer par la persistance, mais permettent de surcroît une utilisation comme missile et la frappe d'une cible de manière instantanée¹⁶. C'est également la question du rôle que les UCAV pourraient jouer dans le combat futur qui est ici sous-jacente. Les pistes de réflexion qu'il conviendra d'explorer ne manquent pas, notamment en ce qui concerne leur utilisation pour des frappes d'opportunité ou de destruction de défenses antiaériennes dans un environnement particulièrement complexe et dangereux voire en appui d'unités engagées au sol (CAS)¹⁷.



© IAI

Le drone israélien *Harop* est un système d'armes persistant, adapté pour frapper les *time sensitive targets*, notamment dans les opérations de combat urbain ou de contre-terrorisme.

planification initiale mais aussi dans la poursuite de la campagne aérienne. Israël a réellement été capable de maîtriser le cycle du renseignement et de fournir, en continu, de nouveaux objectifs à ses forces aériennes »¹⁴.

Le préalable à toute opération restera la connaissance et la compréhension de la situation. En cela les plates-formes ISR évoluant dans la 3D offrent

14. Joseph Henrotin, « *Plomb durci : opération urbaine "académique" ?* », *DSI-T*, mars-avril 2009, n° 16, p. 34.
 15. Jean-Jacques Patry, *L'ombre déchirée, la puissance aérienne contre la terreur*, Paris, L'Harmattan, Fondation pour la recherche stratégique, 2007, p. 102.
 16. Voir sur ce point Jean-Jacques Mercier, « Une ombre rôde... Les Britanniques veulent un missile rôdeur », *DSI-T*, juillet-août 2008, n° 12, p. 45. Ainsi qu' Akram Ghulam, colonel Peter Tomlinson, « The Fire Shadow Project : A Big Step Towards Rapid Acquisition », *RUSI Defence Systems*, October 2008, vol. 11, n° 2, p. 77-80.
 17. Sur la question des UCAV, nous renvoyons à la lecture de la note du GCA Michel Asencio, « Les UCAV ont-ils une place dans les conflits futurs ? », *Note de la FRS*, 2008, n° 11.

S'agissant des missions CAS, l'évolution des engagements amène d'ailleurs peut-être à les repenser en élargissant la décentralisation du contrôle des moyens à ceux dédiés à l'aéromobilité. Plus clairement : les missions d'appui feu que nous connaissons aujourd'hui autorisent les contrôleurs aériens avancés à assister directement les équipages en vol afin de guider le feu. Or, dans certaines configurations (milieu urbain, trop forte imbrication des unités au contact avec les adversaires, etc.), les missions CAS traditionnelles peuvent être particulièrement complexes. Cela implique peut-être d'élargir la décentralisation du contrôle dont bénéficient les segments sol de l'appui non plus seulement aux aéronefs de combat, en vue d'un feu par le ciel, mais aussi aux moyens aériens dédiés à l'aéromobilité afin de commander l'envoi d'unités supplémentaires pour un appui, mais alors depuis le sol. Ce n'est, ni plus ni moins, qu'une autre version du CAS mais adaptée à certaines configurations d'engagement : un appui au profit des troupes au sol par d'autres troupes (forces spéciales ?) en alerte, en nombre suffisant, dotées de la puissance de feu adéquate et de – réelles – capacités d'aéromobilité, ce dernier point devenant de plus en plus essentiel lors de crises qui nécessitent une réaction sans cesse plus accrue.

Enfin, reprenons les mots de Colin Gray pour souligner l'« *expansion de la géographie du combat* » et le fait que « *la guerre future inclura la guerre dans l'espace et le cyberspace* »¹⁸. Le domaine spatial constituera sans nul doute un enjeu au regard des applications qu'il offre en termes, notamment, de surveillance, de détection, d'alerte, de reconnaissance, de navigation ou de télécommunications militaires. Dans l'hypothèse d'un conflit ouvert, mais aussi dans une période de crise ou de tensions particulièrement marquées, l'utilisation de l'espace peut contribuer à limiter la mise en œuvre de systèmes C3ISR, en empêchant l'utilisation

des moyens spatiaux *via* des manœuvres de brouillage ou d'attaque contre les réseaux de télécommunication ou de contrôle par exemple, ou bien en agressant directement les segments spatiaux. Si dans les quinze prochaines années peu nombreux seront les acteurs en mesure de disposer de capacités permettant de telles actions offensives, il n'en demeure pas moins que les risques inhérents au domaine spatial seront croissants, nécessitant une surveillance grandissante tant la maîtrise de l'espace demeurera essentielle.

À défaut de conclusion sur l'avenir...

La capacité d'action dans la 3D, à la fois nécessité et préalable à toute forme d'engagement, est un facteur décisif de succès des opérations. De par la large gamme de moyens qu'elle offre, allant de la projection de forces avec des délais extrêmement réduits à l'identification et la destruction de cibles à haute valeur en passant bien évidemment par l'appui feu, la puissance aérospatiale, plus qu'un simple outil de soutien à l'action, confère véritablement « *un avantage décisif* »¹⁹ aux forces. La maîtrise de la 3D demeurera essentielle dans les opérations futures, indépendamment de leur nature et du milieu des engagements, en ce qu'elle constitue un multiplicateur de force et d'efficacité et contribue tout autant à la délivrance du feu qu'à la connaissance de la situation opérationnelle. Elle sera demain, autant qu'elle l'est aujourd'hui, primordiale à la liberté d'action. Mais si l'évolution des engagements, et des milieux, nécessite toujours d'adapter nos méthodes – notamment aux opérations de contre-insurrection – pour gagner autant en maîtrise des effets qu'en flexibilité et réactivité, il apparaît déjà en revanche que « *les capacités de la troisième dimension ne sont en effet plus utilisées comme un apport complémentaire au combat terrestre, mais comme un élément constitutif majeur* »²⁰. ●

18. Colin S. Gray, *op. cit.*, p. 275.

19. GBA Denis Mercier, « Une vision renouvelée de la puissance aérospatiale », *Défense nationale et sécurité collective*, juin 2007, p. 52.

20. GDI Jean-Claude Allard, « L'US Army à la recherche de la rupture tactique : la Task Force Odin », *Défense nationale et sécurité collective*, avril 2009, p. 148.



Non Lethal Airpower, paralysie stratégique et lasers de haute puissance : perspectives et faux-semblants

par monsieur Bricet des Vallons,
diplômé de l'Institut politiques de Paris, doctorant en science politique,
université Paris Descartes ;
chargé de recherches, Institut prospective et sécurité en Europe (IPSE) ;
expert en systèmes d'armes pour DSI-Technologies.

Cet article a pour objectif de présenter le concept de *Non Lethal Airpower*, apparu lors de l'opération *Desert Storm* : plusieurs stratèges, parmi lesquels John Warden III, érige les technologies non létales au rang des technologies stratégiques. Les armes non létales peuvent en effet générer de véritables ruptures stratégiques. L'USAF s'intéresse de près aux applications aériennes de ce concept, comme l'atteste le développement de programmes d'armes à énergie dirigée. Mais cet intérêt se traduit-il en pratique par une utilisation significative de ce type d'armement ?

L'Air Force a fait montre, dès l'émergence théorique des armes non létales en 1990 sous l'impulsion du groupe d'étude du *Global Security Council* (GSC), d'un intérêt patent pour le concept et ses applications aériennes potentielles. Né dans la foulée de *Desert Storm*, le concept de *Non Lethal Airpower* va rapidement faire des émules parmi des membres éminents de l'USAF. John Barry, ancien directeur de la planification stratégique de l'USAF, et John Warden III en feront notamment un des postulats fondamentaux de la théorie de la paralysie stratégique post-guerre du Golfe.

Non Lethal Airpower, EBO et paralysie stratégique : une alliance conceptuelle problématique

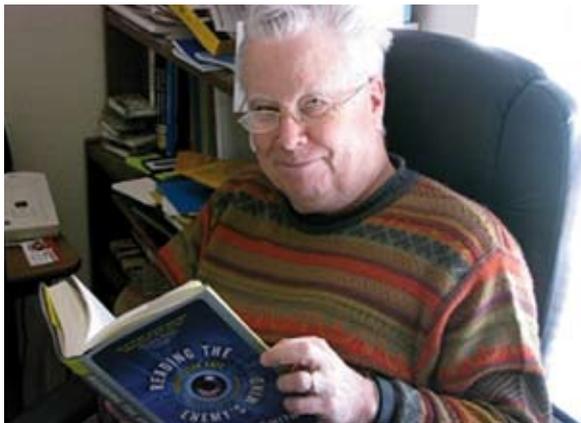
Ainsi, pour Warden, « *les technologies non létales ne se présentent pas simplement comme*

des instruments tactiques d'une utilité limitée ; elles apparaissent plutôt comme des technologies de niveau stratégique et opérationnel qui fournissent de puissants et nouveaux concepts d'opération permettant d'accomplir des objectifs politiques et militaires par des moyens jusqu'à présent impossibles ».

Au nombre des figures fondatrices du concept de non-létalité, on retiendra surtout celle du colonel John B. Alexander, pionnier de la théorie de la non-létalité au début des années 1990 au sein du GSC. Ce chef de projet sur les applications militaires de l'énergie dirigée à Los Alamos, retraité en 1988, va contribuer à bâtir les fondations du concept¹. Nourri à la fois par l'approche holistique de l'*Airpower* développée par Warden et par le point de vue davantage politique et clausewitzien de la « *guerre de quatrième génération* », Alexander s'appuiera sur le non-létal pour élaborer une notion de « *paralysie globale* » fondée sur une

1. Se référer pour l'essentiel à : John B. Alexander, *Future War: Non-Lethal Weapons in Twenty First Century Warfare*, St-Martin Press, New-York, 1999 ; J.B. Alexander, *Winning the War: Advanced Weapons, Strategies, and Concepts for the Post-9/11 World*, St-Martin Press, New-York, 2003 ; "Non-Lethal Weapons to Gain Relevancy in Future Conflicts", *National Defense*, mars 2002 ; "Antimateriel Technology", *Military Review*, vol. 69, n° 10, p. 29-41, octobre 1989.

panoplie de moyens antipersonnel et antimatériel. Cette doctrine fut ébauchée à l'occasion de *Desert Storm*², et mise en pratique lors du conflit kosovar avec l'emploi de munitions au graphite – type BLU-114/B – pour neutraliser les relais électriques serbes en 1999. Le spectre des armes antimatériel est considérable : « Faire éclater les pneus des voitures ou les réservoirs de carburants, couper de manière sélective les lignes électriques ou de communications, ou provoquer des débuts d'incendie. »³ La recherche du laboratoire Sandia sur les armes chimiques antimobilité et anti-infrastructure témoigne de cette dynamique : agents antitraction, type glace noire, visant à interdire l'accès d'une zone à une foule, agents supercaustiques servant à dissoudre la structure métallique d'un pont.



DR

Le colonel John B. Alexander. Il plaide en faveur des armes non létales.

L'USAF a surtout entrevu les gains capacitaires qu'elle pouvait retirer des technologies émergentes liées à l'énergie dirigée. Les laboratoires de Los Alamos et de Kirtland travaillent depuis longtemps sur des armes à radio-fréquences (RF) destinées à paralyser

les capacités C3 de l'ennemi : les recherches sur les *High Power Microwaves Weapons*⁴ (armes à micro-ondes de haute puissance) imprègnent la réflexion stratégique de l'*Air Force* depuis les années 1950 et passent déjà pour de vieilles antiennes de la paralysie stratégique. L'expert australien Carlo Kopp arguait dès 1996 que le corps d'une bombe de type MK-84 pouvait parfaitement servir de vecteur à une charge à vircator⁵. John Corley, de l'*US Air Force Capabilities Integration Directorate*, dans un symposium tenu en 2007, disait espérer assister aux premières retombées des programmes d'ébombes d'ici à 2012. De source russe, on sait que les Américains ont procédé à des tests de HPM pendant le conflit du Kosovo. Des rumeurs, impossibles à vérifier, ont aussi couru sur leur emploi durant l'invasion de l'Irak en 2003.

Si le *Non Lethal Airpower* a acquis d'emblée une dimension mythique dans la doctrine de supériorité aérienne américaine, il faut relativiser son impact réel, notamment à la lueur des obstacles théoriques circonscrits par son concept d'emploi. La réception des ANL a toujours été problématique dans les sphères de décision du DoD. L'hypertrophie du concept, nourrie par la masse et la disparité des technologies qu'il mobilise – électromagnétique, acoustique, cinétique/mécanique, chimique – l'explique en grande partie. De surcroît, la cohabitation, au cœur de la doctrine de la non-létalité, de deux catégories technologiques hétérogènes – ANL-antipersonnel et ANL-antimatériel – n'a fait que renforcer son ambiguïté constituante. L'analyste, soucieux d'acribie, notera le

2. David A. Fulgham, « Secret CarbonFiber Warheads Blinded Iraqi Air Defenses », *Aviation Week & Space Technology*, avril 1992, p. 18-20.

3. National Research Council, *An Assessment of Non-Lethal Weapons Science and Technology*, National Academies Press, Washington DC, 2003.

4. Contrairement aux bombes EMP, générées par une explosion nucléaire à haute altitude, armes à ultrabande qui dégagent un rayonnement sur un spectre large de fréquences et qui présentent le désavantage de ne pas être discriminantes et donc d'affecter indifféremment forces amies et ennemies et les appareils qui les délivrent, les HPM sont des armes à bande étroite non nucléaires – *Non Nuclear ElectroMagnetic Pulses* (NNEMP) – qui visent des cibles précises.

5. Il existe à l'heure actuelle deux types d'HPM : celles à technologie vircator (*Virtual Cathode-Ray Oscillator*/oscillateur à cathode virtuelle), la plus complexe, et celle à technologie FCG (*Flux Compression Generator*/générateur de compression de flux), la plus mûre sur le plan de la R&D.

caractère litigieux sur le plan conceptuel de cette articulation : c'est en effet un non-sens que d'appliquer une notion biologique – la létalité – aux armes antimatériel, destinées à neutraliser l'infrastructure et les systèmes d'armes de l'ennemi.

Le *Marine Corps*, à la tête du *Joint Non Lethal Weapons Directorate* depuis sa création en 1996, s'attachera à remédier à cette équivoque. En 1998, l'USMC édicte son propre concept, qui souscrit à une approche pragmatique de l'armement non létal, centrée sur ses applications tactiques antipersonnel. Il s'efforce alors, dans un effort d'épuration, de dissiper les ambiguïtés génétiques et le foisonnement technologique de la théorie de la non-létalité, en excluant du concept d'emploi les domaines de la guerre électronique, de la guerre psychologique et de la guerre de l'information. En privilégiant une vision réaliste du concept d'ANL et en focalisant la démarche exploratoire sur la « petite guerre », en particulier sur le contrôle des foules et la fonction protection de la force, il prend à contre-pied la vision stratégique totalisante du concept défendue par les théoriciens de l'*Air Force*.

Cette limitation des ANL à un rôle d'auxiliaire tactique explique le débat porté par nombre de *think tanks* sur le sous-dimensionnement, politique et budgétaire, des programmes du JNLWD et sur la nécessité d'étendre la compréhension du concept au champ de la stratégie aérienne et navale⁶. La popularisation doctrinale de la guerre réseau-centrée, de l'approche cognitive des *Effects-Based-Operations* et des *Effects-Based-Fires* qui marginalise la conception strictement destructive des frappes aériennes, pourrait offrir à ce courant de pensée une fenêtre de tir particulièrement oppor-

tune à l'heure où le discours de la guerre de quatrième génération porte la problématique des « dommages collatéraux » et de leur médiatisation au pinacle de l'action stratégique.

Le concept de *Non Lethal Airpower* pourrait effectivement regagner une certaine légitimité alors qu'un consensus semble s'établir sur le caractère contre-productif des bombardements opérés dans le cadre du COIN afghan⁷ et que les frappes cinétiques de précision montrent leurs limites opérationnelles. Ce regain d'intérêt est illustré par la vivacité des programmes de High Energy Lasers, qui offrent une capacité de *sniping* aérien sans précédent.



Photo d'une bombe au graphite, la BLU-114/B fabriquée pour le compte des États-Unis.

L'Advanced Tactical Laser : paradigme technologique des lasers aéroportés

Les études exploratoires sur les lasers aéroportés débutent dans les années 1970 avec l'initiative ALL (*Airborne Laser Laboratory*), qui associe l'*Air Force* et la NASA. Centré sur des applications antimissiles, ce projet

6. Si le *Council on Foreign Relations* recommandait, dans un rapport de 2004, une revalorisation du budget du JNLWP aux alentours des 300 millions de dollars – actuellement de l'ordre de 50 millions de dollars – cette augmentation substantielle ne représenterait jamais qu'un dollar versé dans les programmes non létaux pour 1 000 dollars dépensés pour l'ensemble du budget de la Défense.

7. À l'origine d'un nombre considérable de morts parmi la population civile et vus comme le meilleur moyen d'alimenter le recrutement des guérillas talibanes.



*Boeing YAL-1 Airborne Laser (ABL), également appelé YAL-1A, est une arme embarquée (airborne) basée sur un laser délivrant une puissance de l'ordre du megawatt et de type chimique iode-oxygène (en anglais, *Chemical Oxygen Iodine Laser* : COIL) développé pour l'US Air Force. Son objectif est la destruction de missiles en vol.*

– similaire au *Beriev A-60* soviétique – vise à étudier la possibilité de modifier l'habitacle d'un *Boeing KC-135* afin d'y loger un laser à dioxyde de carbone d'une puissance de 500 kW. Une équipe industrielle est mandatée pour mettre sur pied la plate-forme expérimentale : General Dynamics est chargé de modifier l'avion et de construire la tourelle de tir, Hugues Aircraft concevra le train optique, alors que Pratt & Whitney s'occupera de la fabrication du laser à CO_2 . Le programme expérimental ALL connaît son apogée en 1983 avec une série de tests qui aboutit à la neutralisation de cinq missiles *Sidewinder ATM-9B* et de deux drones *BQM-34A* de la Navy à une distance de 5 km, achevant de démontrer la capacité d'un laser aéroporté à mettre hors d'état des missiles sol-air et air-air. Les tests « preuve de concept » ayant en partie parachevé leurs objectifs, l'appareil est remis au musée de l'*Air Force*.

L'USAF adoptera par la suite un laser à iode-oxygène ou COIL comme référent, en lieu et place d'un laser à CO_2 . Moins soumis aux effets de l'absorption atmosphérique, en raison de sa longueur d'onde de 1,315 microns, le COIL se propage plus facilement dans l'air et garde une « brillance » supérieure (donc un potentiel destructif plus

grand). Les lasers COIL ou à iode-oxygène utilisent une combinaison de molécules de chlore et de peroxyde d'hydrogène pour stimuler les particules d'iode et produire le rayonnement infrarouge du laser : une réaction chimique est produite par le mélange d'un gaz chloré avec une mixture de peroxyde d'hydrogène et d'hydroxyde de potassium ; l'iode-oxygène produit par cette réaction est injecté dans le laser.

Un premier prototype de COIL a été construit dès 1977 par le Philips Lab de l'USAF, et servira de vecteur de développement aux projets de laser de haute puissance supervisés par l'*Air Force Research Laboratory*. En 1997, TRW annonce avoir construit et testé un laser à iode-oxygène mis au point pour être embarqué. Lors d'une démonstration au sol réalisée en 1998 par TRW sur le site de Capistrano, le laser réussit à dégager une puissance de feu de 10 % supérieure à la spécification requise.

Aujourd'hui, deux concepts avancés de lasers à cycle court de type COIL (*Chemical Oxygen-Iodine Laser*⁸), sont actuellement développés par Boeing Missile Defense Systems et mis en avant par l'*Air Force* : un système air-air antimissile, l'*AirBorne Laser*

8. Les lasers à iode-oxygène utilisent une combinaison de molécules de chlore et de peroxyde d'hydrogène pour stimuler les particules d'iode et produire le rayonnement infrarouge du laser.

(ABL), destiné à détruire les frappes balistiques de théâtre et l'*Advanced Tactical Laser* (ATL), un laser air-sol polyvalent susceptible de représenter une arme de décapitation tactique redoutable.

Présenté par ses promoteurs comme un système d'armes rhéostatique, c'est-à-dire capable de combiner effets létaux et non létaux, l'ATL retiendra particulièrement notre attention. Ce projet de *Laser Gunship*, doté d'un budget approchant les 220 millions de dollars⁹, actuellement au stade d'*Advanced Concept Technology Development*, intéresse spécialement l'*Air Force Special Operations Command* (AFSOC) pour ses aptitudes à servir en combat aérurbain. L'équipe de R&D de Boeing inclut les firmes L-3 Communications/Brashear, qui s'occupe de la tourelle de tir du laser, et HYTEC Inc., qui prend en charge plusieurs éléments structurels du système d'armes. Le projet de développement, supervisé par le SOCOM, est co-piloté par l'USAF, l'*US Army* et le JNLWD.

Laser d'ultraprécision, l'ATL permettrait de neutraliser les installations électroniques adverses sans détruire les infrastructures et donc sans causer de dommages collatéraux, tout en limitant les coûts de la reconstruction dans le cadre d'un conflit conventionnel. Les retours d'expérience des conflits somalien, tchétchène, kosovar et irakien ont souligné la prégnance des tactiques de boucliers. L'ATL serait par exemple en mesure de détruire une unité de renseignement électronique ou une rampe de lancement stationnées sur le toit ou à proximité d'un hôpital et donc de contourner le dilemme d'une frappe globale et indiscriminée sur l'infrastructure qui ne manquerait pas d'avoir des répercussions médiatiques à un niveau stratégique. Une telle capacité de *sniping* est précieuse en combat aérurbain dans des environnements

denses en population ou dans le cadre d'opérations spéciales visant à éliminer le leader d'une guérilla. Inaudible, invisible, très difficilement décelable et traçable – puisque ne laissant aucun résidu de tir –, on comprend que ce système laser ait attiré l'attention du SOCOM, permettant d'alimenter la thèse du déni plausible en cas d'attaque. L'accent est aussi porté par ses concepteurs sur l'effet psychologique et l'effroi que l'emploi d'une telle arme pourrait provoquer sur l'adversaire. L'ATL est surtout perçu comme un vecteur idéal pour remplir les objectifs organiques de la paralysie stratégique : détruire de manière ciblée les réseaux téléphoniques, électriques, Internet de l'ennemi pour frapper ses centres de gravité, asphyxier son système d'information et désarticuler l'organisation de son commandement, dans la droite ligne de Boyd et Warden.



Le programme ATL (*Advanced Tactical Laser*) vise à exploiter la technologie des lasers embarqués dans des systèmes d'armes de théâtre (C-130 spectre - OV 22 *Osprey*) à des fins de *Close Air Support*.

Plusieurs supports ont été évoqués par Boeing, notamment les hélicoptères *CH-53 Sea Stallion* (15 tonnes, Sikorsky) et *CH-47 Chinook* (12 tonnes, Boeing) et l'avion de transport *MV-22 Osprey* (à rotors basculants pour décollage vertical, 9 tonnes, Bell-Boeing), pour des missions de *Close Air*

9. Le contrat de l'ATL portait sur un montant initial de 176 millions de dollars pour la période 2002-2005. En 2006, l'AFRL a réussi à obtenir un apport complémentaire de 62 millions de dollars avant que le comité des Forces armées du Sénat américain décide un retranchement de 15 millions en raison des défis techniques posés par la mise en œuvre du système.

Support et d'appui en milieu urbain, avant que le *C-130 Hercules* soit définitivement adopté comme plate-forme de référence.

Dotée d'une puissance optique de 300 kilowatts, l'ATL émet un rayon de 10 centimètres de diamètre et peut tirer jusqu'à une centaine de salves, de 30 à 40 secondes chacune maximum, avec un battement de 5 secondes entre chaque tir, sur une distance référence de 18-20 kilomètres (9 miles)¹⁰. Particulièrement efficace à un plafond de 4500 mètres (15 000 pieds) – ce qui le place hors d'atteinte d'éventuelles frappes LRAC et MANPAD – il peut également opérer à basse altitude (760 mètres/2 500 pieds). En dessous de ce palier, la portée est trop courte pour que le canon laser soit efficace. Le COIL, à lui seul, avoisine les 6 tonnes, et le système d'armes complet, comprenant les organes de visée et les senseurs, pèse près de 20 tonnes.

Amorcé en 2002, le programme a franchi plusieurs étapes déterminantes au cours de l'été 2008 : après une série d'évaluations calorimétriques du rayon en vol et de son système de contrôle en mai 2008, le laser, monté sur un *C-130H*, a été testé pour la première fois sur une cible au sol le 7 août dernier, sur la base de Kirtland, validant les expérimentations conduites en laboratoire. Le laser, calibré sur une intensité minimale, a tiré trois fois sur un plateau de test d'un mètre carré destiné à mesurer la précision et l'efficacité du rayon et atteint sa cible à chaque reprise. Des essais destructifs sont prévus d'ici à la mi-2009.

Limites techniques liées à l'emploi d'un laser COIL

Les avancées industrielles, certes notables, ne peuvent cependant pas masquer le caractère

encore largement expérimental de l'ATL. Les obstacles techniques, liés notamment à la propagation atmosphérique du rayon, restent considérables. La principale difficulté porte sur l'effet de défocalisation (*thermal blooming*) du laser, c'est-à-dire sa perte d'énergie progressive au contact de l'air et en fonction des variations climatiques (fumée, brouillard, etc.), donc sa capacité à maintenir une intensité suffisante à l'atteinte de la cible. La défocalisation pourrait certes être compensée par la dotation d'une optique adaptative (à l'exemple de l'ABL), mais celle-ci induirait une refonte particulièrement complexe et lourde du revêtement optique et de l'architecture globale du système. L'autre inconnue, corrélat du *thermal blooming*, concerne l'effet de gigue du rayon (*beam jitter*¹¹) et la précision effective du pointage laser. Les turbulences atmosphériques et les vibrations du plancher de l'avion sont en effet susceptibles d'entraîner une chute substantielle de la portée et de la précision du rayon.

Nombre d'analystes doutent d'ailleurs de la praticabilité de l'ATL à court terme et de sa capacité à détruire des cibles comme des blindés lourds (selon ses caractéristiques techniques actuelles, il faudrait environ huit secondes au rayon pour percer un centimètre d'acier). Un rapport du *National Research Council* soulignait dès 2003 que « l'ATL n'offre pas un exemple convaincant d'un système non léthal économiquement viable ». L'avenir de l'ATL est donc loin d'être assuré. Le NRC préconisait de réorienter l'effort de recherche sur les lasers solides, jugés plus fiables et pratiques que les COIL. Historiquement, le DoD s'est toujours montré réticent à déployer des lasers chimiques. Ces derniers requièrent des carburants spéciaux. En sus des problèmes liés à leur stockage et à leur manipulation, ils imposent une chaîne d'ap-

10. Le premier concept ATL tablait sur une puissance de 50-70 kW et une masse de 3,9 tonnes, pour une altitude maximale de 1 500 mètres et un rayon d'action air-sol de 5 à 15 km. Modulaire, servi par quatre palettes, il devait pouvoir être monté rapidement.

11. Dans le domaine de l'électronique et des transmissions, la gigue désigne le phénomène de fluctuation/variation d'un signal, entraînant des erreurs de transfert.



provisionnement spécifique, qui, en cas de rupture de flux, rendrait le laser inopérant. De surcroît, la sensibilité du carburant chimique interdit tout ravitaillement en vol du laser.

Afin de dépasser cette difficulté technique, la recherche militaire s'intéresse donc de plus en plus aux lasers solides. Ceux-ci présenteraient l'avantage de pouvoir être alimentés avec du carburant standard et un potentiel énergétique de 30 à 40 % plus important que celui des COIL et un ratio poids/puissance dix fois supérieur. Le projet HELLADS, pour « *High Energy Liquid Laser Area Defense System* », conduit par la DARPA, vise l'intégration de lasers de combat sur les futurs F-22 et F-35. Si les progrès accomplis dans ce domaine sont notables, cette technologie est cependant très loin d'être maîtrisée. En outre, compte tenu des difficultés, techniques et budgétaires, que rencontrent les programmes d'avions de combat de 5^e génération, ce type d'emploi relève de la pure prospective.

Enfin, on remarquera que le classement du système dans le domaine des ANL est largement équivoque. L'ATL reste hautement mortel. L'effet non létal qu'on lui impute est

purement rhétorique, dans la mesure où il vise à éviter les dommages collatéraux sur les populations civiles. De même, à supposer qu'on puisse moduler de manière satisfaisante le laser pour en faire une arme à létalité réduite (le facteur non létal est lié à la durée d'exposition au rayon), son emploi sur des cibles humaines ne manquerait pas de soulever de fortes interrogations éthiques, et subirait probablement le même sort juridique que les lasers aveuglants interdits en 1995 par le protocole additionnel de la convention de Genève sur les armes inhumaines.

Applications aériennes des armes non létales : futur incertain

L'Air Force réfléchit également à l'intégration d'autres types de modules non létaux à énergie dirigée sur l'AC-130 *Spectre*, notamment des versions aéroportées du *Pulsed Energy Projectile* (PEP) et de l'*Active Denial System* (ADS), rayon à ondes millimétriques destiné au contrôle des foules et à la protection des *checkpoints*, désormais opérationnel, et dont le déploiement en Irak est prévu, aux dires du JNLWD – qui attend toujours le feu vert du Centcom –, pour la mi-2009. On peut se poser des questions sur la faisabilité de l'intégration technique de l'ADS sur une



DR

Véhicule *Humvee* avec une arme laser non mortelle *Active Denial System*. Le système tire un faisceau d'énergie permettant à des adversaires de savoir qu'ils sont sur le point d'être engagés.

plate-forme aérienne. La portée maximale du système étant de 700 à 1 000 mètres, cette dernière donnée hypothétique sérieusement la concrétisation de cette perspective, en tous les cas à moyen terme.

En ce qui concerne le PEP – canon à plasma antipersonnel initialement dérivé du prototype de laser antimatériel à deutérium fluoré (DF) baptisé *Pulsed Impulsive Kill Laser* (PIKL) – le versant « non létal » du programme vient officiellement d’être abandonné, les études exploratoires n’ayant pas réussi à trouver des formes d’onde susceptibles d’en faire un usage non létal. De surcroît les lasers DF antipersonnel sont rendus caducs par les projets de lasers solides antipersonnel comme le *Plasma Acoustic Shield System* développé par Stellar Photonics. L’ensemble du programme PEP n’est pas pour autant enterré. Le SOCOM étudie actuellement la possibilité de reconvertir le système en un tueur de drones de petite taille¹². On est donc loin de voir apparaître des lasers aéroportés de basse puissance dans le court terme.

La même circonspection doit prévaloir en ce qui concerne l’appréciation des virtualités non létales des *Unmanned Aerial Systems* (UAS). Il nous semble ici inutile d’évoquer le projet de d’« Idrone »¹³ développé par Taser France (SMP Technologies). Nonobstant le fait qu’il n’est encore qu’un prototype, son emploi tactique en opérations extérieures est problématisé par des difficultés techniques et juridiques qui semblent pour l’heure insurmontables.

Conclusion

Mythologie doctrinale solidement ancrée dans le discours de la Transformation, et par certains aspects fascinante, car donnant corps à nombre de fantasmes mûris par la

prospective militaire, les technologies non létales à énergie dirigée, si elles relèvent bien d’une réalité technique et opérationnelle émergente, sont loin d’être appelées à connaître une mise en service imminente. Seul l’*Active Denial System*, et encore faut-il être prudent sur ce point, semble échapper à cette relégation.

Ainsi, en dépit d’un *lobbying* intense, les applications aériennes des ANL et leur emploi dans des phases de haute intensité, semblent promises, à l’aune du sort mitigé réservé aux *Rapid Decisive Operations* et autres *Shock and Awe* aux lendemains d’OIF-1, à une relative marginalité, en tous cas à un avenir aussi lointain que l’arrivée à maturité des technologies – HPM et HEL – sur lesquelles elles fondent leurs ambitions, surtout dans un contexte centré en Irak et en Afghanistan sur la contre-insurrection, face à des guérillas rustiques dépourvues de centre de gravité C3, et qui échappent donc à une analyse systémique comme celle de Warden.

Reste que, dans le cadre de guerres conventionnelles interétatiques, ces vecteurs, quand sonnera l’heure de leur emploi (en Iran ?), constitueront des instruments de décision sans précédent, signant une rupture stratégique et épistémologique sans doute équivalente à celle que représenta, en son temps, l’arme nucléaire. ●

12. Voir le budget R&D du SOCOM pour l’année fiscale 2009, consultable en ligne, p. 28 et 32 : http://www.defenselink.mil/comptroller/defbudget/fy2009/budget_justification/pdfs/03_RDT_and_E/Vol_5_Other_Defense_Agencies/SOCOM%20PB09%20RDTE.pdf

13. Voir : <http://www.idrone.fr>



De la place des valeurs militaires au sein de la société civile : le citoyen, le soldat et l'individu à l'heure de la professionnalisation des armées

par le commissaire capitaine Petit,
Groupement des écoles d'administration de l'armée de l'air (GEAAA)*.

Lors des Ateliers de l'armée de l'air qui se sont déroulés le 9 juin dernier, le chef d'état-major des armées, le général Jean-Louis Georgelin, a rappelé les valeurs que les hommes et les femmes de l'institution militaire doivent adopter. Il a en particulier souligné que les militaires ne sont pas des employés en uniforme travaillant dans une entreprise à caractère commercial : le métier de militaire est un engagement et ce dernier peut aller jusqu'au sacrifice ultime. Le général Georgelin a ainsi plaidé en faveur d'un renforcement de l'identité militaire à travers l'adhésion à ses valeurs les plus significatives : l'abnégation, le courage, le dévouement... Le capitaine Petit exprime ici sa vision de ces notions fondatrices du métier des armes et que chaque aviateur doit faire siennes.

Parmi toutes les valeurs cardinales pouvant concourir à la définition de la spécificité militaire, les notions de cohésion, de discipline, d'abnégation et de sens du devoir nous paraissent être les plus significatives¹.

Lesdites notions, vitales au bon exercice du métier des armes, sont autant une source d'identité que de fierté au sein des armées alors que ces dernières semblent de plus en plus contestées au sein de la société civile.

À l'heure où notre armée est professionnalisée, il importe donc de s'interroger sur la portée réelle de ces dernières afin de mieux comprendre si celles-ci doivent faire l'objet d'une adaptation à la société ou si leur sens profond échappe finalement aux préjugés de notre époque. De fait, c'est bien la question du sens et de la reconnaissance de la notion d'autorité qui se pose ici. En d'autres termes, le serviteur de l'État œuvrant sous l'uniforme et

le citoyen lambda s'entendent-ils sur l'importance à accorder à l'autorité ?

La cohésion et la discipline permettent le maintien et l'unité d'un même corps. En ce sens, elles peuvent être perçues comme le ciment qui lie les éléments fondateurs du moral des armées. En effet, force est de constater que la cohésion et la discipline rendent possible l'esprit de corps en entretenant chez chaque militaire le goût de la dévotion au groupe. C'est pourquoi on peut dire que ces dernières impliquent le primat du collectif sur l'individuel, logique contraire à l'idéologie individualiste semblant dominer la société civile française contemporaine. À ce titre, la cohésion vise à renforcer l'estime de l'individu à hauteur de la dévotion que celui-ci portera au bien-être du groupe.

Par ailleurs, la cohésion et la discipline exigent de l'individu un certain renoncement au niveau de l'expression de sa singularité afin que rayon-

* Docteur en histoire, le commissaire capitaine Petit est titulaire d'un master II en philosophie, en défense et en droit public.

1. Cf. article 1 de la loi du 24 mars 2005 portant Statut général des militaires (SGM) repris aujourd'hui au sein du Code de la défense, art. L.4111-1.

ne le groupe. Ainsi, la cohésion réclame du militaire une certaine dose d'abnégation au nom de la survie du groupe à l'instar de ce que toute société requiert de renoncement de la part de chacun de ses membres pour que le vivre ensemble demeure possible. Notons toutefois que, chez les militaires, du primat du collectif dépend bien souvent la survie du combattant en milieu hostile. En d'autres termes, la cohésion des armées exige davantage d'abnégation que n'en réclame l'harmonie de la société civile car l'exercice du métier des armes possède la spécificité d'être un métier où l'on peut être amené à tuer ou à être tué. C'est pourquoi l'esprit de corps qui règne au sein d'une unité de combat est incomparable avec le sentiment d'appartenance qu'un salarié peut ressentir au sein d'une entreprise et ceci malgré l'impact que peut avoir une culture d'entreprise sur chaque individu qui la compose.



DR

Tir de nuit, franchissement de plan d'eau en radeau, parcours d'obstacle en 4x4, les fusillers commandos ont un entraînement qui sublime les valeurs militaires.

Prendre conscience du sacrifice que sous-entend la cohésion au sein de l'institution militaire, c'est saisir tout le sens du rituel militaire. En effet, le sens du cérémonial vise à rendre vivante une tradition en honorant l'individu devant le groupe, et ceci, toujours en liaison

avec la raison d'être de ce groupe : « Vecteur idéal pour le respect et la culture des traditions, le cérémonial militaire peut susciter une réflexion personnelle de l'individu sur son engagement pour autrui tout en concourant à promouvoir l'image de la collectivité militaire² ».

Autrement dit, il s'agit de promouvoir l'image de la collectivité *via* l'individu. La cohésion au sein des armées signifie donc que la réussite, si elle se focalise sur un individu, est toujours le fait de la collectivité. En ce sens, cohésion et abnégation sont deux notions complémentaires pour le bon exercice du métier des armes. De toute évidence, l'armée tend à créer une cohésion et à donner une identité au groupe *via* le respect de certaines qualités humaines, au cœur desquelles nous trouvons l'abnégation. Ce dévouement à une cause, qui suppose désintéressement et altruisme, s'exprime dans les forces armées *via* les notions d'obéissance, de disponibilité absolue et de sacrifice de soi. Qu'est-ce à dire ? Tout d'abord, que l'abnégation se traduit par le sens de l'obéissance. Obéissance à l'ordre donné qui implique respect de la hiérarchie et sens du vertical³. Or ce sens de la verticalité est contraire à l'horizontalité dominante au sein de la société civile. En effet, force est de constater qu'aujourd'hui l'amalgame le plus complet se fait entre démocratisation et nivellement⁴. Ce goût du nivellement, que Nietzsche aurait qualifié de nihilisme actif, voit sa matérialisation *via* la prédominance du thème de l'absence de sens que traduisent les expressions zéro mort, tolérance zéro, zéro défaut, libido zéro, risque zéro...

Il y a, derrière ce champ lexical de la nullité faite reine, la trace d'une absence de responsabilité et donc, par extension, la marque de l'infantilisation de notre société qui passe très vite d'un

2. Commandant Vandenbogaerde, « La cohésion, ciment de nos armées », *Penser les Ailes françaises*, n° 5, février 2005, 80 p., p. 62.

3. Par verticalité, nous voulons parler de ce que Maurice Merleau-Ponty nomme transcendance active. Autrement dit, constitution de ma liberté par tension vers la constitution de cette dernière *via* l'arrachement à la naïveté de l'attitude naturelle qui est perception non consciente de soi. À ce sujet lire : Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1945, 531 p.

4. John Rawls dénonce cette symétrie abusive faite entre égalité et justice qui finit par ne plus respecter les mérites de chacun : John Rawls, *La Justice comme équité*, Paris, La Découverte, 2003. Lire aussi : Dominique Schnapper, *La Démocratie providentielle, Essai sur l'égalité contemporaine*, Paris, Gallimard, « NRF essais », 2002.



« tout est égal » à un « tout m'est égal ». Or, l'institution militaire signe le refus de l'indifférence du sens qui caractérise notre société de consommation car derrière cette indifférence c'est la mort et le sacrifice inutile qui apparaît, et l'abnégation requise chez le soldat ne l'est pas à titre gratuit. Beaucoup reste à communiquer sur le sens de l'obéissance chez le militaire qui, bien compris, signifie finalement responsabilité assumée⁵. Notons enfin que l'abnégation chez le militaire est présente au sein de sa vie quotidienne tant il est vrai que la disponibilité implique non seulement un système d'astreinte mais aussi de départ en opérations extérieures qui signifie pour chaque soldat d'être séparé d'avec sa famille de manière fréquente et récurrente.



DR

Le pilote de combat sait que son engagement pour la Défense de son pays peut aller jusqu'au sacrifice suprême (ici, crash d'un *Mirage 2000* lors d'un entraînement).

C'est pourquoi on peut dire que l'abnégation du militaire ne se comprend pas sans le sens du devoir qu'elle sous-entend. En ce sens, le sens du devoir qui caractérise si fortement la spécificité militaire est une notion de moins en moins compréhensible au sein de la société civile. L'une des principales caractéristiques du sens du devoir pour le militaire tient à la primauté de la bonne exécution de la mission sur toute

autre considération. Ce primat de la mission s'accompagne d'un très fort sens des responsabilités qui se décline sous la forme de la prise en compte des possibles ne nuisant pas au bien-être des subordonnés et des populations civiles. En ce sens, le devoir du soldat français s'inscrit dans le respect du droit de notre pays aussi bien que du droit international humanitaire. Ainsi, le militaire est bien un citoyen à part entière en ceci qu'en tant qu'individu il adhère aux règles ainsi qu'aux finalités de la Cité qu'il a pour mission de défendre, voire de représenter lors de missions à l'étranger⁶. Le sens du devoir chez le militaire est semblable à cette exigence qui conduit l'individu à dépasser ses faiblesses et ses opinions pour devenir un citoyen, c'est-à-dire un homme responsable au service du bien-être de la Cité dont il mérite d'être un des membres. C'est pourquoi, à l'heure où chacun veut ériger ses croyances en dogme sans rien assumer de la responsabilité qu'implique pareil exercice de la liberté, le militaire fait figure d'exception car incarnant des valeurs qu'il se doit de servir en les faisant siennes *via* le dépassement des préjugés de son époque. Servir avec loyauté son pays nécessite de la part de celui qui se destine à pareil destin un sens moral aigu doublé d'une intelligence exercée dans le sens d'une mystique de l'abnégation que le penseur rhénan Maître Eckhart appelait sens du détachement⁷. La correspondance établie avec un concept d'essence religieuse se justifie en ce sens qu'en France, depuis la III^e République, l'École et l'armée, *via* la transmission du savoir et l'apprentissage de la discipline ainsi que du service de l'État, ont créé une nouvelle forme de sacerdoce laïc basé sur le catéchisme de l'instruction civique. En d'autres termes, depuis la III^e République en France : « *Un Dieu catholique, particulariste [...] était remplacé par un dieu séculier : la patrie et ses symboles vivants, l'armée et le drapeau*⁸. »

5. Lire sur ce point l'article 8 du SGM de 2005.

6. Ainsi que le rappelle le Code du soldat.

7. Nous faisons ici référence au sermon *Du détachement* du mystique rhénan. À ce sujet, lire : *Œuvres de Maître Eckhart, Sermons et traités*, Paris, Gallimard, 1942.

8. Eugen Weber, *La fin des terroirs, La modernisation de la France rurale 1870 1914*, Paris, Fayard, 1983, p. 485.



© BA 721



Baptême des promotions des officiers, sous-officiers et militaires du rang, à l'occasion des 75 ans de l'armée de l'air (Rochefort, 2 août 2009).

Dernier reliquat de cette époque, le sens du devoir chez le soldat s'exerce au travers de ce qui lui est encore inculqué comme étant le plus important de tous les devoirs, à savoir : le devoir envers la patrie⁹. Apparent anachronisme que ce sacerdoce qui met le soldat face à l'incompréhension d'une jeunesse qui préfère servir des devoirs qu'elle entend se créer. Or, les devoirs que se donne la jeunesse possèdent cette caractéristique que pour être, dans la majorité des cas, axés sur l'humanitaire, ces derniers tendent vers une forme renouvelée de générosité et de fraternité. Reste que cette générosité, au demeurant fort louable, a ceci d'embarrassant qu'elle ne prend pas en compte le nécessaire devoir de défense permettant l'expression de cet élan de fraternité. En effet, sans personne pour assurer la permanence de ce devoir de défense, il n'y aurait bientôt plus en France de possibilité de définir les nouveaux devoirs dignes d'être ceux d'une nouvelle génération, tout simplement parce qu'il n'y aurait plus de France. De fait, sans devoir s'imposant à l'ensemble

pour le bien de tous, pas de défense et donc pas de nation. Reconnaissons néanmoins que la réalité du type de devoir dont nous parlons ne se conjugue que très rarement avec le mot plaisir tant, en général, « *la majesté du devoir n'a rien à faire avec la jouissance de la vie*¹⁰ ».

Par ailleurs, il y a dans l'expression « devoir de défense » une dimension sacrificielle qui, bien que ne s'accordant pas avec l'hédonisme caricatural de notre époque, n'en est pas moins réelle et digne du plus profond respect. Notre époque semble avoir perdu à ce point le sens du sacrifice nécessaire au bien d'une nation, qu'elle ne s'interroge même pas sur ce qui conduit des millions de personnes à glorifier des héros virtuels tel le général Maximus au service de l'empereur Marc Aurèle dans le film *Gladiator*¹¹, alors qu'elle ignore sciemment le sacrifice de certains de ses enfants allant risquer leur vie aux quatre coins de la planète pour le renom de la France et sa prospérité¹². Le patriotisme n'est pas une maladie honteuse, il diffère du caractère belliqueux

9. Le programme d'instruction civique en vigueur dans les années 1910 mettait l'accent sur le fait qu'il fallait aimer sa patrie, se dévouer à elle, obéir à ses lois et comprendre ce que la France attendait de chaque citoyen. À ce sujet, lire : Brigitte Krulic, *op. cit.*, p. 103.

10. Emmanuel Kant, *Critique de la raison pratique*, 1788, livre I, chapitre III, trad. Picavet, Paris, PUF, p. 93.

11. Ridley Scott, *Gladiator*, 2000.

12. Dans le même ordre d'idées, on ne peut être que frappé par l'amnésie qui touche le cinéma français contemporain ne produisant que très rarement des films évoquant le courage ou la grandeur de certains épisodes de notre histoire collective. Notons que nous ne parlons pas de cinéma à vocation propagandiste mais bien plutôt d'un cinéma de qualité comme celui qui a donné le jour à des films tels que *L'Armée des ombres* de Jean-Pierre Melville, *La Ligne de démarcation* de Claude Chabrol ou bien encore *Lacombe Lucien* de Louis Malle ou, plus proche de nous, *Indigènes* de Rachid Bouchareb.



et exclusif du nationalisme¹³. Le patriotisme¹⁴ en France ne va pas sans un goût de l'universel contenu dans les notions de Liberté, d'Égalité et de Fraternité qui forment la devise idéale de notre pays. Or, chacune de ces notions est propre à faire rêver tous les pays où le peuple désire devenir souverain. Mais cette souveraineté a un prix, c'est celui du sacrifice qu'elle exige et qui s'appelle le devoir de défense.

En d'autres termes, un peuple qui ne se défend pas lui-même n'est plus un peuple souverain, c'est un peuple mis sous tutelle, un peuple d'enfants ou d'« adolescents » – comme le veut le néologisme consacré. Il y a donc un enjeu civique de taille qui caractérise notre époque, celui qui consiste à réconcilier l'individu et le citoyen au sein de notre société : « *Un humanisme bien tempéré pourrait nous garantir contre les errements d'hier et d'aujourd'hui. Rompons les associations faciles : revendiquer l'égalité de droits de tous les êtres humains n'implique nullement de renoncer à la hiérarchie des valeurs ; chérir l'autonomie et la liberté des individus ne nous oblige pas à répudier toute solidarité ; la reconnaissance d'une morale publique n'entraîne pas inévitablement la régression au temps de l'intolérance religieuse et de l'Inquisition*¹⁵ ».

Au cœur de cette réconciliation se joue l'avenir de notre société et la possibilité même que perdure esprit et devoir de défense au sein de notre pays. Si l'uniforme impose neutralité, abnégation et loyalisme, le citoyen qui revêt ce dernier a besoin de la reconnaissance de la nation. La spécificité militaire appelle pour exister un plébiscite quotidien de la société qu'elle fait serment de défendre. Mais, pour que cela soit, le métier de soldat doit être compréhensible en son fondement. Or,

la spécificité militaire repose à la fois sur un modèle d'autorité traditionnelle et sur un modèle d'autorité légale-rationnelle¹⁶ où la compétence prime la coutume, d'où la difficulté d'expliciter la tension fondatrice de la condition du militaire qui repose sur la contrainte acceptée.

Le militaire, de par la spécificité de son statut, incarne l'idéal de l'individu au service du citoyen *via* le primat accordé, de fait, au bien-être de la collectivité sur le bien-être personnel. Pour le soldat de la République, discipline ne signifie pas absence de distance critique, tout comme abnégation ne rime pas avec masochisme. Le soldat est au service de l'autorité de l'État tant que ce dernier demeure soumis au service des principes démocratiques qui le fondent. Le militaire français n'est pas un mercenaire agissant au nom d'intérêts pécuniaires, son obligation de désintéressement ainsi que sa vocation de servir l'idéal de nos valeurs démocratiques sont à l'origine du respect que peut lui témoigner la nation.

Reste que, s'il n'y a pas entente sur une normalité civique qui doit être le propre de chaque citoyen, on ne pourra bientôt plus parler de spécificité militaire mais de société militaire, tant cette dernière sera distincte de la société civile. Il y a là un risque de fragilisation du lien civique qui rassemble la spécificité militaire et l'exigence citoyenne. Autrement dit, il existe un risque de fragilisation de la nation si les devoirs du citoyen s'estompent et que l'armée ne participe plus de la normalisation de ces devoirs *via* l'exemplarité, et non la singularité, de sa spécificité. Dès lors, l'importance primordiale du lien unissant armée et société civile, lien garant du pacte social et de l'avenir de la République française, n'en est que plus sacrée. ●

13. Même si, dans le cas français, le nationalisme n'est pas une notion aisée à définir. Ainsi, si l'on se réfère à l'ouvrage de Raoul Girardet *Le Nationalisme français*, il y aurait eu pas moins de quatre types de nationalismes différents sur notre territoire entre 1871 et 1914. En ce sens, le nationalisme d'expansion mondiale de Ferry s'oppose au nationalisme de rétraction continentale défendu par Clemenceau, ces deux derniers se distinguant du nationalisme boulangiste qui sera radicalisé par Maurras et Barrès, définissant un nationalisme de repli et de protection contre des menaces extérieures (l'expansion allemande) et contre des menaces intérieures (cosmopolitisme ; groupes d'influence). Notons enfin que l'armée sera la seule référence commune dont se réclameront tous ces nationalismes durant cette période.

14. Le patriotisme ne doit pas être confondu avec le chauvinisme, qui est une manifestation agressive du sentiment de fierté d'appartenir à un pays, ni avec le nationalisme qui est une idéologie politique. Selon la célèbre formule du général de Gaulle : « *Le patriotisme, c'est aimer son pays. Le nationalisme, c'est détester les autres.* »

15. Tzvetan Todorov, *Nous et les autres, La réflexion française sur la diversité humaine*, Seuil, 2001, p. 523.

16. Sur ce point nous renvoyons le lecteur aux analyses d'Hannah Arendt développées dans son ouvrage *La Crise de la culture*.



Actes du colloque du 28 avril 2009
à l'Assemblée nationale

FRANCE - OTAN : QUELS IMPACTS SUR LES FORCES AÉRIENNES FRANÇAISES ?



Les forces aériennes françaises et l'opération *Allied Force*

par le général (2s) Gaviard.

Fort de son expérience de commandant des forces aériennes françaises engagées au Kosovo, le général Gaviard revient sur l'opération *Allied Force* pour en retirer des enseignements marquants. Il traite en particulier des enjeux liés au ciblage et des problèmes capacitaires rencontrés durant cette opération. Dix ans après ce conflit, le général Gaviard nous livre un précieux témoignage qui doit permettre d'identifier les leviers permettant de peser dans une coalition.



CESA

Dix ans après, le colloque du CESA consacré à la relation entre la France et l'OTAN, en matière de puissance aérospatiale, me donne l'opportunité de revenir sur l'opération aérienne *Allied Force* qui s'est déroulée au Kosovo, au premier semestre 1999, et d'en tirer quelques enseignements utiles pour l'avenir.

À cette époque, j'étais le commandant des forces aériennes françaises engagées pour cet engagement et responsable de leur contrôle national auprès du commandement allié. J'ai donc, à ce titre, quelques expériences intéressantes à partager avec vous. Tout d'abord, je souhaiterais vous parler des problèmes inhérents au ciblage,



tels que nous les avons vécus sur place, puis dans un deuxième temps je dégagerai quelques enseignements capacitaires tirés directement de cette opération exclusivement aérienne, de 78 jours et de plus de 38 000 sorties aériennes. Enfin, je tenterai de dégager les grandes lignes du travail au sein d'un commandement allié et la manière de peser au sein d'une coalition.

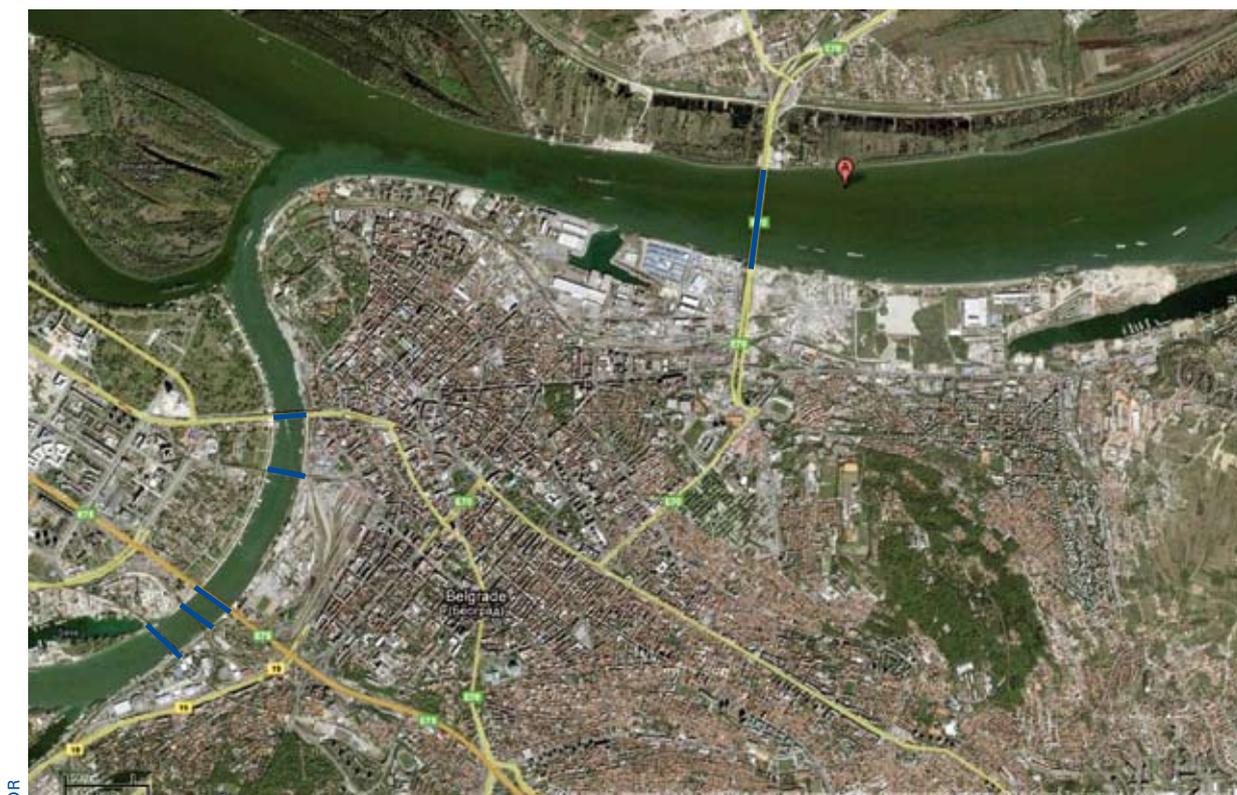
Les opérations aériennes ont toujours fait l'objet d'un suivi politique serré. Le choix des cibles ou ciblage des objectifs a été, depuis la guerre du Vietnam, le moyen privilégié des responsables politiques pour exercer ce contrôle. Au Kosovo, pendant l'opération *Allied Force*, nous avons connu de nombreuses contraintes politiques s'agissant du ciblage planifié. Sur ce chapitre, j'ai deux exemples concrets à évoquer : le premier concerne les attaques des ponts sur le Danube dans le centre de Belgrade, le second les objectifs situés sur le terrain de Podgorica au Monténégro qui furent attribués par les planificateurs du Centre d'opérations aux *Mirage 2000D* lors de la première mission du 24 mars 1999. Ces deux exemples me permettront d'illustrer concrètement le fonctionnement de la chaîne de contrôle nationale, depuis le niveau opératif situé sur le théâtre d'opérations, en l'occurrence à Vicenza en Italie, où je me trouvais au sein du centre de commandement et de conduite, jusqu'au niveau stratégique représenté par le chef d'état-major des armées (CEMA) et, bien sûr, le président de la République à Paris.

S'agissant des ponts du Danube dans Belgrade, la séquence se situe à la fin de la campagne ou presque, c'est-à-dire au mois de mai 1999 (la campagne aérienne se terminera le 11 juin). Le général Mike Short, commandant de l'opération, avait proposé d'attaquer les ponts sur le Danube dans le centre ville, c'est-à-dire dans Belgrade même, pour, comme il le disait alors, « *cou-*

per la tête du serpent ». Cette proposition fut très mal accueillie, en particulier, par le président Jacques Chirac, qui savait que, après la crise et le départ de Milosevic, il faudrait renouer le dialogue avec les Serbes. Car détruire les ponts sur le Danube dans Belgrade, c'était anéantir un symbole politique, culturel et économique. Le Danube est, en effet, comme chacun le sait ici, un véritable cordon ombilical reliant de nombreux pays d'Europe centrale. L'unanimité étant de règle au sein de l'Alliance et le Président français ayant mis son veto, les ponts dans Belgrade furent épargnés. Il fallut bien sûr que le président Chirac explique cette décision au président Clinton, le général Jean-Pierre Kelche au général Wesley Clarke alors SACEUR¹, et moi-même au général Mike Short, ce qui ne fut pas facile comme on peut l'imaginer aisément. Illustration concrète qu'au sein d'une coalition il existe généralement des visions stratégiques différentes et qu'il convient donc de traiter ce problème en amont au risque de faire exploser ladite coalition. J'y reviendrai dans quelques instants.

L'autre exemple, moins connu, est celui de l'attaque du terrain de Podgorica au Monténégro. Nous sommes au début de la campagne fin mars, les discussions diplomatiques de Rambouillet n'ont pas abouti. Milosevic refuse, en effet, de retirer ses forces du Kosovo malgré l'ultimatum des Occidentaux. L'attaque se prépare. Le lieutenant-colonel Guy Girier, commandant le dispositif des *Mirage 2000D*, finalise l'attaque du terrain de Podgorica, cible donnée par les planificateurs du Centre d'opération de Vicenza. Dès que cet objectif est connu par Paris, nous recevons un feu rouge de l'Élysée. L'explication est simple : le président Milo Djukanovic alors président du Monténégro, s'était clairement dissocié des positions « va-t-en guerre » de Slobodan Milosevic, Président de la Serbie. Le président Djukanovic représentait pour

1. SACEUR : NATO Supreme Allied Commander in Europe.



DR

Vue aérienne de Belgrade et du Danube. La « Nouvelle Belgrade » est reliée à l'ancienne ville par cinq ponts : le pont de Gazela, le pont de Branko, l'ancien pont de la Save, l'ancien et le nouveau ponts ferroviaires (en rouge sur la carte).

les Occidentaux, dont la France, un point d'appui dans la région qu'il fallait épargner à tout prix. Une attaque du terrain de Podgorica, capitale du Monténégro, constituait donc, sur le plan politique, une erreur stratégique. De fait, le Président Jacques Chirac refuse que cet objectif soit attaqué par les *Mirage 2000D*. Mon rôle étant de contrôler l'utilisation des moyens français conformément aux décisions nationales, je me précipite alors dans le bureau du Général Short pour expliquer que « mon pays » souhaitait changer d'objectifs. Il me répond tout de go : « *Il n'en est pas question, on attaquera cet objectif avec vous ou sans vous, pour une simple et bonne raison : si tous les représentants des nations souhaitent à chaque moment un changement d'objectif, cette campagne deviendra une vraie foire d'empoigne.* » Deuxième élément important sur le plan militaire, le terrain de Podgorica n'est qu'à quelques minutes de vol du terrain d'Almendola, en Italie, de l'autre côté de l'Adriatique, et représentait donc une mena-

ce très forte pesant sur les plateformes et les avions de combat de l'Alliance stationnés en Italie. Comme chacun le sait, une campagne aérienne débute toujours par l'acquisition de la supériorité aérienne et, en particulier, par la destruction des avions adverses et la neutralisation des plates-formes. Afin de convaincre Paris de la justesse de cette vision sur le plan militaire, je dus passer un certain nombre de coups de téléphone vers la capitale. Pendant ce temps-là, le lieutenant-colonel Girier continuait de préparer sa mission sur Podgorica. Nos arguments ont finalement convaincu le général Kelche, qui lui-même réussit à convaincre le président de la République qu'il fallait attaquer le Monténégro et le terrain de Podgorica parce que la neutralisation de cet objectif était opérationnellement indispensable pour la sécurité de nos propres forces et la suite de l'opération.

Le 24 mars, dans la nuit, les *Mirage 2000D* accomplirent leur mission avec succès,



mais pendant toute la campagne chaque attaque planifiée sur le Monténégro faisait l'objet d'une attention toute particulière du CEMA.

Quels enseignements tirer de ces deux exemples ?

Tout d'abord, s'agissant d'opérations planifiées, le ciblage restera toujours un souci permanent du pouvoir politique, qui a du mal à contrôler le tempo d'une campagne aérienne. En 1965, Lyndon Johnson pointait du doigt toutes les cibles sur le Vietnam, sans grand succès. Il s'agissait de ce que nous appelons aujourd'hui du « micro-management », la plupart du temps stérile. Les choses évoluent, mais elles évolueront toujours sous contrainte politique forte, en particulier concernant l'emploi des forces aériennes, et il faudra savoir en tenir compte. Dans ces conditions, la chaîne de commandement nationale doit reposer, avant tout, sur une confiance forte entre ses différents responsables.

Pour les opérations en temps réel, le contrôle de l'emploi des forces aériennes diffère sensiblement. La délégation de responsabilités au niveau le plus apte à prendre les décisions s'impose naturellement. En 2002, pendant l'opération *liberté immuable*, le général Ricour, en tant que représentant national, était présent dans le centre américain de commandement et de conduite des opérations (CAOC²) en Arabie Saoudite pour assurer le contrôle de nos forces aériennes agissant au-dessus de l'Afghanistan. Le CEMA, le général Kelche, a instantanément accepté de lui déléguer la responsabilité d'autorisation de tir, en temps réel, pour nos avions si les pilotes avaient besoin d'un feu vert dépassant leurs règles d'engagement particulières. En effet, situé dans le CAOC, contrairement au général Kelche à Paris, le général Ricour bénéficiait d'une appréciation de situation très complète lui

permettant d'autoriser un tir si nécessaire en toute connaissance de cause et dans le strict respect des consignes édictées.

Le deuxième point important à prendre en compte, dans le domaine du ciblage, concerne la nécessité de bénéficier au sein d'une coalition d'une approche « globale » et surtout partagée par tous, en termes de vision finale de la crise. Dans le cas d'*Allied Force*, le plan d'opérations définissait certes un effet final à très court terme, qui concernait l'évacuation des forces serbes du Kosovo, mais pas d'effet final recherché ou de vision à moyen terme sur l'avenir du Kosovo. C'est cette absence de vision à long terme qui a produit de fortes tensions entre les positions européennes, en particulier françaises, et l'américaine, se concrétisant directement par des malentendus dans le domaine du ciblage. Il est donc primordial de déterminer en amont une approche globale commune, pour dégager



Situation géographique de Podgorica au Monténégro.

une vision d'ensemble à long terme et des effets recherchés à moyen terme qui soient cohérents et partagés par tous les membres d'une coalition. Cette approche est certes difficile à obtenir en général, mais elle est toutefois indispensable. Si ce travail préalable n'est pas effectué, les forces se retrouveront inéluctablement dans la posi-

2. CAOC : *Combined Air Operation Center*.

tion inconfortable dans laquelle nous nous sommes retrouvés au Kosovo à certains moments, l'exacerbation des incompréhensions pouvant aboutir à l'explosion de l'Alliance. Milosevic avait compris cette faiblesse et avait tout mis en œuvre alors pour fragiliser et diviser la coalition. C'est un point important qu'il convient de garder en mémoire.

En ce qui concerne les enseignements capacitaires dont quelques-uns ont pu être oubliés, voire occultés par les opérations en cours, nous devons revenir aux trois obstacles majeurs auxquels nous avons dû faire face à cette époque. Le premier concerne la menace agressive et très mobile des missiles sol-air serbes, qui nous a posé d'importants problèmes tout au long de la campagne. La deuxième, la mauvaise météo. La troisième, l'absence d'une planification interarmées.

La défense sol-air agressive a contraint le général M. Short à imposer à ses planificateurs d'intégrer au sein de chaque raid planifié des appareils dédiés au brouillage offensif (*EA6-Prowler*), pour neutraliser les sites sol-air serbes et permettre ainsi aux raids de bombardiers de pénétrer en toute sécurité au-dessus du Kosovo, et plus tard en Serbie. Deuxième point, les missiles anti-radar HARM³ n'ont pas été efficaces. Ils étaient tirés préventivement mais sans résultat opérationnel tangible du fait de la mobilité des dispositifs adverses. Cette absence de capacités européennes de neutralisation des défenses adverses sol-air appelée SEAD⁴/DEAD⁵ (*Suppression of Enemy Air Defense / Destruction of Enemy Air Defense*) avait été toutefois prise en compte à l'issue de ce conflit dans le cadre des travaux européens (ECAP⁶). Depuis, plus rien ! Les Américains, de leur côté, ne paraissent pas avoir oublié la prise en comp-

te de cette menace puisqu'ils ont développé des avions furtifs, comme le *F-22*, le *F-35*, et des drones comme le dernier *Predator* « C » *Avenger*, dotés de capacités furtives ainsi que de liaisons de données tactiques adaptées. La réponse des Américains face à cette menace est donc, clairement : la furtivité. Je pense qu'il y aurait urgence en Europe, d'autant que nous ne disposons pas d'avions de combat « *Stealth*⁷ », à remettre sur le tapis cette problématique centrée sur le SEAD/DEAD face à des missiles sol-air qui ont énormément progressé dans le même temps, certains pays ayant, d'ailleurs, fait le choix délibéré de s'équiper de dispositifs sol-air efficaces plutôt que d'avions de supériorité aérienne plus coûteux. Le *S-300*, par exemple, est une arme redoutable, en termes de défense sol-air, avec une défense de zone dépassant les 100 kilomètres. Si, un jour, nos forces devaient être engagées face à ce type d'armes redoutables, nous connaîtrions de graves difficultés. Il me semble donc important de nous pencher rapidement sur ce sujet au plan européen par exemple.



Le système sol-air SA-3 d'origine russe utilisé par les Serbes pendant la guerre du Kosovo.

Face à la grande mobilité des systèmes sol-air, il fut décidé de mettre en place, au sein des centres de conduite, des structures adaptées dénommées au moment du Kosovo

3. HARM : *High speed Anti Radiation Missile* (AGM-88).

4. SEAD : *Suppression of Enemy Air Defence*.

5. DEAD : *Destruction of Enemy Air Defence*.

6. ECAP : *European Capabilities Action Plan*.

7. *Stealth* : furtif.



« *Flexcell* ». C'est-à-dire une cellule qui nous permettait de récolter en temps réel des informations en provenance de nombreux capteurs puis de diriger les chasseurs-bombardiers sur ces objectifs nouvellement découverts. Sur ce point, le général Bernard Metz, de retour d'Afghanistan, pourra peut-être nous expliquer les avancées actuelles en la matière. L'avènement des drones a débuté à cette époque. Les UAS⁸ nous ont permis effectivement par leur persistance, en particulier, de détecter des objectifs qui échappaient à la fugacité des avions rapides, et je pense que, de ce point de vue, nous avons bien engagé le débat. Faudra-t-il, désormais, bâtir des concepts d'opérations au travers d'un travail collaboratif entre plates-formes pilotées et UAS/UCAV⁹ au moyen de réseaux d'échanges d'images et de données ? Cet horizon pourrait se concrétiser plus tôt que nous ne le pensons.

Troisième point : la mauvaise météo. Nous avons été, pendant tout le mois d'avril, particulièrement gênés pour réaliser les missions de bombardement. N'oublions pas que nous pouvons être engagés sur des théâtres où les conditions météorologiques ne seront pas celles de l'Afghanistan. Le laser est effectivement une bonne arme pour désigner les cibles par beau temps, mais, lorsque la météo est mauvaise, il faut pouvoir posséder des armements qui après avoir traversé les couches nuageuses arrivent avec une hyper-précision sur les cibles préalablement identifiées et localisées suivant des coordonnées correctes. Dans ce cadre-là, je pense que l'AASM¹⁰ présente une solution intéressante, d'autant que cet armement pourrait également, si on était capable de l'intégrer au réseau qui reliera les capteurs aux chasseurs/drones *via* les C2, bénéficier d'un recalage en vol éventuel face à des cibles mobiles. Cette mise en réseau indispensable pour atteindre un site sol-air mobile permet-

trait de fournir une réponse également intéressante à la problématique du SEAD. En effet, l'AASM possède grâce à son système propulsé, d'ores et déjà, l'autre capacité indispensable aujourd'hui pour contrer cette menace : un « *stand off* » important.



DR

Le *Predator C Avenger*, développé par General Atomics Aeronautical Systems, bénéficie du RETEX de la guerre au Kosovo.

Je souhaiterais terminer cette intervention par deux points plus conceptuels. Le premier concerne la planification exclusivement aérienne de cette campagne. La stratégie développée alors et annoncée « *Urbi et orbi* » était trop prédictive et fit durer ce conflit pendant plus de deux mois et demi. Il est clair, aujourd'hui, que si nous avions agi en complémentarité avec des forces spéciales engagées au sol ou avec les forces de l'UCK¹¹ (ce que nous avons d'ailleurs fait à la fin de l'opération, tout du moins en partie) pour faciliter la désignation des objectifs, nous aurions gagné beaucoup de temps. Comme l'a dit clairement l'amiral Teule, ce genre d'opérations fondées sur une seule composante n'a plus de raison d'être de nos jours. Aujourd'hui, nous parlons en effets recherchés. La réalisation d'un effet nécessite une combinaison de capacités prises au sein de chacune des composantes dans le cadre d'un travail totalement inter-armées. Si, lors d'*Allied Force*, l'engagement

8. UAS : *Unmanned Aircraft System*.

9. UCAV : *Unmanned Combat Air Vehicle*.

10. AASM : Armement Air Sol Modulaire.

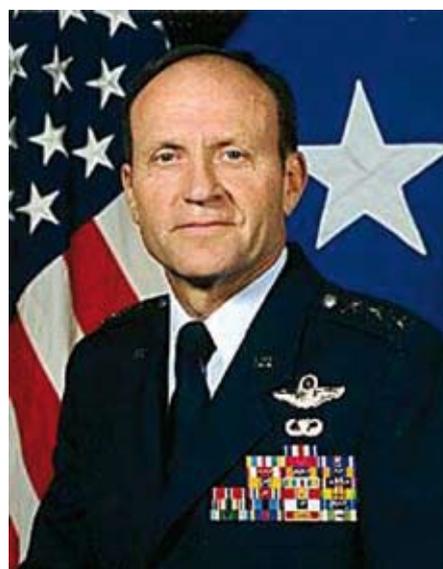
11. UCK : *Ushtria Clirimtare e Kosovës*, soit l'Armée de libération du Kosovo.

de forces spéciales avait été volontairement écarté, lors de l'opération *Anaconda* en Afghanistan, les forces aériennes furent absentes de la planification terrestre. Nos camarades de l'armée de terre américaine avaient, en effet, considéré qu'ils pouvaient attaquer seuls, sans appui aérien. Ils connurent malheureusement des pertes sévères pour avoir oublié ce principe de base.

Dernier point, comment faire pour peser au sein d'une coalition ? Il n'existe à mon sens qu'une manière : posséder les capacités d'une « nation-cadre ». Je n'ai rien lu dans le Livre blanc qui fasse suffisamment et clairement référence à ce concept. Or, pour un pays comme la France qui dispose d'un siège permanent aux Nations unies et d'une force de dissuasion, il paraît important de se référer à ce concept, d'ailleurs adopté par l'UE en juillet 2002. Concept mis en œuvre au cours de l'opération *Artémis* dans le nord-est du Congo, et qui représente le cœur de la philosophie qui fonde les forces de réaction rapide de l'OTAN (NRF¹²) ou les BG¹³ 1500 de l'UE. Mais quels sont les critères qui permettent de déterminer si un pays peut revendiquer la capacité d'être nation-cadre dans une coalition ? À mon sens, il existe trois critères : tout d'abord, bien sûr, disposer de forces d'un volume de l'ordre de 20 % au moins de l'effectif allié total, à condition que ces forces soient toutefois de rang I. Le deuxième critère concerne les capacités de projection, parce qu'il est essentiel aujourd'hui d'être capable de projeter des forces d'une manière autonome. Dans ce cadre, la nécessité de voir aboutir urgemment le programme *A-400M* devient une évidence. La troisième capacité, qui est passée généralement sous silence et qui est primordiale à mes yeux, concerne les centres de commandement et de conduite (C2). Si nous voulons peser dans une coalition, il faut disposer d'officiers très entraînés pouvant par leur expertise peser au sein de

toutes les structures d'un C2, qu'elles soient de renseignement, de planification, ou de conduite. Au Kosovo, le colonel Stoessle, par exemple, tenait le poste de « *Battle Staff Director* », c'est-à-dire qu'il était le chef de la conduite du CAOC. Nous avons, par ailleurs, des officiers remarquables, formés au CASPOA de Taverny, insérés dans toutes les cellules du CAOC de Vicenza. Ce savoir-faire, rare et reconnu, nous a donné une véritable crédibilité auprès de nos camarades alliés et une influence certaine en appui d'autres capacités que nous avons pu offrir à la coalition : capacités complètes de l'armée de l'air, mais aussi de l'aéronautique navale commandée par l'amiral Coldefy depuis le porte-avions *Foch*.

Je laisserai le mot de la fin au général Mike Short, pas toujours tendre vis-à-vis des contraintes politiques françaises, mais qui reconnaissait la qualité de nos forces aériennes et eut, à la fin du conflit, cette phrase admirative et rare chez lui : « *You have a capable Air Force* ».



Lieutenant General Michael C. Short

Voilà ce qui me semblait intéressant de souligner en tant que témoin et acteur des opérations au Kosovo, il y a tout juste dix ans ! ●

12. NRF : *NATO Response Force*.

13. BG : *Battle Group*.



La réintégration de la France dans la structure de commandement de l'OTAN : quelles conséquences pour l'OTAN?

par le général Brady,
commander US Air Forces in Europe, commander NATO Allied Air Component Command.

Le général Brady nous livre sa perception de l'intégration de la France dans la structure de commandement de l'OTAN. Il identifie les multiples opportunités que recèle, pour l'Alliance, ce retour plein et entier et revient sur la longue tradition du partenariat franco-otanien, montrant que l'intégration française s'inscrit dans un processus de longue date.



CESA

Permettez-moi de vous dire combien je suis heureux et privilégié d'être parmi vous aujourd'hui en tant qu'officier américain et officier OTAN. La réintégration de la France dans la structure de commandement militaire de l'Alliance me semble presque la fin d'un long chapitre... ou peut-être le commencement d'un nouveau. Je voudrais vous exposer pendant quelques minutes aujourd'hui la perspective d'un soldat de l'armée de l'air sur ce que représente la réintégration de la France pour les forces aériennes de l'OTAN et comment

cette occasion pourrait servir de catalyseur de changement pour l'ensemble de l'Alliance.

Dans un premier temps, je voudrais vous expliquer un peu mon rôle pour vous fournir le contexte général de ma présentation. Actuellement, j'ai l'honneur d'être le commandant du Commandement de composante aérienne alliée à la base aérienne de Ramstein en Allemagne, où je suis chargé, entre autres, d'assurer la défense aérienne de 13 pays de l'Europe du Nord. Je suis par ailleurs fier de

commander les forces aériennes des États-Unis en Europe et il m'incombe d'organiser, former et équiper toutes les unités des forces aériennes des États-Unis sur le théâtre européen. Toutes les opérations aériennes et les activités de soutien, des Açores à la Turquie, sont régies par mon commandement. Cette double responsabilité confère une position unique : en tant que COMUSAFE je suis capable de tendre la main aux différents pays, de monter des associations et de renforcer des relations nationales ; en tant que commandant air à Ramstein, je peux capitaliser sur ces efforts pour consolider des relations sur l'ensemble du théâtre et pour développer une stratégie de l'OTAN plus fédératrice.

Grâce aux postes que j'occupe actuellement et à l'expérience acquise pendant mes années de service de soldat de l'armée de l'air, je suis parfaitement convaincu que la puissance aérienne – avec l'évolution de sa technologie novatrice – a le plus grand potentiel pour œuvrer en faveur de la transformation de l'Alliance. Les forces aériennes de premier plan dans le monde continueront d'assurer et de maintenir la maîtrise de l'air en combinant cette technologie d'avenir avec l'évolution de la tactique, des techniques et des procédures. L'impressionnante base industrielle de pointe dont est dotée la France est un moteur important pour une telle innovation, et votre intégration pourra lancer de nouvelles initiatives nécessaires pour promouvoir la transformation dont l'Alliance a tant besoin.

Ce matin, j'ai rendu visite au monument mémorial de l'escadrille *La Fayette*, où j'ai eu l'occasion de rendre hommage aux camarades aviateurs français et américains qui ont, sans penser à eux, donné leurs vies lors de la première guerre mondiale. Ce monument est un témoignage des longues relations entre nos deux grandes nations et il nous rappelle constamment de grandes actions que seule une alliance d'aviateurs peut achever. Cette forme de coopération constitue la pierre d'angle du succès de l'Alliance de l'OTAN et nous a bien servis pendant les 60 dernières années.



Monument Memorial de l'escadrille *La Fayette* à Marne-la-Coquette. L'escadrille *La Fayette* est une unité de volontaires américains qui s'est constituée en 1916 afin de venir en aide à la France lors de la première guerre mondiale.

La France rejoint aujourd'hui la structure de commandement militaire de l'OTAN, mais, en réalité, elle a toujours été un des membres de l'Alliance les plus actifs depuis plusieurs années ; elle a assuré la paix et la stabilité en Europe à travers des opérations de soutien dans des domaines tels que la Bosnie, le Kosovo et l'Afghanistan. Sous bien des aspects, cette occasion capitale marque un changement définitif dans notre Alliance... Sous un autre angle, elle ne représente que la continuation d'une longue histoire d'une coalition fructueuse entre partenaires au soutien indéfectible.

Cette réussite et cette longue histoire de partenariat assurera une transition sans heurts vers la réintégration de la France. Différentes missions militaires, telles que la mission hébergée dans notre QG à Ramstein, ont consolidé les liens au cours des années. Ces derniers temps, des officiers d'état-major français ont été incorporés à d'innombrables travaux de planification et il jouent un rôle déterminant dans le QG de la SIAF en Afghanistan. L'armée de l'air française est déjà interopérable avec d'autres forces aériennes de l'OTAN et je suis convaincu que son intégration sur le plan des exercices, des opérations et de la planification se fera sans heurt. Dans le cadre de cette intégration, la France conservera toujours son autorité souveraine sur ses forces. Des forces offertes à l'OTAN travailleront aux côtés d'autres forces de l'OTAN en soutien d'une mission approuvée.

Mais la réintégration va au-delà de la participation ; elle signifie rejoindre des structures



et processus qui sont déjà matures. Vous vous rendez certainement compte que depuis 1966 l'OTAN a développé ses processus de commandement et de contrôle et qu'elle a renforcé son système de défense aérienne intégrée (NATINADS) – ceci constitue la plus visible démonstration de l'OTAN sur le plan de la sécurité collective quotidiennement. De nouvelles capacités ont par ailleurs été introduites dans l'Alliance, telles que l'élément E-3A de l'OTAN à Geilenkirchen en Allemagne et l'escadre des avions de transport lourds, qui est actuellement établie à Papa en Hongrie. Nous disposons aujourd'hui d'une architecture bien établie, mais parallèlement capable d'incorporer des initiatives de transformation. Nous nous réjouissons de puiser à votre expertise afin de continuer ce processus de maturation ; mon QG de CC-Air Ramstein s'est déjà mis au travail en soutien de SACEUR et SACT, pour fournir le socle d'un développement futur – la contribution de la France à ce travail serait hautement appréciée.



DR

En 2008, la France a assuré pendant deux mois la protection de l'espace aérien islandais sous le contrôle opérationnel de l'OTAN.

Une priorité des forces aériennes de l'OTAN réside dans la mission de police de l'air. Alors que cette tâche jouait un rôle très spécifique pendant la guerre froide afin de préserver la souveraineté aérienne contre un ennemi commun, cette mission a évolué. Aujourd'hui, la police de l'air inclut d'autres aspects tels que la détection et la dissuasion de menaces potentielles terroristes aéroportées, l'amélioration de la sécurité des vols commerciaux dans un espace aérien engorgé de l'Europe et de l'Atlantique

du Nord, de même qu'une contribution essentielle aux efforts de lutte contre la drogue. La France joue déjà un rôle de premier plan dans cette mission de police de l'air *via* une liaison efficace et éprouvée avec les deux commandements de composante aérienne. Nous nous réjouissons de capitaliser sur votre expertise et expérience pour améliorer nos efforts collectifs au sein de l'Alliance. Cette réintégration est une excellente opportunité nous permettant de poursuivre le renforcement et le développement des liens existants et – en même temps – d'assurer la sécurité de l'ensemble de l'Alliance.

En ces temps difficiles sur le plan économique, il y a beaucoup à faire pour améliorer les capacités de l'Alliance à proposer des solutions aux membres de l'Alliance. Il n'y a pas assez de ressources, et il ne serait pas rentable pour tous les membres de l'Alliance de développer ou de maintenir un éventail complet de forces aériennes. Il est important que nous trouvions des moyens de permettre à tous les membres de contribuer à l'action de l'Alliance. « *La volonté d'agir ne devrait pas être contrecarrée par l'absence de ressources.* ». Nos nations peuvent peut-être dégager des pistes en ce qui concerne la mise en commun des ressources pour permettre une contribution de toutes les nations ; un exemple étant l'initiative C-17 à Papa en Hongrie, que je viens de mentionner. Il y a d'autres besoins en matière de capacités futures – dont il est irréaliste d'attendre de certains des nouveaux membres qu'ils les développent. La mise en place des capacités haut de gamme par ceux qui les détiennent permettra aux autres nations de développer des capacités de niche qui sont aussi essentielles pour la réussite des opérations. De telles capacités pourraient inclure le soutien à l'effort de la lutte contre les insurgés, la coordination air-sol ou la guerre de l'information – capacités qui s'étendent à travers l'ensemble des opérations potentielles de l'OTAN.

L'occasion la plus importante créée par la réintégration consiste en la possibilité d'améliorer l'OTAN en se penchant sur la complexité de nos structures. Nous devrions utiliser nos forces les plus transformatrices, c'est-à-dire



DF

Cérémonie d'accueil du 1^{er} C-17, à la base aérienne de Papa en Hongrie, le 27 juillet 2009.

nos forces aériennes, pour stimuler ces améliorations. Nous devrions essayer d'augmenter l'agilité de nos forces pour les préparer à la plus grande réactivité. Nous devrions encourager la souplesse de notre aptitude à la planification opérationnelle afin de déterminer nos points forts et nos vulnérabilités. Mon QG à Ramstein a récemment reçu la tâche d'étudier ce problème et nous avons examiné des modèles de structures de commandement et de contrôle de l'OTAN qui permettraient de maîtriser les défis de notre OPEX actuelle en Afghanistan.

Mais il faut rester sur nos gardes pour ne pas permettre aux nouvelles technologies de dominer la transformation de notre organisation. Il doit y avoir un équilibre entre l'exploitation des nouvelles technologies et la concentration sur le vrai point fort de cette grande Alliance – à savoir la volonté des partenaires de la coalition de travailler ensemble afin d'atteindre des objectifs communs.

Il est temps maintenant pour nous d'évaluer notre capacité d'intégrer notre commandement et contrôle national au niveau opérationnel. Nous devons améliorer notre capacité d'intégration au niveau des centres d'opérations aériennes combinées (CAOCs) et de nos

centres d'opérations aériennes (AOCs) nationaux afin d'appuyer des opérations communes et d'éviter des doublages d'effort. Le travail effectué au CASPOA à Taverny va pleinement dans ce sens ; nous devons continuer de soutenir et d'étendre ces efforts tout en nous efforçant de trouver des solutions plus économiques pour le futur.

Nous vivons une époque passionnante. Pour cette Alliance, la réintégration de votre nation représente beaucoup plus qu'une capacité militaire élargie. L'Alliance doit saisir cette opportunité et profiter au maximum de cette ouverture pour prendre les mesures nécessaires à une transformation collective qui nous permettra d'affronter les difficultés de ce nouveau siècle. Collaborons ensemble pour améliorer la puissance et la capacité aériennes de l'OTAN. Ensemble nous devons concevoir les structures et les mécanismes de contrôle afin de permettre à nos chefs militaires de mettre en œuvre plus efficacement les forces affectées. Je voudrais encourager chacun de nous à s'efforcer d'examiner les manières de tirer partie de cette ouverture majeure. Je me tiens à présent à votre disposition pour toute question que vous souhaiteriez poser. Merci beaucoup pour votre attention. ●

Allocution du général Abrial

– chef d'état-major de l'armée de l'air –



CESA

Monsieur le ministre,
Mesdames et les messieurs les élus,
Messieurs les officiers généraux,
Mesdames et messieurs,

C'est pour moi un très grand honneur et un sincère plaisir d'intervenir dans le cadre de cette deuxième rencontre de la puissance aérienne et spatiale sur le thème : « *France-OTAN : quels impacts sur les forces aériennes françaises ?* ». L'excellent niveau des débats assurés ce matin et cet après-midi par des intervenants de très grande qualité va sans nul doute inspirer les aviateurs et stimuler nos discussions pour mieux appréhender toutes les conséquences de notre retour dans la structure militaire intégrée de l'Alliance.

Je ne reviendrai pas sur les raisons politiques qui ont mené à ce rapprochement. Le président

de la République s'est exprimé maintes fois à ce sujet et les chapitres du Livre blanc qui y sont consacrés résumant parfaitement la nouvelle posture de la France. Je me concentrerai plutôt sur les aspects militaires et, bien sûr, aéronautiques, de ce dossier.

Autant le dire tout de suite, les conséquences pour l'armée de l'air sont, d'un point de vue tactique, globalement limitées. Les intervenants de la première table ronde ont dû le souligner ce matin, l'armée de l'air a contribué aux plus grandes opérations militaires de l'OTAN lors de ces vingt dernières années sans que cette participation ait suscité de difficultés particulières. Que ce soit au-dessus de la Bosnie, du Kosovo ou de l'Afghanistan, les équipages français ont combattu avec leurs frères d'armes de l'Alliance en s'intégrant sans problème aux formations aériennes les plus complexes. Il était commun dans les années 1990 qu'une patrouille constituée d'avions français décolle d'un terrain italien, ravitaillé sur un *tanker* espagnol, rejoigne des avions britanniques, allemands, belges ou néerlandais pour effectuer sa mission et soit escortée par des aéronefs américains. Actuellement, les avions français décollent quotidiennement d'Asie centrale pour assister, en cas d'embuscade ou d'assaut impromptu, des troupes au sol qui appartiennent indifféremment à l'un ou plusieurs des pays de la coalition.

Cette réussite s'explique notamment par le fait que notre armée de l'air a toujours conservé dans le passé des rapports étroits avec les autres forces aériennes occidentales. Nos liens se sont renforcés avec notre participation régulière à des exercices communs, comme le *Tactical Leadership Program* (TLP), l'*Air Combat Maneuvering Instrumentation*

(ACMI) ou à des échanges, comme le *Tiger Meet*. Nous employons également les mêmes procédures opérationnelles et administratives, définies dans les *Standardization Agreements* (STANAG). Nous possédons ainsi un même langage et une même culture.

Alors, d'un point de vue militaire, serions-nous en train de rejouer la pièce de Shakespeare, *Much Ado About Nothing* où, après moult événements, nous officialisons finalement une union que d'aucuns considéraient comme inévitable ? Ce serait, je crois, simplifier excessivement les choses et négliger deux aspects que j'aimerais développer. Je crois que notre retour dans la structure militaire intégrée de l'OTAN va, d'une part, améliorer notre influence au sein de l'Alliance et, d'autre part, nous tirer vers le haut en nous faisant bénéficier des aspects positifs de la Transformation.

Je serai assez bref sur le premier point, car ceci est fort logique. Quelques exemples pour l'illustrer, tirés – vous m'en excuserez – de mon expérience personnelle. La crise du Kosovo a éclaté alors que j'étais en place à l'état-major militaire international de l'Alliance, et je peux témoigner qu'il est plus efficace d'être membre d'un organisme pour être force de proposition que de critiquer systématiquement ses orientations depuis l'extérieur. Dans ce domaine comme dans d'autres, celui qui tient la plume possède une part de pouvoir.

J'ai par ailleurs commandé le CDAOA en 2005 et ai été à ce titre responsable de la composante aérienne de la force de réaction rapide de l'Alliance, à l'époque la NRF 5. Les circonstances ont fait que l'armée de l'air a joué un rôle déterminant dans la projection de moyens de secours, suite à l'ouragan *Katrina* aux USA et au tremblement de terre au Pakistan.

Nous avons prouvé à tous nos Alliés que nous disposions des moyens techniques et du savoir-faire indispensables pour diriger une telle opération. Ils ont constaté par eux-mêmes que nous faisons partie du club très fermé des nations capables de mettre en œuvre des



DF

Chargement de matériel de secours destiné aux victimes de l'ouragan *Katrina*, en août 2005. Le Centre euro-atlantique de coordination des réactions en cas de catastrophe (EADRCC) de l'OTAN a offert ses services aux États-Unis.

structures de commandement et de contrôle dans une campagne aérienne. Nous sommes devenus un acteur crédible et incontournable de l'Alliance dans ce domaine, qui est écouté lorsqu'il a des suggestions à faire.

Le général Desclaux, actuel CDAOA, exerce la même fonction à la tête de la composante aérienne de la NRF12. Il a démontré aux Alliés, lors des phases de préparation, que nous avons conservé notre expertise et que nous continuons à répondre aux critères de l'OTAN. L'équipe de certification a même fait état de son admiration devant le niveau atteint par notre armée de l'air.

Je serai un peu plus long sur le second point. Il me semble en effet que, depuis le niveau tactique jusqu'au domaine conceptuel, nous pouvons progresser en bénéficiant des retombées positives du processus de Transformation qui est en cours dans l'Alliance.

L'intérêt de ce processus est parfois évoqué en des termes mesurés, voire méfiants, par certains commentateurs. Je pense que cette prudence excessive provient de l'impression répandue que la Transformation n'est qu'un mot de plus pour signifier l'institutionnalisation du fameux débat sur la Révolution dans les affaires militaires (RMA) dans les années quatre-vingt-dix. Ces commentateurs craignent que des moyens importants ne soient investis pour développer des équipements à

forte valeur ajoutée, qui se révéleront inutiles ou mal adaptés aux défis du champ de bataille d'aujourd'hui et de demain. Ils tendent à rejeter les solutions technologiques coûteuses et s'offusquent qu'elles puissent dominer la réflexion tactique. Ils redoutent qu'une stratégie de moyens onéreuse ne soit privilégiée aux dépens de la prise en compte d'une nouvelle conflictualité.

Si tel était le cas, je me rangerais volontiers à leur côté. Mais deux éléments me semblent essentiels, qui nuancent ces thèses. Le premier est que la technologie continue à influencer l'art de la guerre et que nombre des prévisions qu'avaient annoncées les thuriféraires de la RMA se réalisent progressivement. Je constate ainsi que la robotisation gagne du terrain, notamment dans le ciel, que les nouvelles technologies d'information et de communication sont de plus en plus présentes sur le champ de bataille, ou que la précision des armements devient métrique par tout temps et encourage le développement de modes d'action originaux dont le but est de paralyser l'ennemi plutôt que de le détruire.

Je note aussi que la technologie conserve tout son intérêt dans les conflits asymétriques, où la finalité est de conquérir les cœurs et les esprits de la majorité de la population. Bien sûr, les aspects politiques, sociaux ou médiatiques sont au moins aussi importants que les victoires militaires dans ce type de guerre. Il est nécessaire de disposer d'hommes sur le terrain pour contrôler l'environnement physique et géographique, être proche des populations, assurer leurs besoins et empêcher que l'adversaire puisse accroître son influence et son potentiel. Il faut se montrer pour prouver que l'autorité que nous représentons est capable d'assumer ses fonctions régaliennes. Des armes très sophistiquées ne sont pas toujours d'un grand recours dans ce contexte.

Mais il existe un autre volet de la guerre asymétrique qui ne doit pas être négligé. Ce type de conflit ne se gagne pas en remplissant uniquement des fonctions de police de proximité. Je crois indispensable de connaître les limites de



Les forces de EUFOR Tchad RCA patrouillent à proximité du camp de Forchana et coopèrent avec les populations locales. Ici, un entretien avec le sous-préfet d'ADET (en blanc). DR

telles actions face à des hommes et à des femmes qui rejettent complètement nos modèles et se battent pour défendre les leurs. La majorité des insurgés qui luttent par les armes n'ont nullement l'intention d'accepter des paix de compromis, craignant que leurs idéaux ne se diluent dans d'autres valeurs, que leurs modes de vie ne s'acculturent progressivement avec d'autres modèles. C'est toute la difficulté des conflits asymétriques, qui nous contraignent à employer simultanément des modes d'action fondés sur les rapports de force et sur la séduction.

Je prendrai l'exemple du Surge américain de 2007 en Irak. Comme vous le savez, des renforts ont été envoyés vers Bagdad pour tenter d'initier une nouvelle dynamique. Cette manœuvre a été couronnée de succès puisque la sécurité s'est globalement améliorée. Pour comprendre ce fait, je pense utile de remarquer que, d'après *USA Today*, les insurgés avaient essuyé, en septembre 2007, 25 % de pertes de plus que pour toute l'année 2006. De même, le nombre de suspects emprisonnés était passé de 15 000 en 2006 à plus de 25 000 hommes. Un nouvel environnement politique, des retournements d'alliances ont bien sûr largement favorisé cette relative accalmie. Mais le fait de tuer et de capturer des insurgés a aussi joué un rôle significatif, en les empêchant tout simplement de nuire.

C'est dans ce cadre que l'on peut mieux apprécier l'importance des progrès technologiques

qui ont contribué à révolutionner l'approche aérienne des guerres asymétriques. L'aviation américaine a ainsi joué un rôle très important dans la stabilisation de l'Irak en multipliant par cinq le nombre d'attaques aériennes entre 2006 et 2007. Les avancées dans le domaine des technologies de communication, des capteurs ou la possibilité de frapper avec une extrême précision des objectifs depuis le ciel font qu'il est possible de détecter, suivre, désigner et frapper des hommes ou des véhicules avec des effets collatéraux maîtrisés, même dans des environnements complexes comme les centres urbains. Je suis donc convaincu que nous ne devons pas négliger notre rapport à la technologie, qui n'est après tout qu'un moyen. Sa valeur est surtout fixée par l'emploi que nous en faisons.

Une autre raison qui me pousse à soutenir la Transformation est le fait que l'armée de l'air est engagée avec succès dans un processus du même type depuis 2006. Nous avons en effet redéfini en profondeur notre organisation pour tenir compte de la nouvelle donne stratégique et des orientations fixées par les autorités politiques. Nous modernisons nos équipements en remplaçant une grande partie de nos matériels anciens, tout en mettant en place un corpus conceptuel destiné à définir notre vision de la guerre aérienne.

En revanche, nous ne sommes pas encore parvenus à faire quelque chose qui fonctionne mieux dans l'OTAN, à savoir associer étroitement concepts et expérimentations. Si une idée paraît intéressante, si une technologie offre des opportunités, si des modes d'action se révèlent plus performants que d'autres, des équipes constituées de militaires, d'industriels ou d'universitaires sont censées s'en emparer pour les bonifier, les expérimenter complètement et les diffuser le plus vite possible. Bien sûr, ce processus est plus complexe que ce que cette simple évocation pourrait suggérer. Évidemment, les troupes sur le terrain sont régulièrement relevées et elles ont parfois du mal à s'approprier des résultats qui évoluent sans cesse. Néanmoins, les travaux du Commandement suprême allié de la Transformation (SACT) sont

à mon sens à la pointe de la recherche appliquée dans le domaine militaire et doivent à ce titre nous inspirer.

Ces recherches abordent d'ailleurs de près ou de loin de nombreux débats que l'armée de l'air va devoir trancher, sous l'égide de l'état-major des armées. Parmi ceux-ci, celui de l'interopérabilité me paraît capital. Même si, comme je l'évoquais précédemment, la France tient largement sa place dans les opérations de l'OTAN, le diable se cache souvent dans les détails.

Quelques missions impliquant des moyens aériens français ont ainsi dû être annulées en Afghanistan par manque d'une interface appelée *Rover*, développée par les Américains et largement répandue, qui permet la transmission de vidéos en temps réel entre un aéronef et un observateur à terre. Or les contrôleurs avancés au sol préfèrent disposer de ce moyen pour dialoguer avec les équipages. Nous sommes en train de remédier à cette situation et devrions être équipés de *Rover* dès septembre. Cet exemple pose néanmoins la question de la compatibilité des systèmes de communication entre les différents acteurs sur le champ de bataille. Des difficultés supplémentaires surgissent si l'on aborde ce problème sous l'angle de la diffusion, de la propriété ou de la protection des données. Il existe en ce domaine une vraie inquiétude, car il est malheureusement très facile d'être isolé et de ne plus pouvoir échanger d'informations. C'est pourquoi des protocoles communs doivent être établis entre les différents industriels, entre les différents opérationnels, pour que chacun puisse apporter son savoir-faire et faire progresser la qualité des équipements occidentaux selon les mêmes standards. Le processus doit être gagnant/gagnant pour convaincre, attirer et fidéliser les différents membres de l'Alliance.

Sous l'effet de ces technologies de communication, la division du travail sur le champ de bataille évolue sensiblement. Les armées s'organisent pour bénéficier de la complémentarité des capacités de chacune. Les questions



DR

JTAC utilisant le système ROVER (*Remotely Operated Video Enhanced Receiver*) au cours d'une opération.

de pouvoir, de mainmise sur les équipements n'ont alors plus de sens puisque les moyens sont gérés en fonction d'une finalité, d'un effet à obtenir sur le terrain. Ils sont utilisés parce qu'ils sont les plus adaptés pour répondre à un problème donné, à un instant précis. La bonne question à se poser n'est plus de savoir comment concevoir et utiliser mon outil de combat pour que je profite au mieux de ses possibilités, mais comment je peux le mieux, compte tenu des spécificités de mon milieu, contribuer à l'effet recherché, aux objectifs stratégiques, opératifs ou tactiques qui me sont imposés en coopération avec mes autres partenaires. Est-ce à dire qu'il faut supprimer toute distinction entre les composantes ? Je ne soutiens pas pour ma part les initiatives qui voudraient transformer l'armée française en une sorte de grand corps des *Marines*. L'aviation serait réduite à un rôle d'appui et nos armées perdraient le bénéfice de la dilatation possible des espaces physiques du champ de bataille, notamment dans la profondeur.

Sur ce thème, je suis plus enclin à valoriser toute initiative qui tend à faire disparaître les barrières artificielles et à promouvoir un espace aérien sans frontière où nous pourrions, de concert, exploiter complètement toutes les ressources qu'offre la troisième dimension. Nous profiterions alors de la souplesse de l'arme aérienne pour entraîner nos équipages à l'ensemble des missions, gérer globalement les moyens et les affecter sur le champ de bataille aux endroits voulus, au moment voulu. Les enseignements de la Transformation doivent dans ce domaine aussi nous apporter beaucoup pour gagner en efficacité.

Autre débat capital pour la préparation des opérations de demain, celui de la centralisation du commandement. Les conflits sont aujourd'hui perçus comme complexes et imprédictibles. Le champ de bataille semble être un lieu où règnent plus que jamais le chaos, la friction, où les événements s'enchaînent de manière non linéaire. J'ai le sentiment que cela a toujours été le cas, mais de nombreux commentateurs plaident avec des arguments forts pour que le commandement soit le plus décentralisé possible sur les lieux d'affrontement.

Ce sont les hommes sur le terrain, au cœur de l'action, qui sont le mieux placés pour prendre les initiatives, saisir les opportunités qui se présentent ou juger des réactions à adopter en fonction du contexte immédiat et des conséquences de leurs actes. Les concepteurs de la manœuvre ont donc pour tâche principale de s'assurer que leurs intentions sont bien comprises par leurs subordonnés chargés de la mener. En même temps, les nouvelles technologies de communication offrent à ces responsables la possibilité d'appréhender une part de la situation locale, tout en restant à distance et en possédant un certain recul. Au fait des enjeux politiques, ils peuvent alors être amenés à faire du micro-management et imposer certaines contraintes à des hommes sous le feu. Un équilibre doit probablement être trouvé entre ce commandement à distance et ce commandement dans

l'action. Les solutions testées dans le cadre de la Transformation peuvent être très précieuses pour nous aider à choisir la meilleure formule possible.

Dernier point, qui me paraît essentiel, la prise en compte des capacités de notre adversaire. Celui-ci, en effet, ne reste pas les bras croisés face à nos initiatives. Il sait aussi utiliser à son profit les derniers développements de la technologie, surtout ceux qui sont diffusés dans le secteur civil. Je pense aux IED, mais aussi à des équipements qui sont parfois disponibles sur étagère et dont la mise en œuvre peut être assurée à moindre frais.

L'exemple des drones du Hezbollah est très significatif, qui ont été mis en œuvre avec une infrastructure réduite. Certains parlent de technoguérilla pour décrire ce phénomène. Ce développement doit susciter des interrogations sur nos méthodes d'apprentissage. Les insurgés surveillent les progrès technologiques, les intègrent sans cesse, adaptent leurs modes d'action, multiplient les processus originaux et diffusent rapidement sur Internet leurs trouvailles pour en faire profiter leurs frères d'armes. Les avantages dont nous disposons par la maîtrise de certaines technologies sont de plus courte durée qu'autrefois, sauf dans les niches où il existe une sorte de monopole étatique, ce qui est vrai par exemple dans le domaine de l'aviation de chasse, mais l'est beaucoup moins pour les drones. Pour notre part, nous devons sûrement travailler en boucle plus courte, en nous inspirant de nos adversaires. Là encore, nous devons prendre ce qu'il y a de meilleur dans la Transformation et l'importer chez nous. Il ne faut pas hésiter à comparer nos processus avec ceux mis en œuvre à Norfolk ou ailleurs dans l'Alliance pour améliorer nos résultats.

En conclusion, je dirai que l'armée de l'air est prête à faire face à l'évolution majeure que représente ce rapprochement de l'OTAN, et qu'elle saura le faire pour le plus grand profit des intérêts de défense et de sécurité de la France. Elle met en œuvre des équipements multi-rôles tels le *Rafale*, qui ont été conçus



DR

Drone du Hezbollah *Mirsad 1 L*.

pour évoluer en fonction des avancées technologiques et des besoins stratégiques. Elle possède de brillants cerveaux, aptes à saisir et développer toutes les opportunités qu'offre notre monde en changement constant. Elle adapte son organisation pour devenir plus compacte, plus réactive mais aussi plus ouverte. Elle combat quotidiennement aux côtés des armées de l'air occidentales, en coopérant avec les forces de surface et les organisations gouvernementales pour que les Afghans puissent choisir leur destin. Elle est prête à diriger la composante aérienne de la force de réaction rapide de l'OTAN jusqu'en juin. C'est donc avec une grande confiance que j'aborde cette transition, en sachant que le rapprochement en cours profitera militairement à la France et à l'ensemble des membres de l'Alliance.

Je vous remercie de votre attention. ●



Actes du colloque du 9 juin 2009
à l'École militaire

RETOUR SUR UNE ANNÉE STRATÉGIQUE POUR L'ARMÉE DE L'AIR

Ateliers de l'armée de l'air 2009

RETOUR SUR UNE ANNÉE STRATÉGIQUE POUR L'ARMÉE DE L'AIR

**Mardi 9 juin 2009
de 8 h 30 à 17 h 00**

École militaire
1 place Joffre - Paris 7^e

75 ANS
ARMÉE DE L'AIR
1934 - 2009

Centre d'études
stratégiques aérospatiales

Par téléphone : 01 44 42 46 91 Par fax : 01 44 42 80 10 Par mail : manifestation.cesa@inet.air.defense.gouv.fr
ENTRÉE LIBRE DANS LA LIMITE DES PLACES DISPONIBLES - Programme : www.cesa.air.defense.gouv.fr

Allocution d'ouverture par le général de brigade aérienne Jean-Marc Laurent – directeur du Centre d'études stratégiques aérospatiales –



CESA

Mon général, Mesdames, Messieurs, c'est une grande satisfaction de réunir aujourd'hui les déjà sixièmes *Ateliers de l'armée de l'air*. Ce rendez-vous est maintenant traditionnel depuis son lancement en 2004, à l'occasion des 70 ans de l'armée de l'air. Cinq ans plus tard, j'ai plaisir à constater que cette initiative remporte toujours un grand succès et qu'elle contribue surtout à nous apporter des clés de compréhension permettant de mieux

saisir les enjeux sécuritaires auxquels nous sommes confrontés. Les *Ateliers de l'armée de l'air* n'ont cependant pas la prétention de concurrencer les nombreuses autres manifestations, essentiellement parisiennes, qui participent à cette meilleure appréhension du monde. En revanche, ils ont la chance de pouvoir réunir dans une même enceinte un large spectre de protagonistes de la Sécurité et de la Défense. Depuis la haute direction



militaire et interministérielle jusqu'aux acteurs opérationnels en passant par ceux qui concourent à la réflexion de défense, à la conception et à la réalisation des outils sécuritaires, ils permettent d'en faire une réalité concrète.

Cette année du 75^e anniversaire de l'armée de l'air ne déroge pas à la règle. Je remercie tous ces acteurs, ici, autour de moi et dans la salle, pour s'être une nouvelle fois associés à la manifestation. J'aimerais signaler la présence d'une population spécifique qui forme aujourd'hui le cœur de cet auditoire et pour laquelle ces *Ateliers* ont été tout spécialement façonnés. Il s'agit des commandants de nos bases aériennes. Nous sommes très heureux de les compter parmi nous car ils ont beaucoup à nous apporter en matière de retour d'expérience. Je ne doute pas qu'ils interviendront tout au long de la journée pour exprimer la vision du terrain et enrichir les débats.

Les *Ateliers de l'armée de l'air 2009* se donnent pour objectif de présenter une synthèse de l'année stratégique qui vient de s'écouler. Cette période, débutée le 21 mars 2008 par le discours fondateur du président de la République relatif à la dissuasion, s'est poursuivie ensuite par la publication du Livre blanc, les annonces de la révision générale des politiques publiques, celles concernant la transformation des armées et la présidence française de l'Union européenne. Elle s'est finalement achevée par la décision du retour plein et entier de la France dans la structure militaire intégrée de l'Alliance. Cette période stratégique peut, d'ores et déjà, être considérée comme historique. Il ne fait aucun doute qu'elle forgera pour longtemps, même si l'on n'est jamais sûr de rien, notre outil de défense.

Le premier but de ces *Ateliers* est de permettre à tous ceux qui sont réunis ici de bénéficier du regard d'experts en matière de sécurité de défense nationale ou internationale sur cette année stratégique et de

mesurer le niveau d'interaction existant entre les grands événements qui s'y sont déroulés. Ces *Ateliers* permettront aussi de saisir toute la cohérence politique et militaire des orientations que nous sommes, aujourd'hui, collectivement en train de prendre. Il s'agit aussi de bien visualiser les schémas national et européen que nous construisons, et dont nous sommes chacun d'entre nous un protagoniste. Ces experts sont assis autour de moi. Je vais leur céder rapidement la parole.

Le second objectif de ces *Ateliers* est de partager avec vous une réflexion stratégique qui doit nous permettre de préparer l'armée de l'air à une transition vers le nouveau modèle qui résulte de sa transformation, dans la logique nationale et interarmées. Cette vision a fait l'objet, en septembre dernier, d'un document original et ouvert : le concept de l'armée de l'air. Elle fait actuellement l'objet d'un approfondissement qui tient compte des commentaires dont nous avons été destinataires, et des travaux interarmées *post* Livre blanc, relatifs à la façon de concevoir l'emploi des forces armées. La logique générale du document qui sera issu de cette réflexion vous sera soumise par le général Palomeros, major général de l'armée de l'air, en fin de matinée. Cette étude, dont l'objectif premier est de contribuer à la stratégie générale militaire interarmées et à la stratégie nationale de sécurité décrite dans le Livre blanc, expose une vraie approche stratégique de l'armée de l'air. Le troisième objectif de la journée est de recueillir les messages de la haute direction militaire qui s'exprimera cet après-midi au travers des voix du chef d'état-major de l'armée de l'air puis du chef d'état-major des armées. Il nous a semblé indispensable d'écouter ces décideurs militaires qui reviendront sur les grandes dimensions stratégiques que nous évoquerons ce matin, en y ajoutant la dimension « facteur humain » inhérente au commandement et à leurs responsabilités.

CESA



Il me reste juste à préciser que, durant cette journée de réflexion, nous aurons un intermède, cet après-midi, entre les interventions du général Abrial et du général Georgelin pour remettre les traditionnels prix de l'armée de l'air. Ces prix seront décernés par le chef de l'état-major de l'armée de l'air en présence du président de la Sorbonne qui nous a fait l'honneur de s'associer à notre manifestation.

Je vous souhaite une excellente journée et je vous propose de commencer sans tarder le premier grand rendez-vous de ces *Ateliers*.

Pour revenir sur l'année stratégique écoulée, j'ai souhaité commencer cette réunion par une présentation qui met en exergue le lien entre sécurité et défense tel qu'il est promu et décrit dans le *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale*. J'ai le sentiment que si

nous, les militaires, sommes relativement bien informés sur les questions de défense, nous souffrons d'une certaine méconnaissance des questions civiles de sécurité, au sens national comme européen du terme. J'ai donc demandé à madame Marion Paradas, que je remercie beaucoup, de nous donner, d'une part, un éclairage sur la sécurité nationale tel qu'elle le vit au niveau interministériel, et d'autre part, qu'elle évoque ce que j'appelle le « S » de PESD, ce qui nous permettra de compléter notre meilleure connaissance du « D » de ce sigle.

Marion Paradas a occupé plusieurs postes diplomatiques aussi bien en France qu'à l'étranger. Nous avons travaillé ensemble à la Délégation aux affaires stratégiques du ministère de la Défense et elle est aujourd'hui directrice des affaires internationales et stratégiques au Secrétariat général de la Défense nationale. Elle est donc particulièrement qualifiée pour traiter de ces thématiques.

Je proposerai ensuite au général de Rousiers, notre représentant militaire auprès de l'Union européenne, à M. de Durand, directeur du centre des études de sécurité à l'Institut français des relations internationales (IFRI) et au général Silvy, sous-chef plans-programmes de l'état-major de l'armée de l'air, d'exposer leur vision.

Marion, je te cède la parole. ●

Lien sécurité-défense et volet sécuritaire de la PESD

par madame Paradas,
directrice des affaires internationales et stratégiques du SGDN.

La période 2008-2009 est en effet extrêmement riche en termes d'avancées et de réflexions stratégiques, tant au niveau national, avec la parution en juin 2008 du *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale*, qu'au niveau européen, avec les avancées obtenues en matière de défense lors de la présidence française de l'UE, et au niveau international avec notamment le sommet de l'OTAN de Strasbourg-Kehl en avril dernier.



De mon point de vue, le lien qui peut-être fait entre ces différents « temps forts » pour la sécurité et la défense doit être recherché du côté de l'évolution de l'approche stratégique globale dont ils attestent. En effet, on a pu assister à un effacement de la frontière entre sécurité intérieure et sécurité extérieure, transformation qui a débuté avec la fin de la guerre froide

et qui s'est accélérée à la suite des attentats du 11 septembre. Dans ce contexte, la prise en compte de nouvelles menaces croissantes, globales et multiformes conduit à donner à la sécurité un « sens plus large ».

Je vous propose donc, après une description de cette évolution conceptuelle, de l'illustrer par des exemples concrets ayant trait à des domaines relativement variés.

Je tiens à préciser ici que je n'évoquerai que brièvement la dimension OTAN qui sera abordée à plusieurs reprises lors de cette journée.

1. Une nouvelle approche globale de la sécurité et de la défense

a. Le clivage traditionnel entre sécurité intérieure et sécurité extérieure s'est effacé au profit d'une approche intégrée

Les menaces (terrorisme, prolifération, cyberterrorisme, crime organisé – dont les trafics de drogue et la piraterie maritime) comme les risques (pandémies, lutte pour les ressources stratégiques, etc.) sont désormais globaux. Elles induisent une transformation de l'environnement stratégique mondial et des systèmes institutionnels en charge de la sécurité.

Des « nouvelles menaces », nées de cette mondialisation, se sont imposées progressivement à partir de la fin de la guerre froide. Elles sont devenues un concept stratégique central à la suite des attentats du 11 septembre 2001, et ce d'autant que les États occidentaux se sont trouvés dans une situation de plus grande vulnérabilité directe.

On peut citer au titre de ces nouvelles menaces le terrorisme, la prolifération des armes de destruction massive, les conflits régionaux, la



© EMA

Lors de catastrophes naturelles, l'armée de l'air est à même d'acheminer rapidement du fret humanitaire de première urgence. Ici, l'antenne chirurgicale aérotransportable dans le cadre de l'opération *Bahral* suite au tremblement de terre au Pakistan d'octobre 2005.

délinquance des États, la criminalité organisée, les violences civiles, les migrations clandestines, la gestion des ressources rares, au premier rang desquelles l'énergie mais aussi l'eau, les catastrophes naturelles voire, la pauvreté ou les épidémies.

En conséquence, la frontière entre sécurité intérieure et extérieure s'est estompée. Les deux dimensions sont apparues comme étant étroitement imbriquées et indissociables.

À titre d'exemple, la délinquance d'un État met en péril la sécurité par le biais de la criminalité, le développement de trafics, le risque de déstabilisation régionale ou encore, comme l'actualité récente a pu l'illustrer, la piraterie.

Ce *continuum* sécurité intérieure / sécurité extérieure nécessite une adaptation conceptuelle et institutionnelle. Les politiques de sécurité, faisant désormais face à des menaces plus complexes et diffuses, doivent être davantage coordonnées et intégrées.

Il s'agit donc de ne plus limiter les questions de défense aux seules armées, pas plus que les questions de sécurité aux seules forces de sécurité intérieure.

b. Le concept de « sécurité globale » élaboré par les États-Unis

Le concept de sécurité globale a été initialement développé par les États-Unis à la suite du 11 septembre, attaque directe contre le territoire américain qui a mis en lumière de manière flagrante le lien entre sécurité intérieure et extérieure. En réaction, l'administra-

tion de George W. Bush a construit le concept de la « guerre globale contre le terrorisme » (« *Global War On Terror / GWOT* ») traduite par des actions militaires, policières et politiques menées contre différentes organisations liées au terrorisme islamiste.

En parallèle, et illustrant cette nouvelle approche, l'administration Bush a mis en place en 2002 une nouvelle entité fédérale, le département de la sécurité intérieure (*Department of Homeland Security*), alors qu'auparavant la sécurité intérieure était de la responsabilité des États fédérés.

Néanmoins, il faut noter les dérives auxquelles a conduit cette nouvelle logique de sécurité globale : renforcement sans précédent des pouvoirs de l'exécutif, militarisation excessive de la lutte contre le terrorisme, mise en place d'un centre de détention à Guantanamo et de tribunaux d'exception, atteintes aux libertés individuelles. Le terme de « guerre contre le terrorisme » n'est plus employé par l'administration américaine depuis l'entrée en fonction de l'administration Obama, et un nouveau concept stratégique plus « équilibré » en la matière est en cours d'élaboration.

C'est cette conception plus équilibrée qui a été adoptée par l'Union européenne et, en son sein, par la France.

c. Intégration par l'Union européenne du concept de sécurité globale

L'évolution du concept de sécurité initiée aux États-Unis a été prise en compte par l'Union européenne dès 2003. Elle s'est renforcée à la suite des attentats terroristes qui ont touché le sol européen (Madrid, mars 2004, et Londres, juillet 2005), soulignant, s'il le fallait encore, l'imbrication entre sécurité intérieure et extérieure et la vulnérabilité des États européens. Ainsi, l'UE a adopté en 2003 la Stratégie européenne de sécurité qui précise que les aspects internes et externes de la sécurité sont étroitement liés. Cinq années après son adoption, le Conseil de décembre 2008 – clôturant la PFUE a adopté un « Rapport sur la mise en œuvre de la Stratégie européenne de sécurité ». Ce rapport met en relief les responsabilités élargies



© Sirpa air

L'armée de l'air a été responsable du soutien logistique de l'opération *EUFOR Tchad RCA*. Elle a permis le déploiement de la force européenne dans des conditions optimales.

désormais exercées par l'UE et qui sont liées :

✎ à la poursuite de l'élargissement du champ des intérêts de sécurité à des secteurs transversaux tels que la criminalité organisée, le terrorisme, la prolifération, la cybersécurité, la sécurité énergétique, le changement climatique, la piraterie, etc. ;

✎ en raison de la complexité des menaces, à la nécessité de développer des instruments au titre du 2^e pilier des politiques européennes (coopération en matière de Politique étrangère et de sécurité commune, dont PESD) et du 3^e pilier (coopération policière et judiciaire) ;

✎ au fait que, depuis la première Stratégie européenne de sécurité, l'Union s'est dotée d'une capacité de gestion des crises et a conduit une quinzaine d'opérations civiles et militaires.

Ce même Conseil européen de décembre 2008 a adopté, toujours dans cette logique et à l'initiative de la présidence française de l'UE, une déclaration sur le renforcement de la sécurité internationale qui vise la lutte contre le terrorisme, le trafic de drogue et la prolifération ainsi que le désarmement, mais aussi la sécurité des activités spatiales et la piraterie.

Cette nécessaire continuité entre politiques européennes de sécurité extérieure et intérieure est évidente concernant la lutte contre le terrorisme. Cette menace, objet d'une « Stratégie européenne en matière de lutte contre le terrorisme » (adoptée en 2001 et mise à jour en 2005), fait l'objet d'une approche interpilliers qui a trait notamment :

✎ à la justice et aux affaires intérieures : coopération policière et douanière, politique

relative aux frontières extérieures de l'UE, coopération en matière criminelle, etc. ;

✎ à l'Europe de la défense : adoption par le Conseil en 2004 d'un « cadre conceptuel sur la dimension PESD du terrorisme ». Adopté à la suite des attentats de Madrid en 2004, ce document fait référence à une clause de solidarité en matière de terrorisme permettant de mettre à disposition d'un État membre des moyens militaires (clause institutionnalisée par le traité de Lisbonne et élargie aux cas de catastrophes naturelles).

Afin d'apporter de la cohérence à ces différentes approches, un coordinateur européen en charge de la lutte contre le terrorisme a été institué (2004).

Avec cette approche horizontale de la sécurité, l'UE intervient sur un champ qui n'est que partiellement occupé par l'OTAN. En effet, l'Alliance atlantique est avant tout une organisation politico-militaire qui appréhende les sujets de sécurité intérieure avec un prisme opérationnel ou lorsque la sécurité directe de ses membres est menacée (cybersécurité, sécurité énergétique, lutte contre les trafics de drogue en Afghanistan, etc.). Néanmoins, lors du sommet de Strasbourg-Kehl, l'OTAN a mis l'accent sur la notion d'approche globale pour les opérations combinant ressources civiles et militaires, à l'image de ce qui a été fait en Afghanistan. Cette notion-clef d'approche globale figurera dans le nouveau concept stratégique de l'Alliance qui devrait être présenté lors du sommet de Lisbonne, fin 2010.

d. Le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale

En 2008, quatorze années après le précédent *Livre blanc sur la défense* et afin d'adapter notre outil de défense aux nouvelles menaces et au nouvel environnement international, il est apparu nécessaire d'élaborer un nouveau document définissant un concept de défense globale de notre pays et de ses intérêts. La stratégie de sécurité nationale élaborée par le LBSDN associe ainsi la politique de défense, la politique de sécurité intérieure, la politique étrangère et la politique économique. Et son

DR



Sommet de l'OTAN à Strasbourg-Kehl (3 et 4 avril 2009).

intitulé même – « *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale* » – est révélateur de l'intégration de cette nouvelle conception de la sécurité dans un sens élargi.

Dans cette même logique et afin d'adapter les structures institutionnelles à cette évolution, le Livre blanc institue un Conseil de défense et de sécurité nationale dont le champ de compétence couvre l'ensemble des questions et des politiques publiques intéressant les domaines de la défense et de la sécurité. Cette nouvelle institution fusionne le Conseil de défense et le Conseil de sécurité intérieure et dotera l'Élysée d'une structure de pilotage efficace.

De même, le Livre blanc institue un Conseil national du renseignement destiné à améliorer la coordination et la complémentarité entre les services de renseignement.

Enfin, il annonce la transformation du Secrétariat général de la Défense nationale en Secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale.

Ces menaces et risques, au-delà de faire l'objet de concepts stratégiques nouveaux, sont avant tout une réalité à laquelle les États et les organisations internationales doivent faire face.

2. Mises en œuvre concrètes du nouveau concept de défense globale

Voici quelques exemples – non exhaustifs – de politiques mobilisant une gamme large d'instruments (militaires et civils) dans des domaines extrêmement variés.

a. La lutte contre la piraterie et l'insécurité maritime au large de la Somalie

La situation sécuritaire au large de la Corne de l'Afrique est un problème qui touche l'ensemble des acteurs du monde maritime, mais également l'État, qui doit protéger ses ressortissants et les intérêts économiques français. En effet, la part du commerce maritime transitant dans cette zone est très significative et la France réalise en matière de pêche une part importante de ses prises dans cette zone. Dès lors, la France s'est montrée particulièrement active et a été à l'origine de nombreuses initiatives pour lutter contre la piraterie et l'insécurité maritime, tant à l'ONU qu'à l'UE. Nous avons également réussi à mobiliser nos partenaires pour qu'ils dépêchent des moyens opérationnels de lutte contre la piraterie. Ainsi, grâce à l'action résolue de la PFUE, la première opération navale de la PESD, *Atalante*, a été mise en place. Aujourd'hui, la présence et le repositionnement des forces françaises dans la région du golfe d'Aden contribuent à la stabilité et protègent les intérêts français, notamment la sécurité des activités économiques françaises.

En outre, l'action menée afin de lutter contre l'insécurité maritime dans la zone intègre un volet civil qui est complémentaire. Il comprend deux types de réponses :

- ☞ *une réponse de court terme visant à renforcer la coopération régionale*, avec un projet de coopération en matière de surveillance maritime et côtière entre Djibouti et le Yémen, des programmes, financés par l'UE, d'appui aux capacités judiciaires des États de la zone qui assureront le traitement juridique des pirates appréhendés par les forces européennes (Kenya et éventuellement autres États de la zone). Cette consolidation de la coopération régionale en matière de lutte contre la piraterie illustre l'articulation entre moyens militaires (capture, sécurisation, surveillance) et moyens civils (traitement post-intervention) ;

- ☞ *une réponse de long terme s'agissant du rétablissement des capacités de l'État somalien*. Une réflexion est en cours dans les enceintes multilatérales et si, à ce stade, aucune solution



Vue du trafic maritime réalisée par un avion AWACS lors de l'opération *Narcops* en novembre 2008 au profit de la *Joint Interagency Task Force South*.

n'apparaît clairement, on note une convergence des analyses autour de l'idée que le problème à long terme se réglera à terre, en s'appuyant sur un État somalien rétabli dans ses capacités. Il est à noter que l'OTAN, de son côté, s'est également engagée dans la lutte contre le phénomène de la piraterie dans cette région, mais sous un angle uniquement militaire (SNMG 1 et SNMG 2).

b. La lutte contre le trafic de drogue

Le trafic de drogue a changé de nature et de dimension. Plus seulement un phénomène criminel perturbant l'ordre public et causant des dégâts sanitaires, il est devenu une menace à la sécurité internationale et à la stabilité des États. Les politiques et les dispositifs de lutte contre le trafic de drogue portent encore une attention insuffisante à l'impact de ces trafics sur la sécurité. Or, celui-ci risque de s'accroître au cours des prochaines années. Cette situation appelle une évolution de la politique de lutte contre les trafics de drogue et ses conséquences au niveau national, européen et international. En la matière, l'articulation entre les instruments militaires (moyens hauturiers mobilisés pour l'interception des flux, surveillance aérienne), la coopération civile et les actions de nature politique (pressions diplomatiques pour inciter certains États à agir, politisation du débat dans les enceintes multilatérales) est

un gage d'efficacité de la lutte contre le trafic de drogue.

Je tiens à préciser ici que si l'OTAN s'est également investie dans la lutte contre le trafic de drogue, il s'agit ici encore d'une approche qui reste principalement opérationnelle, à travers l'action menée en Afghanistan dans le cadre de la *FIAS*.

c. La lutte contre les menaces sécuritaires en Afrique de l'Ouest

Dans ce cadre, la France conduit des actions destinées pour aider les pays africains à apporter des réponses adéquates aux menaces sécuritaires qui les touchent (terrorisme, trafics, criminalité organisée, etc.). Elle préconise le renforcement des capacités de souveraineté des États par une coopération politique et militaire, mais également policière et civile. La France prône une approche intégrée dans les pays de la zone sahélo-saharienne (Mali, Niger, Mauritanie) combinant les actions de coopération et d'assistance technique dans les domaines de la coopération militaire et civile (police, douanes, justice), cela afin de renforcer l'ensemble des capacités étatiques concourant à la lutte contre le terrorisme et les trafics.

À ce titre, il faut souligner l'importance de l'association des dimensions civile et militaire afin d'adapter au mieux les réponses aux situations de crise. Les domaines d'action civile prioritari-



© Sirpa air

L'armée de l'air intervient dans la lutte contre le terrorisme par la surveillance des zones sensibles telles que les centrales nucléaires. Ici, un hélicoptère *Fennec* dans le cadre des mesures actives de sûreté aérienne (MASA).

res sont la police, le renforcement de l'État de droit, le renforcement des administrations et la protection civile.

d. La sécurité d'activités d'importance vitale

Un autre domaine à l'intersection entre sécurité internationale et intérieure est celui de la protection des installations les plus sensibles. Les activités économiques et sociales de notre pays sont exposées à des menaces croissantes, globales et multiformes (terrorisme, cyberattaques, catastrophes naturelles, etc.). Face à ces risques, les citoyens attendent de l'État qu'il les protège contre les agressions directes et leurs effets, mais également qu'il garantisse la continuité des activités essentielles pour la vie nationale. La poursuite de la politique de sécurité des activités d'importance vitale est l'un des moyens mis en exergue dans le *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale* au titre de la fonction stratégique de « protection ». Le Livre blanc souligne la dimension extérieure de la protection des infrastructures vitales due à l'interconnexion et à l'interdépendance des économies modernes.

La protection des infrastructures vitales est également traitée au sein de l'UE, très active en la matière. À ce titre, on peut mentionner l'adoption en décembre 2008 d'une directive sur la protection des infrastructures vitales européennes qui fixe certaines obligations de sécurité aux opérateurs d'infrastructures vitales qualifiées d'européennes.

e. Les activités spatiales et leur dimension sécuritaire

Les moyens spatiaux peuvent contribuer considérablement à augmenter la sécurité des citoyens. Pour cela, la coordination entre les programmes spatiaux militaires et civils est essentielle. Ceux-ci peuvent avoir des applications en matière de prévention des conflits, d'opérations de gestion de crise, de surveillance de la prolifération d'ADM, de protection d'infrastructures sensibles et des frontières ainsi que de protection civile en cas de crise et de catastrophes naturelles.

À ce titre, la PESD a souhaité intégrer le caractère dual de la plupart des technologies utilisées dans le domaine spatial. L'objectif est de mieux définir les besoins militaires de l'UE afin que ceux-ci soient pris en compte par les concepteurs civils de programmes.

On peut citer, à titre d'exemple, les programmes civils *Galileo* ou *GMES* :

- ✎ le projet de navigation par satellite *Galileo*, à l'origine essentiellement civil, devrait jouer un rôle essentiel pour les opérations PESD, pour la PESC et pour la sécurité de l'Europe en général ;
- ✎ le programme surveillance mondiale de l'environnement *et de la sécurité* – *GMES* – couvre des domaines tels que la surveillance (des terres, du milieu marin et de l'atmosphère), les interventions d'urgence (établissement rapide de cartes pour l'aide humanitaire) et la sécurité (surveillance des frontières).



Galileo est le nom du système de positionnement par satellites européen qui commencera à être utilisable en 2010 et le sera pleinement en 2013. Cet outil est destiné à réduire la dépendance de l'Europe envers la constellation américaine GPS (*Global Positioning System*).



Enfin, il faut également mentionner le soutien que le Centre satellitaire de l'UE fournit aux opérations militaires de l'UE (*Atalante, EUfor Tchad/RCA*), mais également son rôle croissant dans le soutien aux missions civiles (mission d'observation de l'UE en Géorgie).

f. La lutte contre la prolifération

Dans sa résolution 1540, le Conseil de sécurité des Nations unies a affirmé que la prolifération des armes nucléaires, chimiques et biologiques et de leurs vecteurs constitue une menace pour la paix et la sécurité internationale. Cette même résolution illustre sur cette question l'approche globale de la sécurité et de la défense. En effet, elle souligne les graves préoccupations du Conseil au regard de la menace du terrorisme et du risque de voir des acteurs non étatiques se procurer des armes de destruction massive ou leurs vecteurs, se livrer à leur trafic ou en faire usage.

Face à cette menace, la France participe pleinement à la lutte contre la prolifération. Son action s'inscrit en premier lieu dans le cadre des traités et régimes de non-prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs, à travers la mise en œuvre de dispositifs de contrôle aux exportations de biens à double usage ou encore celle de régimes de vérification internationale. Sur ces deux aspects, la mobilisation de moyens d'action nationaux de nature très diverse (diplomatique, douanière, instruments de contrôle et de régulation nationaux), sur des plans tant nationaux (contrôle de nos exportations) qu'internationaux (expertise au profit d'organisations internationales, contrôle des activités d'Etats tiers, etc.) s'intègre pleinement dans la logique globale que j'ai exposée jusqu'à présent.

L'action de la France s'inscrit également dans le cadre de dispositifs relevant non plus de la non-prolifération, qui relève d'une logique de prévention et de contrôle, mais de la contre-prolifération, qui relève quant à elle d'une logique d'interception et d'intervention. L'exemple de la *PSI* (*Prolifération and Security Initiative* – Initiative de sécurité contre la prolifération) illustre ici encore la convergence des approches et des outils mis en œuvre. La *PSI*, initiative *ad hoc* regroupant

une cinquantaine d'États dans le monde, a pour objet de permettre la détection puis l'interception de flux proliférants, en particulier – mais non exclusivement – maritimes. Elle nécessite à cet égard non seulement la mobilisation de moyens relevant de la défense nationale (renseignement, interception), mais également celle de moyens douaniers ou d'expertise technique relevant plutôt de notre sécurité intérieure.

Conclusion : le rôle central de la surveillance aérienne et de la « troisième dimension » en matière de sécurité intégrée

Au terme de cet exposé vous devez certainement vous demander : quel rôle pour l'armée de l'air dans tout cela ?

Trois axes méritent à mon sens une attention particulière de ce point de vue dans les évolutions que j'ai décrites :

1. Au premier rang, je voudrais souligner **le rôle central de la surveillance depuis la troisième dimension dans l'ensemble de ces problématiques.**

La surveillance est à mon sens et par-dessus tout le dénominateur commun des approches sécurité et défense. Elle procède de la nécessité d'être en mesure de détecter, à tout moment et le plus en amont possible, l'émergence des risques susceptibles d'affecter les différents pans de notre sécurité.

En outre, le Livre blanc souligne la fonction stratégique que constitue « la Connaissance



Lancement d'une fusée balistique nord-coréenne qui a eu lieu le 5 avril 2009.



Le *Mirage 2000-C* ou *-5* est un chasseur utilisé pour la défense du territoire au titre de la posture de sûreté aérienne.

et l'Anticipation », et ce, dans tous les champs d'action : NRBC, spatial, militaire classique, lutte contre les trafics, etc. Il s'agit d'une fonction stratégique dont les forces de défense et de sécurité doivent avoir la maîtrise. Cette fonction est essentielle au niveau politique et stratégique et sur les théâtres d'actions extérieurs et intérieurs.

Les exemples que j'ai cités démontrent que, afin de faire face à des menaces susceptibles de s'infiltrer dans les espaces lacunaires, nous avons besoin de surveillance. Il en va du domaine spatial, où nous nous préoccupons de la sécurisation de nos activités (surveillance de l'espace), de la prolifération des missiles balistiques (alerte avancée), au golfe d'Aden pour prévenir, à partir d'avions de patrouille maritime ou de drones endurants, les activités de piraterie (surveillance maritime). Nous retrouvons ce besoin aussi en Atlantique ou en Méditerranée, pour surveiller les trafics, notamment de stupéfiants, aussi bien par voie maritime qu'aérienne et, plus près de nous, la surveillance de nos approches maritimes ou aériennes (surveillance de l'espace aérien, surveillance maritime, etc.).

2. La sécurisation et la protection des espaces aériens est déjà connue, encore faut-il la rappeler : le lien entre sûreté intérieure et extérieure est par nature intégré en matière de protection aérienne de l'espace national en raison de l'indispensable coopération avec

nos partenaires étrangers (accords avec les États frontaliers pour les questions de survol, pavillons étrangers des aéronefs). En effet, le milieu aérien est spécifique : pas de barrières, rapidité des engins, etc. Je note également que, dans le cadre de cette mission de défense aérienne, la fonction surveillance est évidemment centrale.

3. La mise à disposition de points d'appui/bases aériennes est primordiale aussi bien pour des crises intérieures qu'extérieures. Pour les crises extérieures, les exemples ne manquent pas pour démontrer le caractère essentiel de la mise en œuvre de plates-formes aéronautiques en tant qu'outil de gestion de crise (Tchad, Afghanistan, Djibouti, Émirats-arabes-unis désormais, etc.). Pour les crises intérieures, les bases aériennes constituent autant de points de repli possibles d'où peut être assurée, en toute sécurité et en profitant d'une combinaison unique de fonctions opérationnelles disponibles en permanence (systèmes de transmission et de commandement, moyens de soutien logistiques, moyens de soutien aux populations, ravitaillement par voie aérienne, moyens de sécurité, etc.), la continuité de l'action de l'État quelles que soient les circonstances. Je vous remercie. ●

Volet défense de la PESD et relations PESD – OTAN

par le général de corps aérien de Rousiers,
chef de la mission militaire
auprès de la représentation permanente de la France auprès de l'UE.

On s'engage d'abord pour l'armée de l'air puis on s'engage pour l'interarmées. En opération, on agit d'abord pour son pays, ensuite au profit de l'international. Pourtant, aujourd'hui, je pense que l'armée de l'air, l'interarmées et l'international sont étroitement liés. C'est l'enseignement majeur que je retiens de cette année stratégique. Pour l'armée de l'air et plus largement pour les armées, l'année 2008-2009 a été marquée par les engagements opérationnels, par la poursuite de la réorganisation de l'outil de défense, par la présidence française de l'Union européenne et par la décision de pleine participation à l'Alliance atlantique. Je traiterai de ces deux derniers volets en indiquant que nous avons besoin de l'un et de l'autre.

Fin 2008, la présidence française de l'Union européenne et les très nombreuses initiatives lancées lors de ce semestre marquent un nouvel



CESA

élan pour la politique européenne de sécurité de défense (PESD). En tant qu'ancien commandant de la défense aérienne et des opérations aériennes, je mesure l'importance de l'Alliance atlantique, notamment, par l'apport de la participation à la force de réaction rapide de l'OTAN et par l'importance des phases de préparation des exercices, de commandement en cours pour la NRF. De même, cette importance se traduit aussi par la certification par l'OTAN du CASPOA (centre d'analyse et de simulation pour la préparation aux opérations aériennes) français en tant qu'unique centre d'expertise en Europe dans le domaine de la formation à la planification et à la conduite des opérations aériennes. Toutes ces activités forment en effet une communauté de pensée entre aviateurs de chaque côté de l'Atlantique et développent les capacités de notre armée de l'air, de l'aéronautique navale et de l'aviation légère de l'armée de terre à opérer dans des cadres multinationaux, européens ou autre. L'OTAN permet donc de consolider l'aptitude des Européens à agir ensemble et de faire ainsi progresser l'Europe de la défense. Nous avons besoin, et de l'Alliance, et de l'Union européenne de la PESD. La fusion des deux n'a donc aucun sens.

L'OTAN et l'Union européenne sont semblables. Les processus décisionnels sont identiques au point que les acteurs sont les mêmes, c'est-à-dire des ambassadeurs et des représentants militaires, des chefs d'états-majors des armées. La majorité des nations européennes (21) sont membres de l'OTAN et de l'Union européenne. Les six autres font quasiment toutes partie du Partenariat pour la paix de l'Alliance atlantique. Les sujets sont donc souvent les



Les pays membres de l'OTAN.



L'Union européenne.

mêmes à l'Union européenne et à l'OTAN car les forces militaires, les unités et les capacités sont les mêmes. Les standards appliqués, les normes techniques et doctrinales sont également les mêmes, celles de l'Alliance atlantique. Lors du déclenchement d'opérations, les ressources sont puisées dans le même panier. Il n'existe pas d'unité européenne pas plus qu'il n'existe de force de l'Alliance atlantique car les unités proviennent des nations membres. Enfin, l'Union européenne et l'OTAN, plus précisément les nations de l'UE membres de l'OTAN, partagent la même analyse des conflits récents. Elles sont persuadées qu'il faut adopter une approche globale pour la gestion des crises.

Cependant, l'OTAN et l'Union européenne sont très différentes.

L'OTAN est une organisation politique à forte emprise militaire. Elle est la plus puissante dans l'histoire du monde et est le principal outil pour la solidarité transatlantique. L'Union européenne est, quant à elle, une communauté de nations de plus en plus intégrée. Ces deux organisations sont différentes car une organisation militaire stratégique n'aborde pas la résolution des crises comme peut le faire une organisation politique et économique. À titre d'exemple, la Somalie et la façon dont est abordé le traitement de la lutte contre la piraterie. À l'OTAN, une grande partie des capacités militaires sont fournies par un seul pays, les États-Unis d'Amérique. Il existe une structure

permanente de plusieurs dizaines de milliers de personnes et surtout deux commandements stratégiques dont un reviendra prochainement à un Français. Il s'agit d'une force extraordinaire de proposition qui va forger notre avenir. L'ACT (*Allied Command Transformation*) incarne l'exploration du futur environnement sécuritaire, la détermination des besoins de l'Alliance pour la future décennie puis la hiérarchisation des lacunes capacitaires des pays de l'Alliance atlantique. À l'Union européenne, le consensus est plus difficile à obtenir puisque chaque pays pèse à peu près le même poids et qu'il existe par ailleurs une petite structure militaire intégrée. Il s'agit d'une faiblesse mais aussi et surtout d'une richesse.

Enfin, l'Alliance atlantique et l'Union européenne n'ont pas les mêmes finalités puisque l'OTAN agit avant tout pour la défense collective. Les deux organisations sont donc semblables mais différentes. Pourtant, elles opèrent de plus en plus ensemble. Il fut un temps où certains défendaient un partage géographique entre les organisations. L'Afrique ne devait pas être le lieu où opérait l'Alliance atlantique. L'OTAN devait rester à l'intérieur des frontières de l'Alliance. La haute intensité était pour l'Alliance atlantique et l'Union européenne ne pouvait et ne devait faire que de la basse intensité. Ces débats sont des débats d'intellectuels qui sont révolus, pour autant qu'ils aient existé comme l'illustrent en ce moment les événements en Bosnie mais aussi les engagements communs de l'UE et de l'OTAN au Soudan ou



en Afghanistan. L'UE et l'OTAN agissent de plus en plus sur les mêmes lieux. Ce fut votre quotidien en 2008-2009 par la diversité des exercices nationaux, des exercices de l'OTAN, des exercices de l'UE, par la préparation pour l'investissement humain lié à notre retour dans la structure intégrée de l'Alliance atlantique. Ce fut aussi la clarification des niveaux d'ambition nationaux dans le Livre blanc, la stratégie européenne de la sécurité de défense, l'actualisation du conseil stratégique à l'OTAN, la poursuite des développements capacitaires avec l'EATC (*European Air Transport Command*), l'EATF (*European Air Transport Fleet*), l'AJPT (*Advanced Jet Pilot Training*), ainsi que les engagements opérationnels en Afghanistan, au Tchad, en Géorgie ou en Somalie.

Quelles sont les conséquences pour la composante aérospatiale ? Cette année stratégique a démontré qu'il fallait savoir pour décider en commun, qu'il fallait générer et accueillir les capacités, et enfin acheminer rapidement et durer.

Pour décider en commun, le Livre blanc a défini les besoins croissants en termes d'anticipation et de connaissance avec la caractéristique particulière de devoir être partagés entre tous les États-membres dans le cadre d'un consensus. Les menaces étant diffuses, il faut une connaissance globale et partagée. À ce titre, l'exemple de la lutte contre la piraterie est emblématique. Cependant, dans ce cadre, la Connaissance et l'Anticipation requises ne se limitent pas à l'environnement immédiat des navires marchands, des chalutiers ou de ceux du programme alimentaire mondial. Anticiper les évolutions futures, apprécier la situation économique et politique sur la terre ferme appelle à une large diversité de moyens dont des moyens aériens et spatiaux comme le centre satellitaire de l'UE, situé à Torrejón. Ce sont autant de capacités qu'il faudra détenir dans l'avenir et qu'il faudra pouvoir partager. Il faut aussi pouvoir agir, générer et accueillir des capacités. Que ce soit à Tbilissi en Géorgie, à Abéché au Tchad, à Djibouti, à Douchanbe ou à Kaboul, la capacité à générer une capa-

cité aéroportuaire s'est avérée indispensable. En effet, il faut accueillir les véhicules blindés des observateurs de l'UE en Géorgie. Il faut permettre au flux de la logistique de ravitailler en vivres et matériels dans la durée les vingt-cinq contingents de l'*EUFOR Tchad/RCA*. Il faut activer une piste sommaire pour désenclaver les contingents polonais, irlandais, slovène, néerlandais et français déployés à Birao, Gos Beida, Forchana ou Iriba ; il faut mettre en place une plaque tournante pour les flux logistiques de l'opération *Atalante* à Djibouti et mettre en œuvre les avions de patrouille maritime. Ceci impose de pouvoir générer des bases aériennes de différentes tailles et de différentes capacités. La modularité et la géométrie variable sont donc la règle. Il faut disposer de tous les métiers de l'air, de ceux qui évaluent la capacité d'accueil de la future piste sommaire aux contrôleurs aériens qui fluidifient le trafic militaire, civil et celui des ONG, en passant par les spécialistes de la protection périphérique ainsi que des actions civilo-militaires avec la population environnante. C'est ce qu'ont fait les Britanniques à Kandahar et c'est ce que nous avons fait auparavant à Goma.

Il faut également acheminer rapidement puis durer, quelles que soient les opérations – évacuations de ressortissants, aide face aux catastrophes naturelles, déploiement rapide de force pour étouffer une crise naissante ou aérolargage en Afghanistan pour des raisons humanitaires ou suite à des vulnérabilités du réseau routier. Cette grande diversité des cadres d'action couplée à celle des zones géographiques d'application impose de disposer de toute une gamme de capacités d'acheminement. Conscients de ces besoins et notamment de l'apport du transport logistique aérien, les Européens ont franchi la première étape de la sous-traitance et du troc, avec respectivement le contrat *Salis* et les accords *Athares*. Désormais, il est temps d'aller plus loin et d'aborder de véritables partenariats à géométrie variable avec une coopération renforcée. Les enjeux sont au nombre de quatre : le premier consiste à mieux forger l'interopérabilité intellectuelle entre Européens. Lancée en décembre 2008,

sur l'initiative de la présidence française de l'UE, elle vise à développer une culture européenne de défense en diversifiant les lieux de formation hors des partenariats traditionnels. Elle s'inscrit en complémentarité avec ce qui se fait au Collège de défense de l'OTAN à Rome ou avec la *NATO School*.

Le Collège européen de sécurité et de défense a effectué une analyse sur l'ensemble des actions menées par les différents États européens dans le domaine spécifique de l'*Erasmus* militaire. Il en ressort que l'armée de l'air est exemplaire par le nombre de stages réalisés à l'extérieur ou accueillis en France. Il faut donc poursuivre dans cette voie, étoffer ce qui peut l'être de manière à développer une véritable synergie entre Européens et une interopérabilité plus forte.

La base aérienne est un noyau d'interopérabilité, le véritable point d'ancrage d'une opération, la fourmière d'expertise, un multiplicateur de capacités. C'est aussi une ambassade déployée au cœur de l'événement, qui concourt ainsi directement aux actions de gestion de crises, y compris diplomatiques. Le récent exercice *BAPEX*, conduit par l'armée de l'air dans la région de Vouziers, fut l'occasion de mettre en lumière deux choses. D'une part, il a démontré l'appétit des pays européens pour la constitu-

tion modulaire d'une capacité aéroportuaire. D'autre part, l'absence de compétition entre l'Union européenne et l'OTAN s'est dégagée.

Cet exercice avait un intérêt immédiat pour la présidence française de l'Union européenne. Il s'inscrivait également dans la phase de préparation de l'alerte *NRF12*. Le bilan reflète un caractère multinational qui portera en germes l'efficacité politique de la base aérienne avancée modulaire.

La troisième initiative consiste à favoriser les partenariats à la carte afin de forger l'avenir. Un aéronef de transport tactique opère indifféremment au cours du même mois, tant pour l'Union européenne que pour l'OTAN, que pour des raisons purement nationales. Ce besoin d'interopérabilité des hommes et des équipements est évident. C'est pourquoi la France, ainsi que onze pays européens, a contribué au lancement du projet de flotte de transport aérien européenne. Ce projet rassemble des pays aux flottes aériennes les plus diverses. Certaines ont annoncé leur intention d'acquérir le futur *A-400M*. À ce jour, sept pays vont même regrouper leur flotte, du moins une grande partie de leur flotte, dans le commandement du transport aérien européen (EATC). D'autres ne veulent pas rejoindre ce groupement des ressources mais sont en revan-



DR

Sous la responsabilité du CDAOA, l'exercice européen BAPEX 2008 a permis le déploiement d'une base aérienne dans un environnement multinational.



DF

F-16 de l'European Participating Air Force aux couleurs des Pays-Bas.

che intéressés pour étudier les synergies. Ainsi, conduisant un ensemble de forces aériennes distinctes optimisé par des partenariats à la carte, cette initiative permettra aux pays européens de se mettre en œuvre au cas par cas, thème par thème et selon des périmètres variables. C'est un bel exemple d'initiative européenne, garant du développement capacitaire, utile pour tous, que ce soit dans un cadre national de l'UE ou de l'OTAN. Mais, au-delà de cette noble finalité, il existe aussi une diminution politique à cette initiative. L'évocation de l'engagement de moyens, développé dans le cadre de l'EATF, revêtira une dimension tout autre que celle procurée par l'intervention d'un moyen purement national. À l'image de la brigade franco-allemande du Corps européen ou de la force de la gendarmerie européenne, qui va bientôt être engagée en Afghanistan, le projet EATF possède une capacité à concourir fortement à l'action diplomatique.

La préférence européenne dans le domaine de la connaissance et de l'anticipation pourrait s'étendre à un partenariat entre Européens pour les futurs systèmes d'occupation aérienne, avec la constitution d'une escadre européenne d'aéronefs pilotés à distance. Les drones appartiennent à un domaine que certains considèrent comme régalien. Cependant, s'il faut disposer de capacités en propre, force est de constater qu'en opération ces moyens opèrent au profit de tous les pays. Au Tchad, le CL-289 survolait les environs de Forchana mais aussi tous les contingents, qu'ils soient polonais, irlandais

ou autre. En Afghanistan, les drones *SIDM*, à Bagram, opèrent pour l'ensemble de la coalition et non pour les seuls Français des régions de Kandahar ou de Kaboul. Internationaliser une unité déployée en opération extérieure procure un levier diplomatique majeur, à l'image de ce que font les pays du Nord de l'Europe avec l'*European Participating Air Force* sur F-16. L'aéronef piloté à distance couvre un vaste spectre de missions. Il s'impose comme un acteur incontournable dans le domaine de la prévention et procure une permanence inconnue jusqu'alors. On constate ainsi un potentiel à exploiter avec détermination et les Européens sont conscients de cet enjeu collectif. Dans ce cadre, il est réjouissant de constater que sous l'égide de l'Agence européenne de la défense, un projet de drone maritime, réunissant sept pays présidés par la France, a été lancé en novembre 2008, tandis qu'un programme d'étude sur l'anti-collision entre aéronefs pilotés à distance va prochainement être lancé au sein de l'Agence européenne de la défense.

En conclusion je crois qu'on peut aisément dire que l'année qui vient de s'écouler est véritablement stratégique en ce qu'elle va forger l'avenir. Les perspectives aérospatiales, dans le contexte post-présidence française de l'UE et du sommet de Strasbourg-Kehl, sont immenses. Elles s'inscrivent pleinement dans la continuité de l'histoire de l'armée de l'air française. Ainsi, nous menons de front depuis soixante-quinze ans solidarité transatlantique et partenariat européen. L'armée de l'air s'enrichit des autres tout en contribuant fortement à l'émergence des capacités européennes crédibles. Nul doute qu'elle s'attachera à poursuivre dans ces voies tout en long des prochaines années. Je vous remercie. ●

Vision d'un chercheur sur l'année stratégique

par monsieur de Durand,
directeur du Centre des études de sécurité de l'IFRI.

Mon général, messieurs les officiers généraux, mesdames et messieurs, je suis tout d'abord extrêmement content et honoré d'être ici, dans cette enceinte, pour évoquer avec vous le développement d'une année stratégique, qu'il s'agisse de la politique de défense de la France, de la PESD ou de l'OTAN. Je vais essayer à mon tour de couvrir un peu ces trois sujets. Et comme le général Laurent l'a précisé, je vais le faire effectivement en tant que chercheur indépendant en ne représentant aucun point de vue officiel. J'essaierai à chaque fois de marier la problématique politique ou la dimension politique et la problématique capacitaire. Mon exposé se fera en deux temps. Je vais, tout d'abord, partir de la politique de défense de la France et du Livre blanc, référence obligée, et m'intéresser dans le même mouvement à la PESD. Ensuite, je vous parlerai plus précisément de l'OTAN ainsi que de toutes les questions qui sont censées être abordées dans le nouveau concept stratégique. Vous verrez que cela a des liens assez directs avec la politique de défense de la France.

Tout d'abord, le Livre blanc. Nous connaissons, je crois, tous la situation. Les reports budgétaires passés et l'irréalisme des engagements contractés au cours des dernières années, conjugués à une contrainte financière persistante qui a été depuis renforcée par la crise, ont conduit le Gouvernement à opter pour une réduction du format des armées et une diminution sur la durée des crédits de défense. Elle est bien regrettable et j'y reviendrai en conclusion. Cette situation est, bien entendu, à l'origine de l'organisation du Livre blanc. Cela s'est traduit par un certain nombre de mesures, entre autres une réduction substantielle des armées, de l'armée de l'air et aussi de leurs contrats opérationnels. Je n'y reviens pas car vous connaissez ce sujet mieux que moi.



CESA

Parallèlement, les membres de la commission ont quand même été obligés de constater l'accroissement des dangers et des risques à court terme et à long terme. Je les cite en vrac car ils ont déjà été évoqués : prolifération, arc de crise, attaques cybernétiques, besoins de résilience, etc. Autrement dit, nous avons une situation assez paradoxale, dans laquelle les ambitions ont plutôt tendance à augmenter. En tout cas nous voudrions qu'elles augmentent. Je pense au périmètre géographique. En effet, maintenant, nous sommes censés justement intervenir sur l'ensemble de l'arc de crise en « Asie occidentale » si je puis dire, dans l'océan Indien, en Asie centrale, etc.

D'ailleurs, nous venons d'y ouvrir une base, aux Émirats arabes unis. Cela corrobore justement le fait que nous accroissons notre aire d'intervention tout en voulant réduire les moyens. Cette tension, cette contradiction,



nous la retrouvons aussi dans la volonté de vouloir, à la fois, préparer l'avenir en préservant la dissuasion, augmenter les capacités spatiales avec entre autres l'émergence de la fonction Connaissance-Anticipation et préserver la supériorité technologique, notamment dans le domaine aérospatial. Le Livre blanc affirme bien ces principes.

Dans le même temps, il nous est demandé de renforcer les capacités, insuffisantes, des armées à intervenir dans les opérations de stabilisation complexe. Terme qui est de plus un euphémisme pour parler de contre-insurrection.

Aussi, pour tenter de concilier ces deux tendances, le Livre blanc propose un certain nombre de pistes qui sont, premièrement, réaliser des économies sur le terrain, par des réductions d'infrastructures et par la réduction du format des forces et, deuxièmement, essayer de distinguer, globalement, les besoins de court terme et les besoins de long terme. Ce qui est, en soi, une forme d'articulation dans le temps. En gros, nous nous concentrerions, à court terme, sur les besoins liés aux opérations de stabilisation complexes et nous ferions un effort, à plus longue échéance, sur les éléments abordant la supériorité aérienne et navale. Si ma lecture du Livre blanc est correcte, c'est la solution adoptée. Tout ceci, bien entendu, reste à confirmer et cela, d'autant plus en période de crise économique.

Par exemple, je constate l'augmentation récente, très forte, des achats en urgence opérationnelle dont, nous le savons bien, les accumulations ont un effet délétère sur les budgets ordinaires. Je ne sais pas pour l'armée de l'air mais c'est actuellement le cas pour l'armée de terre.

La troisième piste qui a été proposée par le Livre blanc, une des plus importantes, voire la principale, est l'insertion des capacités militaires françaises, hors nucléaire, dans des structures multilatérales de sécurité, en l'occurrence l'OTAN et la PESD. L'idée est qu'il sera possible de réaliser des économies grâce au partage



© Sirpa air

Un lieutenant de l'école AJETS de Cazaux en briefing avec des officiers belges.

capacitaire. Cela explique aussi la nécessité absolue de montrer que la PESD et l'OTAN sont conciliables. Je crois que c'est de cette manière qu'il faut lire la volonté de réintégrer la structure militaire de l'OTAN. Concernant justement la compatibilité entre l'OTAN et la PESD, je crois en effet pouvoir dire que les préventions entretenues par la France pendant longtemps étaient des préventions essentiellement politiques, chose que j'ai constatée un peu partout en Europe. Dans la réalité, la plupart des autres États européens n'éprouvent aucune difficulté à concilier la PESD ou l'OTAN, sauf peut-être les plus « atlantistes ». Ils ont un peu le même point de vue que la France mais inversé, soit un point de vue très politique, pour ne pas dire idéologique. En fait, le retour de la planification au sein des forces de l'OTAN n'affectera pas nos grands choix capacitaires. C'est aussi le cas pour les grandes nations au sein de l'OTAN. En plus, cette démarche est appréhendée comme devant permettre de dynamiser la PESD, étant bien entendu que, jusqu'à aujourd'hui, un certain nombre de pays européens ont toujours considéré que la PESD était une espèce de façon pour la France d'essayer de torpiller l'OTAN.

Enfin, il s'agissait bien entendu de récupérer une certaine visibilité, une certaine influence sur les rouages de l'Alliance et les capacités de planification de l'Alliance. Tout ceci montre que la compatibilité entre l'OTAN et la PESD, sur le principe, ne posait pas nécessairement de problèmes.

En revanche, le problème est qu'il avait été mis en avant que plus d'OTAN permettrait plus de PESD.

Or là, force est de constater que le développement capacitaire et opérationnel de la PESD, ces dernières années, a été très maigre. C'est quand même une réalité. Les gains se sont faits à la marge.

À cela je vois trois raisons, la première, étant que la PESD, par les tentatives de partage capacitaire, apparaît malheureusement de plus en plus comme une façon de partager la misère. Misère qui est nationale, et j'y reviendrai à la fin.

Deuxièmement parce que la PESD a tendance assez facilement à glisser dans le symbolique et, mon général, je ne peux pas m'empêcher de prendre l'exemple du Corps européen qui, je dois dire, ne me convainc pas d'un point de vue militaire. Je comprends bien la logique politique, mais on ne peut pas non plus consacrer des crédits de défense uniquement dans une optique purement « politique », de la même façon qu'on ne peut adopter une logique purement « militaire ». Dans les deux cas je crois que ça ne marche pas bien.

Et puis, la troisième raison, qui est la plus importante d'un point de vue conjoncturel, est que nos principaux partenaires, théoriquement dans le cadre de la PESD, devraient être les Anglais et les Allemands. Or pour des raisons diverses, ni l'Allemagne ni l'Angleterre, et je pense en particulier à l'Angleterre, ne sont prêtes actuellement à profiter de la démarche de la PESD. Cela tient à la politique intérieure ou budgétaire, politique intérieure dans le cas de la Grande-Bretagne et budgétaire dans le cas de l'Allemagne. Cela est très limitatif pour nous.

Autrement dit, nous avons en tête, si je puis dire, une forme d'arrangement. Certains ont affirmé que c'était un marché de dupes alors que ce n'est pas vraiment le cas. En effet, la France n'est pas responsable des difficultés de l'avancement de la PESD.

Mais enfin, dans les faits, nous avons beaucoup de mal à avancer sur la PESD.

J'en viens donc à l'OTAN, *last but not least*, pour essayer de montrer qu'une bonne partie des débats qui se tiennent devant nous sont aussi en train d'avoir lieu au sein de l'OTAN, cela d'une manière un petit peu différente, et c'est sur ce point que je voudrais insister.

Tout d'abord, comme vous le savez sans doute, nous sommes en train de travailler et de négocier sur un nouveau concept stratégique au sein de l'OTAN. Pourquoi ? Parce que l'OTAN se trouve confrontée à un certain nombre de questions graves. Je ne reviens pas sur le précédent concept stratégique qui était daté, et je vais faire simple. Aussi bien d'un point de vue politique que d'un point de vue militaire, le précédent concept stratégique était le Kosovo. Je crois, depuis maintenant près de dix ans, que plus personne ne remet en cause la capacité de l'OTAN à intervenir hors zone. Les États-Unis ont accepté la PESD. J'y reviendrai. On peut pointer un certain nombre de changements depuis le concept de 1999. Mais surtout il y a eu des changements d'objectifs et des changements dans le contexte géostratégique. Le 11 septembre, bien entendu, l'Irak et l'Afghanistan. L'Afghanistan où l'Alliance est massivement engagée, et je dirai, plus généralement, l'importance prise sur la scène stratégique par les guerres irrégulières que j'appelais tout à l'heure pudiquement les « opérations de stabilisation complexe ». Certaines ressemblent encore à



MiG-29 au-dessus de la Volga durant le conflit russo-géorgien.



ça, alors que d'autres, comme l'Afghanistan, correspondent clairement à des opérations de guerres irrégulières, de contre-insurrection ou de contre-rébellion. C'est la première grande tendance. La deuxième grande tendance est bien entendu la guerre russo-géorgienne de l'année dernière. Elle illustre, non seulement, le retour de la Russie et l'affirmation décomplexée par la Russie de ses capacités et de sa volonté politique ; mais plus profondément peut-être, cet épisode illustre la relance de la réflexion en Europe sur les besoins en matière de défense territoriale. Autrement dit, ce qui est appelé, dans le jargon de l'OTAN, les missions type article 5, a été totalement oublié par l'OTAN entre 1991 et 2008. D'une façon plus globale, il y a évidemment l'effritement des régimes de non-prolifération. Il y a l'affaiblissement relatif des États-Unis qui les a conduits à la fois à accepter une certaine forme de multi-polarités, mais plus précisément et cela nous concerne nous, pour la première fois, à une acceptation réelle de la PESD.

Ce nouveau concept stratégique doit prendre place dans ce contexte. Quelles sont les questions que doit aborder ce nouveau concept ? On va voir que l'on retrouve un certain nombre des préoccupations qui nous touchent directement, à la fois au niveau français, européen et international.

On peut d'abord s'interroger sur la nature de l'Alliance. L'Alliance est-elle essentiellement politique ? Essentiellement militaire ? C'est un grand débat théologique que nous avons depuis 1949. Je ne vais pas plus en parler mais je voudrais juste rappeler quelques éléments de bon sens sur le sujet. Ces deux dimensions doivent marcher de pair. Il faut en particulier éviter de souscrire des engagements politiques que nous ne pouvons pas suivre militairement.

La deuxième interrogation concerne le périmètre géographique de l'Alliance atlantique. Nous sommes concernés par cette question, l'armée de l'air d'autant plus, puisqu'il faut assurer, par exemple, la défense aérienne des Pays baltes. On sait bien que la zone euro-atlantique est la

seule possible. On sait bien que personne ne veut d'une globalisation de l'OTAN, sauf les États-Unis – bien qu'il ne soit pas sûr qu'ils en veulent encore. Personne ne veut d'une hypothèse du type *the West against the rest*. Je crois aussi que de plus en plus de pays, au sein de l'OTAN, se rendent compte que ce danger politique s'accompagnerait d'un danger militaire de dilution, et cela, du fait de la spécificité de l'OTAN et de dilution de la crédibilité de l'engagement souscrit au titre de l'article 5. Autrement dit, si l'on veut tout couvrir avec l'article 5, d'ailleurs tout couvrir en général, on ne couvrira rien. En même temps, je rappelle que les menaces actuelles peuvent venir de loin. Les attaques du 11 septembre voyaient pour la première fois une attaque sur le territoire d'un État membre, d'une zone n'appartenant pas à la zone euro-atlantique au départ et venant d'un acteur non étatique. On peut mettre un peu, si je puis dire, les taliban dans le même bateau qu'Al-Qaïda. Les taliban, n'étant pas reconnus à l'époque des faits, étaient aussi, juridiquement, un « acteur non étatique ». On voit bien qu'on est face à des hypothèses évidemment plus complexes que ce à quoi on avait pensé à l'origine. Donc, il nous faut quand même bien prendre en compte un certain élargissement de la zone d'intérêt géographique, non pas la zone couverte par l'article 5. Nous devons enfin admettre qu'une attaque armée, d'où qu'elle vienne, à partir du moment qu'elle touche un État membre, tombe sous le coup ou dans le champ du traité. En sens inverse, je l'ai déjà annoncé, et c'est un point de vue personnel, mais je crois pouvoir le dire, assez largement majoritaire en France, il faut clairement communiquer à certains de nos alliés, entre autres en Europe de l'Est, le caractère pour l'heure inopportun d'une poursuite des inter-agissements de l'OTAN.

Ni la Géorgie, ni l'Ukraine ne sont prêtes, tant politiquement que militairement. Surtout, et c'est mon souci personnel, je ne vois pas le sens que cela aurait d'étendre à des pays qu'on ne pourrait pas vraiment défendre – dont il n'est même pas sûr que nous ayons la volonté de les défendre – la garantie de l'article 5, sauf

à vouloir justement la diluer. Je crois que c'est quelque chose à faire valoir auprès des pays de l'Est, de l'ordre de la Pologne par exemple. À côté de la problématique de l'élargissement géographique il y a aussi le problème du périmètre fonctionnel. Que doit faire l'OTAN ? Quelle est sa fonction ? Sa raison d'être ? Là aussi, les débats existent, et vous avez un danger de dilution et de duplication, par exemple avec l'Union européenne. On parle beaucoup aujourd'hui d'approche intégrée. On met d'ailleurs un peu de tout et n'importe quoi parfois sous cette expression. Cela appelle clairement à la coopération entre l'OTAN et d'autres acteurs. Cela n'implique pas, en revanche, nécessairement le développement, au sein de l'OTAN, de capacités civiles organiques, sauf si, vraiment, on a envie de perdre de l'argent.

Mon point de vue est pragmatique. Il ne signifie pas qu'il ne faudrait pas, par exemple, développer au sein de l'OTAN des capacités organiques d'entraînement comme des OMLT (*Operational Mentoring Liaison Team*) permanentes. On voit bien que le besoin est énorme en Afghanistan. On sait bien qu'on pourra avoir besoin, demain, d'OMLT sur d'autres théâtres. On pourrait penser aussi à des officiers politiques déployés en Afghanistan, au moins de façon temporaire. Mais le point principal, je crois ici, est qu'il ne faut pas mettre l'OTAN à toutes les sauces. Je pense à la cyber-guerre, à la sécurité énergétique, à la lutte contre la criminalité. Et je pourrais multiplier ces exemples là. On parlait à l'instant des liens entre sécurité et défense. Certes, mais l'OTAN reste bien une Alliance de défense. Je me fais ici l'avocat d'une approche que je pense pragmatique et relativement prudente. Si l'OTAN doit conserver sa valeur ajoutée, il faut bien entendu qu'elle se concentre sur son utilité première, sa plus-value spécifique. Cela suppose de trouver un point d'équilibre satisfaisant au sein de la majorité des États membres. Après l'aspect politique et diplomatique, nous pouvons nous demander comment cela se traduit militairement. Le grand débat de l'OTAN, aujourd'hui, est aussi de trouver un point d'équilibre entre



© Sirpa air

Mirage 2000D en Afghanistan prêt à appuyer les forces au sol (*Close Air Support*).

les besoins immédiats et prévisibles, c'est-à-dire les exigences des opérations de stabilisation de contre-insurrection « type Afghanistan » qui sont des applications directes pour les armées de l'air. C'est la capacité à être en permanence en l'air – et vous l'évoquiez, mon général, la problématique des drones – mais également la problématique des cibles d'opportunité, du « *Close Air Support* » et la capacité à opérer avec des boucles toujours plus courtes.

Ce sont des vraies problématiques pour toutes les armées de l'air européennes, en particulier, parce que, malheureusement, nous n'avons pas les budgets des Américains ni leurs appareils spécialisés.

Nous avons, je crois, pas mal de travail à faire sur toutes ces questions. Je pense que ça en vaut la peine parce qu'il y a de fortes chances que ce soit notre avenir immédiat. En même temps, nous avons le devoir de continuer à préparer l'avenir. Nous avons, aussi, le devoir de maintenir des capacités suffisantes, dans le cadre (pour reprendre le jargon de l'OTAN) des missions de « type article 5 », autrement dit des capacités classiques dites de « haute intensité », haute intensité technologique et pas nécessairement politique. Politiquement l'Afghanistan est très intense. Technologiquement ça l'est moins, bien entendu !

Pour parler un peu plus clairement – en abusant, mon général, de la liberté du chercheur – face à des hypothèses de type résur-



gence dangereuse de la Russie (et non pas juste un réflexe d'humeur comme l'année dernière), face également à des hypothèses de type contre-prolifération, les armées en général, et l'armée de l'air en particulier, ont vocation bien entendu à essayer autant que faire se peut de rester en pointe. Cela implique, au niveau de l'OTAN, qu'il faille nous atteler à la redéfinition des *levels ambitions*, sachant qu'aujourd'hui on est sur un objectif de 2 + 6, ce qui est évidemment totalement irréaliste, je crois qu'on peut le dire. Pourquoi ? Parce que, tout simplement, parvenir à des objectifs transparents et réalistes suppose d'en finir avec l'irréalisme actuel qui masque en fait des divergences politiques et des faiblesses capacitaires des états membres. C'est pour cela que l'on garde ces niveaux d'ambition au sein de l'OTAN. Donc, je le disais tout à l'heure, le *deal* PESD/OTAN n'a pas vraiment fonctionné, pas comme on l'espérait en tout cas à court terme. Pour autant, il ne faut pas que nous relâchions nos efforts au sein de l'OTAN. Il faut que nous poussions le sens de la réforme des structures. Il y a énormément de travail à faire. Je regrette d'ailleurs, à titre personnel, que la France n'ait pas un peu mieux marchandé sa rentrée dans l'OTAN pour exiger des réformes de structure de la part de nos camarades européens, en particulier puisque c'est auprès d'eux que le gros du problème se situe aujourd'hui. Enfin, j'ai essayé de vous montrer que ce sont des questions extrêmement importantes qui vont se jouer au sein de l'OTAN. Ce sont des questions qui sont vraiment en lien, en résonance, avec les problématiques qui se posent pour la défense française et, encore une fois, la compatibilité entre les missions à court terme, moyen terme et les missions de long terme.

Alors j'en viens, mon général, à ma conclusion. Je voudrais redire ici que pour des raisons que nous comprenons tous, qui tiennent à la fois à la légitimité politique et à l'insuffisance des ressources financières donc à l'insuffisance des capacités militaires nationales, tous les pays européens ont fait le choix du multilatéralisme en matière de sécurité. Hors domaine nucléaire, plus aucun pays européen ne dispose

de la gamme complète des moyens militaires classiques. C'est bien triste mais c'est ainsi. En conséquence, les lignes de clivage politiques se sont déplacées, le problème n'est plus l'opposition entre la PESD et l'OTAN, entre les européenistes et les atlantistes, c'est une question qui devient de plus en plus de fait, un problème théologique et un problème d'historiens. En fait la ligne de clivage actuelle telle que je l'interprète, existe entre les réformateurs et les conservateurs. Les réformateurs, comme les conservateurs d'ailleurs, sont tout autant au sein de l'OTAN qu'au sein de la PESD, pour une raison bien simple évidemment, c'est que les membres de ces deux organisations sont pour l'essentiel les mêmes.

Je vais le redire d'une autre façon, les problèmes de ces deux organisations aujourd'hui viennent pour l'essentiel des Européens eux-mêmes, pourquoi ? Parce que l'essentiel de l'effort capacitaire et politique est porté aujourd'hui par six ou sept pays européens. Et je vais me dispenser de les citer, mais je pense qu'on les a tous à l'esprit. Ce qui veut dire que les autres en revanche sont à la traîne. Si l'on veut que l'Europe s'assume pleinement d'un point de vue stratégique, que ce soit au sein de la PESD ou sein de l'OTAN ; si, plus modestement, on veut juste voir ces moyens d'action renforcés et les moyens d'action nationaux renforcés, il est indispensable d'être actif, de faire pression dans le sens de la réforme. Réforme des structures et réforme des budgets au sein de toutes les enceintes. Mais surtout, et je terminerai là-dessus, il est indispensable de montrer l'exemple pour les grands pays européens. Et le premier domaine dans lequel ces pays doivent montrer l'exemple est le domaine budgétaire. Et je ne peux que regretter, je le dis à chaque fois et je continuerai de le dire, la baisse du budget de la défense française, parce que c'est un très mauvais signal que nous envoyons aussi bien au sein de l'OTAN mais plus encore au sein de la PESD. Je vous remercie. ●

Impacts concrets des changements générés par l'année stratégique passée sur la dynamique de l'AA et sur la façon dont elle entend les mettre en œuvre

par le général de division aérienne Silvy,
sous-chef d'état-major plans-programmes à l'état-major de l'armée de l'air.

Après les présentations de haute volée qui ont été faites, il m'est demandé d'être concret sur les conséquences des changements générés par l'année stratégique que nous avons connue, et la manière dont l'armée de l'air les intègre et les met en œuvre.

A priori on pourrait s'interroger sur la formulation d'année stratégique, en se demandant si l'on ne se situe pas dans une évolution somme toute assez naturelle des choses. L'histoire de l'aéronautique, et plus précisément de l'armée de l'air, est en effet riche de rebondissements et de changements parfois très profonds. Sans parler de révolution, plusieurs facteurs extérieurs, même s'ils ont fait l'objet pour certains d'une coordination, voire d'un travail collégial, ont un impact fort, et donc stratégique, pour l'armée de l'air, au sens où elle doit se transformer avec le souci constant de la continuité et de la qualité du service rendu.

C'est donc bien l'activité, sur les plans quantitatif comme qualitatif, qui doit être préservée malgré les changements, dans le but ultime de répondre aux contrats opérationnels fixés, notamment, par le Livre blanc. C'est là le principal défi auquel l'armée de l'air doit faire face, aujourd'hui, demain et dans le futur. Il s'agit pour elle de préparer l'avenir avec les hommes et les femmes d'aujourd'hui.

Au sujet des changements stratégiques majeurs pour l'armée de l'air, nous pouvons nous interroger. De quoi parle-t-on ? Pour y répondre, nous citerons le Livre blanc qui met en exergue plusieurs points.



Général de div
Alain
CESA

Tout d'abord, un nouvel arc stratégique qui engendre des évolutions dans les dispositifs prépositionnés, sur lesquels des incertitudes demeurent quant au transfert de certaines missions à d'autres ministères. Ensuite, une nouvelle fonction stratégique, connaissance-anticipation, souligne le rôle des drones et de l'espace, pour lesquels l'armée de l'air se voit confier un rôle primordial. Le Livre blanc présente aussi de nouveaux contrats pour les forces aériennes, globalisées au sein de la composante aérienne et dans le cadre d'une gestion unique de la flotte de combat par l'armée de l'air, soit :

✎ l'intervention « 70+10 », soit 70 avions capables de tenir un rythme opérationnel élevé pendant une phase de coercition et 10 avions au profit de l'alerte opérationnelle permanente ;



- ✎ la projection à 7 000/8 000 km (au lieu de 5 000) d'une force de 1 500 hommes en quelques jours, avec les moyens de commandement et de conduite des opérations, de détection et de contrôle aérien associés, soit une base aérienne ;
- ✎ la protection « 6+4 plots », soit 6 plots de patrouilles opérationnelles classiques et 4 de patrouilles opérationnelles spécialisées (avions lents), le dispositif particulier de sûreté aérienne – DPSA (deux ou trois bulles) –, la protection de la Guyane et notamment du centre spatial de Kourou ;
- ✎ la dissuasion, avec une composante aéroportée modernisée et réduite d'un tiers.

Le Livre blanc souligne aussi de nouveaux formats tant au niveau du personnel que du matériel :

- ✎ 50 000 hommes à terme, en six ou sept ans, pour assurer, notamment en termes d'objectifs opérationnels, ce qui a été présenté et le commandement d'une composante aérienne de force interarmées (JFACC) ;
- ✎ 270 avions de combat polyvalents air/marine en ligne, soit 300 en parc ;
- ✎ 4 systèmes de détection et de commandement aéroportés (SDCA) ;
- ✎ 70 avions de transport tactique (ATT) et 14 avions multirôles de ravitaillement en vol et de transport (MRTT).

En outre, la Revue générale des politiques publiques (RGPP) relève l'interarmement, la mutualisation et l'externalisation qui conduisent à un nouveau schéma de stationnement et à de nouveaux processus. Il s'agit là d'une transformation volontaire, au sens propre du terme. Elle impacte directement, à la fois, l'organisation Air 2010, qui entre juste en période de maturité, et celle des bases aériennes, qui jusque-là avaient été assez bien préservées compte tenu de leur très bonne adaptation à la mission et à l'applicabilité du modèle aux opérations extérieures.

La RGPP note aussi le nouveau mode de fonctionnement du soutien interarmées avec la création de structures base de défense et le renforcement des attributions du chef d'état-major des armées dans la suite du décret de 2005.

Au niveau de l'OTAN, ces changements stratégiques impliquent une participation pleine et entière de la France. La décision est récente, mais elle repose sur des travaux préalables qui ont participé à la réflexion globale. Pour l'OTAN, le défi est davantage devant nous, avec une intensité particulière sur la problématique immédiate des ressources humaines.

La loi de programmation militaire et la version actualisée du référentiel, dont les démarches vont aboutir prochainement, s'inscrivent dans le contexte particulier du Livre blanc et, surtout, de la crise financière.

Au risque d'être encore plus terre à terre, et en tant que responsable des programmes de l'armée de l'air, je me permettrai d'ajouter quelques changements majeurs liés aux matériels. Il faut noter la montée en puissance du *Rafale* dans les forces et sa participation active aux opérations qui en fait un véritable outil opérationnel. Sur le même schéma, la montée en puissance de la capacité drone MALE (Moyenne Altitude Longue Endurance) de l'armée de l'air se traduit par plus de 500 heures réalisées en OPEX et des enseignements majeurs, notamment sur l'intégration du système dans les réseaux de la coalition. Une véritable expérience et une compétence qu'il faut pérenniser. Le système de commandement et de conduite des opérations aériennes (SCCOA) a aussi acquis une maturité connue et reconnue. Quant aux réflexions sur l'anti-missiles balistiques, notamment de théâtre, et sur les moyens associés, elles sont en cours. Enfin, le retard de l'*A-400M* qui, au-delà du déficit capacitaire engendré dès cette année, aura des conséquences sur la gestion de fin de vie de certaines flottes, notamment le *C-160*, et sur le fonctionnement de l'armée de l'air.

Au bilan, les changements stratégiques intervenus, comme je le disais en préambule, sont nombreux et importants dans leurs conséquences. Aussi, sont-ils stratégiques dans les missions que l'armée de l'air a à réaliser, et par conséquent, dans son activité.



L'armée de l'air en protection de zone au-dessus du stade de France.

La mise en œuvre des changements repose, quant à elle, sur le souci de la continuité et de la qualité du service opérationnel rendu.

L'armée de l'air doit continuer à générer des capacités et de l'activité, avec une grande réactivité. Elle doit en effet répondre aux contrats opérationnels. **Air 2010**, je le rappelle, a permis de s'organiser à cette fin.

Les principaux objectifs poursuivis sont le regroupement des compétences par pôle d'expertise (clarification des interlocuteurs au profit de l'ensemble des organismes du ministère de la Défense), la réduction du nombre des structures de commandement (passage de 13 à 7) et la délocalisation des implantations (diminuer le nombre de personnes affectées en Île-de-France).

Ces objectifs s'accompagnent, en outre, par la réorganisation de l'armée de l'air autour de cinq fonctions majeures. Trois fonctions caractérisent l'action des forces : préparer, opérer et soutenir. Deux fonctions transverses permettent de gérer les ressources humaines et d'assurer le soutien administratif et financier de l'ensemble. Enfin, la suppression des structures régionales de l'ar-

mée de l'air accompagne aussi ces objectifs en permettant, dans une approche fonctionnelle par métier, de gagner en efficacité et en réactivité.

Les nouveaux modes de fonctionnement impliquent de nouvelles opportunités, et en tout état de cause, de nouvelles organisations à identifier et à mettre en œuvre.

À ce titre, le soutien interarmées constitue un enjeu avec les délimitations du périmètre du commandement interarmées de l'administration et du soutien (COMIAS) et des échelons intermédiaires. L'armée de l'air travaille ainsi, actuellement, à adapter son organisation.

Concernant les bases de défense, c'est une expérimentation qui devient réalité avec l'exigence de ne pas avoir de régression du service rendu aux unités opérationnelles, notamment avec des bases aériennes à repenser.

Plusieurs points sont à noter concernant la participation pleine et entière de la France à l'OTAN. Tout d'abord, l'armée de l'air est peut être celle des trois armées qui a déjà le plus de connectivité avec l'OTAN. C'est sans doute dû à l'utilisation du « ciel », qui n'admet pas de frontière.



Historiquement, la défense aérienne française (STRIDA - Système de traitement et de représentation des informations de défense aérienne) a d'ailleurs été connectée avec les centres du *NATO Integrated Air Defense System*.

Ensuite, les protocoles d'échanges de données respectent d'ailleurs les *Standard Agreements* (STANAG) de l'OTAN depuis leur existence. La Liaison 16 en est un exemple. L'ensemble de nos logiciels de planification et de conduite, rassemblés dans des structures fixes (CNOA - Centre national des opérations aériennes) ou déployables (JFACC - *Joint Force Air Component Command*, DCAOC - *Deployable Combined Air Operations Centre*) utilisent des logiciels OTAN (ICC - *Integrated Command and Control*) ou interconnectables à ceux de l'OTAN. La France et l'armée de l'air sont d'ailleurs capables d'être « nation cadre » dans une opération OTAN impliquant une contribution aérienne de planification ou de conduite. La *Nato Response Force* s'inscrit dans cette capacité.

Au niveau des aéronefs, nous sommes aussi capables d'opérer depuis des plates-formes OTAN car toutes les interfaces (connecteur carburant, type d'huile, de carburant...) sont au standard OTAN.

Les AWACS (*Airborn Warning and Control System*) de l'armée de l'air participent régulièrement à des opérations « OTAN » au même titre et dans les mêmes conditions que ceux qui font partie de la composante OTAN.

La France participe aux exercices majeurs de l'OTAN, en particulier *Red Flag*, depuis plus de 20 ans. Ces participations contribuent à la « certification » otanienne de nos escadrons de chasse. Nos procédures de travail sont compatibles avec la norme OTAN 80-6 et nos équipages opèrent en langue anglaise selon des procédures validées lors d'exercices OTAN comme le *Tactical Leadership Programme* ou les *NATO Tiger Meet*.

Sur les théâtres d'opérations, nos *Rafale* volent en Afghanistan et s'intègrent dans des réseaux

de liaison de données Liaison 16 partagés avec des avions de l'OTAN sans difficultés particulières. Notre drone de reconnaissance SIDM (Système intérimaire de drone MALE) du nom de *Harfang* s'est très rapidement intégré au sein du dispositif de l'ISAF, opération conduite par l'OTAN sans adaptation lourde.

Enfin, pour l'armement il en est de même, notamment pour les armements laser, pour lesquels les STANAG OTAN existent et sont respectés.

Au bilan, les méthodes de travail de l'armée de l'air sont donc déjà « otaniennes » et nos matériels sont déjà interopérables. La participation pleine et entière ne pourra que conforter cette volonté de disposer de matériels répondant aux STANAG OTAN afin de participer pleinement aux opérations de l'Alliance.

Cette interopérabilité est construite et voulue, au prix d'efforts et d'investissements particuliers, dans les domaines technique, financier (où l'effort est très important), humain et même diplomatique.

Cependant, de par la volonté de l'armée de l'air d'influer dans les domaines concept/doctrine, programmes d'armement et planification et conduite des opérations, faisant partie de ses domaines d'excellence, il lui faudra bien cibler les 402 postes à pourvoir et choisir les officiers et les sous-officiers à mettre en place. Cette stratégie, restant à définir, pourrait reposer sur certains principes. Tout d'abord, l'armée de l'air doit continuer à affirmer sa place dans les domaines de compétences « connus », notamment de planification et de conduite, en s'insérant efficacement dans les structures OTAN que sont les *Air Component Command* (ACC) et les *Combined Air Operations Center* (CAOC). Ensuite, elle doit également réussir son intégration aux niveaux stratégiques (ACO - *Allied Command Operation* et ACT - *Allied Command Transformation*) et opératifs (JFC Brunssum et Naples). Puis, l'armée de l'air doit être présente également dans l'Europe de la Défense. Enfin, pour réussir cette « réinté-



La base aérienne 104 d'Al-Dhafra (Émirats arabes unis) inaugurée par le président Nicolas Sarkozy le 26 mai 2009. En arrière-plan, un *Rafale* de Saint-Dizier.

gration », elle doit gagner le défi des ressources humaines en formant, partageant et insérant ses personnels de manière ciblée, pertinente et rentable.

Au bilan, les ressources humaines sont de nouveau au cœur du défi alors que les travaux à mener et les actions à engager sont lourds et complexes

Le nouvel arc stratégique s'illustre, pour l'armée de l'air, par plusieurs évolutions. La création de la BA 104 et la volonté d'y déployer au plus tôt 3 à 6 *Rafale* constituent un des premiers changements. On pourra d'ailleurs réfléchir, à plus long terme et en fonction des événements, dont l'export, sur le rôle de cette base dans le dispositif global air. Dans ce cadre, aussi, une opportunité est peut-être à saisir. L'armée de l'air y réfléchit.

Cette nouvelle appréhension du nouvel arc stratégique passe aussi par la réduction du dispositif « historique » africain (diminution en cours du dispositif *Épervier*). Pour l'armée de l'air, les choses ne sont pas encore parfaitement claires mais c'est une démarche dans laquelle elle s'inscrit dès à présent.

Enfin, concernant la ré-articulation des moyens positionnés dans les DOM-COM, les décisions

interministérielles tardent mais l'armée de l'air poursuit sa mission de service public.

L'armée de l'air est également déjà très présente dans la nouvelle fonction stratégique « connaissance-anticipation ».

Elle réaffirme la complémentarité entre les capacités aéroportées et spatiales. Le milieu aérospatial est fonctionnellement une réalité. Elle adopte une démarche très volontariste pour le déploiement *Harfang* en Afghanistan, associée à la stratégie d'acquisition d'une capacité de drone MALE pérenne. Dans le même ordre d'idée, la mise en service opérationnelle des nacelles *Reco NG*, début 2010, permettra de retrouver une capacité stratégique à l'instar du remplacement programmé des *C-160 Gabriel* à l'horizon 2018.

Concernant l'espace, l'armée de l'air apporte son expertise de la troisième dimension, de la surveillance de l'espace et de la mise en œuvre du système *Hélios* dans les travaux de création du Commandement interarmées de l'espace. À cela s'ajoute la défense contre les missiles balistiques (DAMB), qui monte en puissance dans le cadre des engagements pris avec l'OTAN, et le développement de la capacité ATBM (*Anti Tactical Ballistic Missile*) du SAMP/T (sol-air moyenne portée-terrestre),



qui sera une réalité dès 2010. Un effort est encore à faire sur les radars longue portée et sur les systèmes de commandement.

En outre, l'armée de l'air doit faire face à de nouveaux contrats opérationnels. Dans le domaine de l'aviation de combat, elle doit constituer une flotte homogène et polyvalente. À cet effet, l'armée de l'air s'est engagée dans une « rejointe » rapide des nouveaux formats sur le plan tant quantitatif que qualitatif.

Malgré une montée en puissance laborieuse de la flotte *Rafale*, une approche air/marine doit être privilégiée pour satisfaire au mieux les contrats opérationnels concernant la flotte d'avions de combat. À cet effet, pour une vision plus globale sur cette dernière, est créé le Comité d'orientation de l'aviation de chasse, le ComOrAC, en vue d'une utilisation plus rationnelle. Un escadron de transformation commun verra le jour à partir de 2010.

Dans le cadre de la tenue de la posture permanente de sécurité (PPS) et pour la bonne exécution des contrats opérationnels, l'accent doit également être porté sur la polyvalence de la flotte de combat et sur la rénovation et la modernisation des *Mirage 2000-D*.

Concernant le domaine du sol-air, d'ici à 2010, la mise en service opérationnelle du SAMP/T

se fera au profit de la protection des bases aériennes, des bases aériennes projetées et de la Force opérationnelle terrestre (FOT). Une véritable responsabilité pour l'armée de l'air, à laquelle elle se prépare.

Pour les missions de « projection », le retard d'un avion polyvalent implique des déficits dans les domaines stratégiques et tactiques. Dans un contexte financier contraint, les priorités doivent être portées sur le cœur de mission du transport aérien. L'armée de l'air privilégie le segment tactique afin de disposer d'une capacité critique qu'il est impossible d'externaliser et qu'elle mettrait des années à retrouver si elle la perdait. En sus, elle se doit d'être capable de maintenir sa capacité de déploiement en opérations en 2015 au moins à son niveau de 2009. Les savoir-faire tactiques des équipages doivent être sauvegardés afin de préserver l'avenir et la montée en puissance de la flotte d'A400M.

Autre contrat opérationnel pour l'armée de l'air, la dissuasion, dont le format sera réduit aux 2/3. La modernisation de la composante aéroportée, ainsi que l'introduction du *Rafale* en son sein, est un défi que nous vivons sous tous ses aspects, y compris au niveau de l'infrastructure. Nous souhaiterions voir avancer le MRTT qui participe directement à la crédibilité de la composante aéroportée. Nous ne



DR

Le programme MRTT (*Multi-Role Transport Tanker* – avion multirôle de ravitaillement en vol et de transport) doit devenir le cœur du transport stratégique national. Il a été ou va être acquis par plusieurs pays (ici aux couleurs de la RAF avec des *Typhoon*).

voudrions pas voir le programme décalé dans le temps dans le cadre des travaux de la loi de programmation militaire.

Enfin, dans le cadre des nouveaux formats, l'armée de l'air se fixera sur un format de 50 000 hommes, centrés sur le cœur du métier, les opérationnels et leur soutien. Cela demandera un effort considérable car cela se traduira, d'ici à 2015, par la perte de 15 900 personnes dont 2 000 civils.

Une rationalisation des moyens dans une logique interarmées et une harmonisation des processus entre les acteurs de la défense permettra d'aboutir à des économies. La création de nouvelles entités interarmées (COMIAS, SCA, BdD,...) et l'ouverture de postes au sein de l'OTAN aboutiront à une augmentation du nombre d'aviateurs opérant hors de l'armée de l'air.

La mise en œuvre est donc bien en cours. Elle est ambitieuse, mais elle est nécessaire, et elle va conduire à ce que l'on pourrait qualifier d'une nouvelle armée de l'air.

Cependant, il existe des risques ou des points de vigilance ainsi que des axes d'effort. En premier lieu, on peut citer les **alés des grands programmes** tel le retard de l'*A400M*. Un accord de trêve est en cours et débouchera sur une négociation entre les nations représentées par l'OCCAR (Organisation conjointe de coopération en matière d'armement) et l'industriel, si les chances d'aboutir sont jugées suffisantes par les parties. Le programme MRTT a subi un décalage de plus de 3 ans lors des travaux de la LPM. Son évolution a également un impact sur les capacités globales de projection, notamment par ses liens avec l'*A400M*. Enfin, il convient de tenir compte de l'impact des difficultés que connaît le *Rafale* à l'exportation.

Ensuite, la réduction des effectifs dont l'enjeu est d'identifier les compétences clés que l'armée de l'air devra conserver (cœur de métier). Elle devra maintenir la nécessaire cohésion avec son personnel en poste en dehors de l'armée de l'air. La prise en compte de la dimension

humaine et sociale de ces restructurations et de la participation à l'OTAN sera indispensable.

L'armée de l'air devra faire face aux **coûts de la réforme**, qui sont sans doute sous-évalués en LPM, ainsi qu'aux difficultés identifiées en VAR (alés mutualisés, infra, EPM).

Enfin, les externalisations ne devront pas affecter l'opérationnel. Cette démarche devra prouver son intérêt économique, et ce dans la durée, tout en préservant les intérêts des personnels au travers des conditions de reclassement et en permettant l'accès des PME à la commande publique. – Un choix pragmatique devra être privilégié.

En conclusion, nous pouvons retenir que l'armée de l'air est une armée jeune et ouverte en perpétuelle transformation depuis 75 ans. La réussite de ces réformes passe par l'adhésion des hommes et des femmes qui la composent. Les hommes adhéreront si la réforme a du sens et c'est pourquoi l'armée de l'air s'attache à placer l'opérationnel au cœur et à la finalité de tout ce mouvement. On pourrait en conclure que l'armée de l'air est en mouvement et qu'elle est sans doute la mieux placée pour réussir cette transformation.

Pour autant, il est clair que le nombre et la variété des changements qui interviennent simultanément obligent à une approche pluridisciplinaire complexe. La réflexion et les travaux doivent donc reposer sur une stratégie établie, mais dynamique et vivante, car nous ne sommes pas à l'abri de la surprise stratégique. Cela nous permettrait d'aboutir à des choix, *in fine*, simples, compréhensibles et donc acceptés et valorisés par les hommes et les femmes qui sont au cœur de l'armée de l'air d'aujourd'hui.

C'est là un défi d'une autre nature qui ne peut être relevé que dans le cadre plus global de celui de la Défense, au sens large, incluant le monde industriel, dans le respect des compétences et des cultures qui ont fait la qualité des forces armées d'aujourd'hui. ●



Discours du général d'armée aérienne Abrial – chef d'état-major de l'armée de l'air –

Messieurs les officiers généraux,
Mesdames et messieurs,

C'est pour moi un très grand honneur et un sincère plaisir de participer à ces *Ateliers de l'armée de l'air* dont le thème est « Retour sur une année stratégique pour l'armée de l'air ». Le général Laurent m'a confirmé en m'accueillant l'excellent niveau des débats et la qualité des entretiens. Je voudrais donc remercier tous les participants qui ont enrichi les discussions par leurs réflexions et le partage de leurs expériences.

Je suis particulièrement sensible au fait que des personnalités éminentes comme madame Paradas, directrice des affaires internationales et stratégiques du SGDN, ou monsieur de Durand, directeur du Centre des études de sécurité, aient bien voulu intervenir.

Je suis également très heureux que des officiers généraux, au premier rang desquels le général d'armée Jean-Louis Georgelin, chef d'état-major des armées, mais aussi les généraux de corps aérien Jean-Paul Palomeros, major général de l'armée de l'air, et Patrick de Rousiers, chef de la représentation militaire française auprès du comité militaire de l'Union européenne, ainsi que le général de division aérienne Alain Silvy, sous-chef d'état-major plans-programmes à l'état-major de l'armée de l'air, nous aient aussi fait l'honneur de leur présence.

Le thème de ce colloque me semble particulièrement bien choisi car l'année qui vient de s'écouler a été bien remplie. L'armée de



CESA

l'air a poursuivi les opérations dans lesquelles elle était engagée avec succès. Elle a initié des réformes d'une large ampleur pour répondre aux annonces effectuées par le président de la République en juin 2008, lors de la publication du Livre blanc, et par le ministre de la Défense le mois suivant dans le cadre de la RGPP. Ces *Ateliers* offrent donc l'opportunité de faire le point sur les différentes actions entreprises et d'évoquer certaines tendances qui se dégagent désormais.

Je commencerai d'abord par évoquer la participation de l'armée de l'air aux opérations. Notre légitimité en tant qu'organisation militaire dépend en effet des résultats que nous obtenons lors des missions que nous effectuons et de la manière dont nous remplissons les objectifs militaires et politiques qui nous sont fixés. Je pense que l'armée de l'air peut être fière de



DR

Base de Kandahar en Afghanistan, où sont stationnés les chasseurs français.

ce qu'elle a accompli en Asie centrale. La stratégie aérienne est parfaitement intégrée dans la stratégie globale mise en place et les tâches auxquelles les aviateurs contribuent sont très variées. Nos ravitailleurs en vol permettent à nos chasseurs d'augmenter sensiblement leur autonomie. Les équipages de transport participent aux flux logistiques indispensables pour soutenir les unités françaises présentes en Afghanistan, recourant le cas échéant à des techniques originales comme l'aéro-largage à haute altitude. Nos équipages d'hélicoptères contribuent au succès des opérations en assurant par exemple l'aéromobilité de certains éléments ou en se tenant prêts à évacuer des blessés. Ils s'illustrent régulièrement, comme à Uzbeen en août dernier, où ils ont mis en place pendant plusieurs heures, sous le feu ennemi, un véritable pont aérien entre Kaboul et la zone des combats. Les équipages de nos avions de chasse accomplissent enfin quotidiennement des missions de renseignement, de protection de convois, de surveillance de zones ou de démonstration de force. Ils ouvrent le feu lorsque la situation tactique l'impose, en étroite coordination avec les troupes au sol. Environ 1 700 sorties de *Close Air Support* (CAS) ont ainsi été effectuées par

les avions de l'armée de l'air en 2008, tandis que plus de 300 démonstrations de force ont été réalisées. Nous sommes ainsi en train d'acquérir une expérience irremplaçable avec plus de sept ans de présence sur ce théâtre, ce qui correspond à une durée plus longue que celle de ses engagements pendant la seconde guerre mondiale.

Trois tendances s'affirment en Afghanistan. La première est que la qualité demeure essentielle, même contre des ennemis asymétriques. Plus que jamais, nous devons être capables d'intervenir très rapidement en prenant en compte et en fusionnant, dans un temps limité, l'ensemble des informations à notre disposition, qu'elles soient d'origine humaine ou technique, pour faire face à un ennemi particulièrement fugace. Nous devons mettre en œuvre des armements précis dont les effets sont parfaitement maîtrisés, à la fois, pour ne pas toucher nos propres troupes et pour éviter les dommages collatéraux. Nous devons donc être très exigeants sur la qualité des systèmes d'armes qu'emportent nos vecteurs.

Je sais que certains estiment que les facteurs moraux priment sur d'autres éléments,



DR

Le SIDM est un système de drone MALE (moyenne altitude longue endurance) dédié aux opérations de surveillance et de poursuite d'objectifs au-dessus de territoires hostiles. La diversité de ses capteurs – optique, infrarouge et radar – permet au SIDM d'être opérationnel de jour comme de nuit et par tous les temps. Grâce à une liaison de données satellite, il peut intervenir dans la profondeur du théâtre, avec un rayon d'action de plus de mille kilomètres et transmettre en temps réel les informations recueillies.

comme la possession de matériels à forte valeur ajoutée technologique, lorsque vient l'heure de l'affrontement. C'est pour moi un faux problème. Permettez-moi ici de sortir de mon domaine de vol et de regarder par exemple les conséquences de l'invention de la photographie pour la peinture. On peut dire qu'elle a rendu vaines les tentatives des peintres de reproduire exactement la réalité. Ils ont alors cherché d'autres manières de s'exprimer, de concevoir leurs œuvres. Leurs expériences ont donné naissance aux courants que nous connaissons tous depuis le milieu du XIX^e siècle, comme l'impressionnisme, le cubisme, et tous les autres qui ont rompu avec l'académisme. La photographie n'a donc pas tué la peinture, n'a pas engendré la lente déchéance de l'art pictural. Elle l'a au contraire stimulé. Elle a même ouvert de nouvelles voies artistiques, puisqu'elle est considérée aujourd'hui comme le sixième art et qu'elle a participé à l'essor du surréalisme.

Il en va de même pour la technologie et le développement de nos tactiques. Ce n'est pas parce que nous possédons des fusils d'assaut

que la baïonnette est devenue inutile. Ce n'est pas parce que nos avions sont équipés de radars performants que l'œil du pilote ne doit plus être utilisé comme capteur. La technologie ouvre donc d'autres voies, d'autres opportunités, que nous pouvons saisir avec un peu d'imagination pour être plus efficaces. Je crois en fait utile de combiner harmonieusement tous ces facteurs moraux et techniques pour disposer d'une armée à la fois robuste et performante.

Une des caractéristiques de la technologie est de sans cesse évoluer. À ce titre, le développement inéluctable de la robotisation dans les airs me paraît être un autre grand enseignement de la guerre en Afghanistan. Nous avons par exemple besoin de vecteurs disposant d'une large endurance plutôt que d'un long rayon d'action en Asie centrale. Il est de même très intéressant d'obtenir des effets militaires de manière très discrète depuis la troisième dimension. D'une manière générale, je crois que nous ne sommes qu'au début du développement des UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) et que notre premier effort doit être de les penser comme autre chose que de simples avions sans

pilote. Je m'élève d'ailleurs systématiquement contre cette appellation. D'abord, parce que les opérateurs sont toujours présents dans la boucle et que le poste de pilotage est simplement déplacé. Ensuite, parce que les UAV sont bien plus que cela. Nous pouvons comparer leur apparition à celle des téléphones cellulaires, qui n'étaient au début considérés que comme de simples téléphones classiques sans fil alors que les fonctions qu'ils remplissent aujourd'hui sont largement plus variées.

Nous devons également réfléchir aux qualités qui seront demandées aux futurs opérateurs de drones. Doivent-ils être des pilotes confirmés qui seront mutés en unité de drones pour un tour de deux ou trois ans, comme cela se fait pour les escadrons école de Cognac ou de Tours ? Doit-on développer une filière spécifique ? Quel serait alors le degré d'expérience aéronautique nécessaire ? Nous devons repenser plus précisément ce que signifie être pilote ou membre d'équipage d'un point de vue culturel. Doit-on désigner par ce terme uniquement ceux qui combattent dans les cieux ou, au contraire, appeler ainsi tous ceux qui conduisent des opérations dans les airs ?

Et puis, nous pouvons déjà imaginer les problèmes éthiques qui vont surgir. Le fait pour les militaires de pouvoir donner la mort est étroitement lié à la possibilité de la recevoir. La donne est évidemment changée dans le cas de l'automatisation des vecteurs. Quelle légitimité morale auront alors les opérateurs ? Pourront-ils aisément participer à une opération causant la mort de nombreux adversaires et aller chercher peu de temps après leurs enfants à l'école, sans être perturbés ? Si la robotisation devient plus poussée, nous pouvons même imaginer le déclenchement automatique de tirs en fonction de critères très élaborés, mais dont on peut craindre qu'ils soient mal adaptés pour affronter la complexité de la réalité. Pour le dire autrement, l'automatisation à outrance risque de ne pouvoir venir à bout de ce que Clausewitz appelait la friction dans la guerre.

Le dernier des enseignements du conflit afghan que je voudrais mettre en avant est celui de la prégnance de l'interarmées. Il n'existe pas en Asie centrale de simple campagne terrestre ou aérienne, mais bien des affrontements aéro-terrestres dans le cadre plus large d'une lutte contre-insurrectionnelle. Alors qu'est-ce que l'interarmées ? À mon sens, c'est être capable de varier ses capacités pour profiter d'opportunités sur le champ de bataille, pour assaillir l'ennemi en exploitant ses faiblesses grâce aux différentes capacités que nous possédons. C'est offrir une complémentarité que nous devons nourrir, qui doit nous inciter à coopérer plutôt qu'à nous opposer. Coopérer ne signifie pas pour autant que les armées doivent perdre leur identité. Il est nécessaire d'avoir quelque chose à apporter pour que l'intérêt de l'intégration des différentes armées ou composantes soit avéré. Si les trois armées se ressemblent trop, les complémentarités ne seront plus aussi marquées et l'interarmées perdra beaucoup de son intérêt.

Les parachutistes, légionnaires, chasseurs alpins et tous les autres combattants terrestres n'ont pas besoin de savoir piloter l'avion qui les appuiera éventuellement s'ils sont pris à partie. Ils doivent penser comme des fantassins, car leur combat aura pour cadre un environnement terrestre. En revanche, leurs chefs doivent réfléchir aux possibilités ou aux contraintes d'emploi de nos équipages dans le cadre de l'appui-feu et agir en conséquence. Et des hommes doivent servir d'interface, que ce soit dans les états-majors ou sur le terrain, pour que les combattants au sol et dans les airs puissent évoluer et communiquer ensemble sans problèmes.

Un tel fonctionnement pose le problème de la place et de l'influence de l'armée de l'air – et même de n'importe quelle autre armée ou direction – dans cette nouvelle organisation, que ce soit en temps de paix ou en temps de guerre. Ne risque-t-elle pas de disparaître à terme, de se dissoudre progressivement dans un ensemble qui la dépasse ?

Pour ma part, je n'y crois pas dans le contexte actuel. La finalité de notre métier est la victoire,



© Sirpa air

Une équipe de TAC-P responsable du guidage des aéronefs et de l'appui aérien au sol.

et rares ont été les épisodes dans l'histoire récente où une seule composante y a contribué de manière décisive. Nous devons également garantir le bon usage des deniers publics et promouvoir la mutualisation chaque fois que cela est possible. C'est pourquoi je suis favorable à toutes les initiatives interarmées, du moment que la logique de milieu est respectée.

Je suis prêt à participer à des campagnes aéro-terrestres, pourvu que ce soient des aviateurs qui gèrent les moyens aériens en fonction des règles de la guerre aérienne, en pouvant exploiter toutes les ressources qu'offre la troisième dimension. Je suis prêt à étudier tous les modèles de soutien possibles, pourvu que le soutien technique aéronautique soit aux mains de spécialistes qui disposent des structures propres pour répondre à nos besoins spécifiques. Je suis prêt à mutualiser les SIC (systèmes d'information et de communication), les finances, l'alimentation, etc., pourvu que nous ayons pu former des spécialistes, dans ce domaine, qui soient sensibles aux aspects opérationnels liés à la troisième dimension, qui fassent ensuite bénéficier de leur expérience au niveau interarmées, mais qui reviennent aussi régulièrement dans leur armée d'origine pour entretenir leur

spécialisation et faire évoluer nos structures. Vous l'aurez compris, le processus interarmées ne doit pas laisser de perdants en cours de route si nous voulons qu'il fonctionne. Tout le monde doit y gagner à la fin.

Cette montée en puissance de l'interarmées est une des nombreuses raisons qui ont poussé à la mise en œuvre des réformes organiques annoncées l'année dernière. Nous, aviateurs, savions qu'elles étaient indispensables tant le précédent modèle, qui avait largement donné satisfaction auparavant, commençait à montrer des signes d'épuisement. Nous assistions à la lente paupérisation de nos bases, à la dégradation progressive de notre outil de travail et de combat. Les responsables de l'armée de l'air avaient su réagir en initiant le plan Air 2010, qui possède de nombreux points communs avec les réformes entreprises depuis. Mais les réformes actuelles sont d'une plus grande ampleur.

Je sais que tout n'est pas encore parfait aujourd'hui. Mais le contraire aurait été surprenant. Souvenons-nous qu'il y a un an, à la même époque, nous ne savions pas encore quel était le contenu de ces réformes. Nous avons

donc besoin de temps pour expérimenter et valider nos modèles. Nous sommes en outre soumis au phénomène d'hystérésis, bien connu des économistes, qui rend compte du décalage qui existe entre la mise en œuvre d'un remède et l'obtention de ses effets bénéfiques.

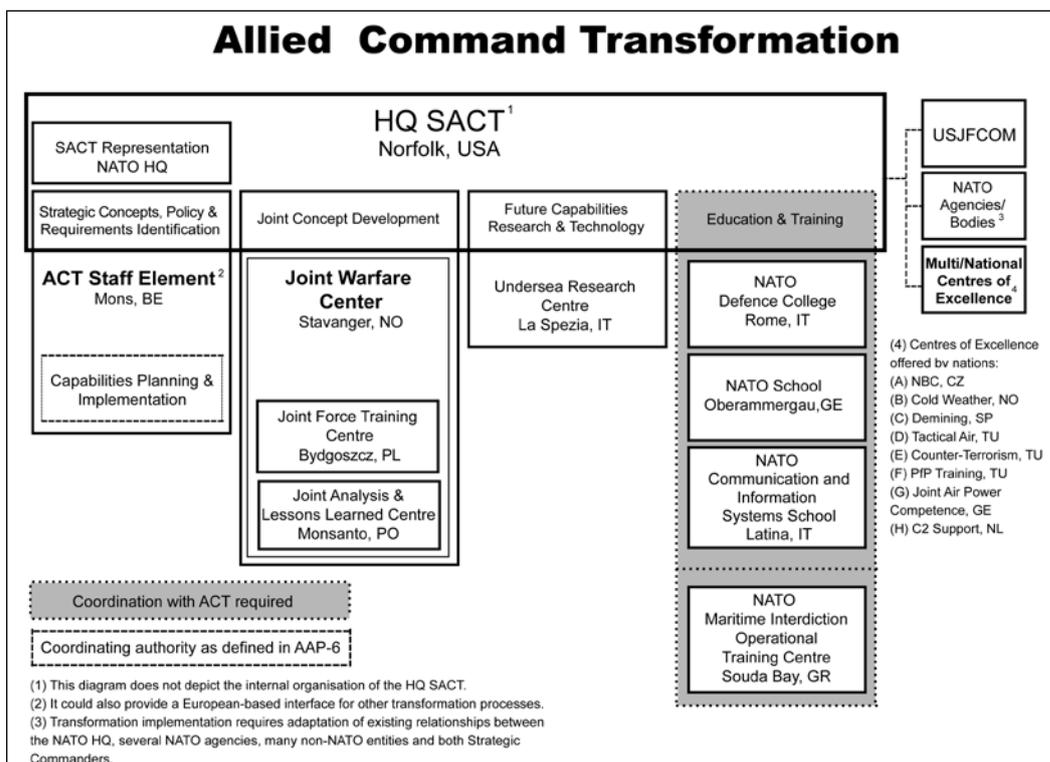
Le retour d'expérience de cette année nous enseigne par ailleurs que les processus se transforment autant que les organisations. Je sais que la base de défense est une notion nouvelle, dont les contours ne sont pas encore définitivement fixés. Je suis conscient que nombre d'entre vous se posent, à ce sujet, des questions légitimes en ayant l'impression que leurs repères les plus solides s'estompent. C'est peut-être ce qui est le plus déstabilisant dans la manière dont nous conduisons le changement, maintenant que les réflexions et la parole ont cédé la place aux actes et à l'action. Nous avons en effet l'habitude, dans l'univers militaire, de planifier, le plus possible, les tâches que nous entreprenons. Mais cette fois, plutôt que de réciter une *check-list* et d'effectuer mécaniquement des actions préalablement déterminées, nous devons, à tous les niveaux, défricher les voies pour atteindre l'objectif. Dorénavant, nous connaissons la destination, mais il nous revient de construire les routes qui y mènent. Évidemment, concevoir un tracé, percer une voie sont des entreprises exigeantes qui nécessitent des qualités d'initiative et d'endurance. Elles sont même certainement plus passionnantes par de nombreux aspects. Mais les règles ont changé et nous n'avons d'autre choix que de les adopter.

La donne a également changé dans le domaine des relations avec nos alliés. Nous ne pouvons évoquer cette année stratégique sans souligner que nous rejoignons la structure intégrée de l'OTAN. Je vais peut-être décevoir certains d'entre vous, mais c'est en tant que chef d'état-major de l'armée de l'air que je m'exprimerai sur ce sujet. Comme je l'ai déjà dit au colloque sur l'OTAN organisé par Défense et Stratégie, fin avril 2009, les conséquences de ce retour sont globalement limitées pour l'armée de l'air d'un point de vue militaire. L'armée de l'air a contribué aux plus grandes opérations militaires

de l'OTAN, lors de ces vingt dernières années, sans que cette participation ait suscité de difficultés particulières. Cette réussite s'explique notamment par le fait que notre armée de l'air a toujours conservé des rapports étroits avec les autres forces aériennes occidentales dans le passé. Nos liens se sont renforcés avec notre participation régulière à des exercices communs, comme le *Tactical Leadership Program* (TLP), l'*Air Combat Maneuvering Instrumentation* (ACMI) ou à des échanges, comme le *Tiger Meet*. Nous employons également les mêmes procédures opérationnelles et administratives, définies dans les *Standardization Agreements* (STANAG). Nous possédons déjà un même langage et une même culture.

Je crois cependant que notre retour dans les structures intégrées de l'OTAN va, d'une part, améliorer notre influence au sein de l'Alliance et, d'autre part, nous tirer vers le haut en nous faisant bénéficier des aspects positifs de la Transformation. J'aimerais, vous m'en excuserez, mentionner mon expérience personnelle sur le premier point. J'étais, pendant la crise du Kosovo, à l'état-major militaire international (EMI) de l'Alliance. Je peux témoigner qu'il est plus utile d'appartenir à cet organisme pour être force de proposition que de critiquer systématiquement ses orientations depuis l'extérieur. Dans ce domaine, comme dans d'autres, celui qui tient la plume possède une part de pouvoir.

Sur le deuxième point, je soulignerai que l'OTAN dispose de structures performantes lui permettant d'associer étroitement concepts et expérimentations. Si une idée paraît intéressante, si une technologie offre des opportunités, si des modes d'action s'avèrent plus performants que d'autres, des équipes constituées de militaires, d'industriels ou d'universitaires sont censées s'en emparer pour les bonifier, les expérimenter complètement et les diffuser le plus vite possible. Bien sûr, ce processus est plus complexe que ce que cette simple évocation pourrait suggérer. Évidemment, les troupes sur le terrain sont régulièrement relevées et elles ont parfois du mal à s'approprier des résultats qui évoluent sans cesse. Néanmoins, les travaux du Commandement



ACT est un des deux commandements suprêmes de l'OTAN. Il est chargé de la Transformation et planifie en amont la doctrine et les futurs programmes d'équipement de l'OTAN.

suprême allié de la Transformation (SACT) sont à mon sens à la pointe de la recherche appliquée dans le domaine militaire et doivent, à ce titre, nous inspirer.

Confirmation de la nécessité de disposer de système d'armes de qualité, développement de la robotisation, mise en marche de réformes profondes, rejointe des structures intégrées d'une des plus importantes organisations militaires de l'histoire : l'année qui vient de s'écouler aura été marquée par de nombreux événements. Les historiens la désigneront peut-être plus tard comme une année de rupture, où l'armée de l'air a basculé vers un autre modèle, plus adapté aux défis du XXI^e siècle.

Je voudrais cependant vous rassurer : il est certaines choses qui ne changent pas. Les célébrations liées à la promulgation de la loi qui fixait l'organisation générale de l'armée de l'air nous rappellent que nous pouvons continuer à nous appuyer sur les valeurs que nous avons toujours défendues depuis 1934. Parmi elles, je retiendrai la passion et le professionnalisme qui habitent tous les aviateurs à travers les générations. Les uniformes ont beau changer avec le temps, les

hommes qui les revêtent sont toujours animés par les mêmes valeurs et la même foi dans leurs missions. Ces célébrations doivent servir à entretenir cette foi, cette cohésion, et nous aider à trier entre les interrogations conjoncturelles et le socle solide sur lequel nous nous appuyons pour remplir avec succès nos missions.

La transformation de l'armée de l'air se poursuit donc dans ce contexte, inspirée par les choix politiques et stratégiques récents. Forte de son histoire et des hommes qui la composent, notre institution débute une réforme très ambitieuse pour devenir plus compacte et plus apte à répondre aux défis militaires à venir. Experte de la troisième dimension dont elle exploite les ressources dans un cadre interarmées, elle sera ainsi en mesure de repenser et de renouveler son champ de compétence. Je suis convaincu que l'armée de l'air traversera cette période de transition de manière exemplaire, animée par la farouche volonté des aviateurs de remplir les missions qui leur sont confiées au service de leurs concitoyens.

Je vous remercie de votre attention et suis prêt à répondre à vos questions. ●

? *commandant Galodé, Délégation pour les affaires stratégiques :*

Mon général, comment se déclinera cette rupture dans le domaine capacitaire qui consistera à avoir un Européen à la tête du commandement de l'*Allied Command Transformation* (ACT) de l'OTAN ? Est-ce que ce sera un avantage pour nos industriels ou à l'inverse la possibilité d'avoir un cheval de Troie américain dans les programmes d'armement français ?



CESA

Commandant Galodé

✓ *général d'armée aérienne Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air :*

Il est encore un petit peu tôt pour commencer à exposer ce qui va se passer, car la transition n'aura lieu qu'à partir du mois de septembre. Cependant, ce qui est important dans ce changement, c'est de voir qu'il y a une véritable volonté

de rénovation de l'Alliance, qui est partagée des deux côtés de l'Atlantique. Là où un commandement paraissait devoir être affecté de manière définitive et pérenne à notre grand allié américain, maintenant cette place revient à la France. En soi, c'est un changement d'attitude et un changement de vision. Ce qui est très important, c'est que l'ensemble des points de vue des nations de l'Alliance puisse être représenté. Cette présence sur le sol américain d'un commandement qui aura à sa tête un Européen, dédié à adapter et à faire évoluer les forces que les Nations déclarent et allouent à l'Alliance, est en soi un symbole très fort du lien transatlantique. Maintenant, je ne veux pas aller dans des considérations industrielles ou d'influence et je ne veux faire, bien sûr, un procès d'intention à personne. Il reviendra à chacun de voir de quelle manière cette évolution pourra être mise à profit, dans un objectif, qui me paraît extrêmement important, d'amélioration continue de l'efficacité opérationnelle et des forces que les nations mettent à disposition de l'Alliance. Je pense que la pensée européenne peut contribuer à atteindre cet objectif.

? *monsieur Cohen, analyste indépendant :*

Mon général, concernant la surveillance de l'espace, quels sont les projets européens et les projets de coopération avec les États-Unis, que ce soit sur les bases radars ou sur la surveillance anti-missile mais aussi sur la surveillance de toute nature : géographique, sécurité ou cyberspace ?

✓ *général d'armée aérienne Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air :*

J'aurais tendance à dire que nous sommes à peu près une heure trop tôt pour cette question. Comme chacun le sait, l'espace est de la responsabilité du chef d'état-major des armées,



ce serait plutôt à lui d'y répondre. L'armée de l'air, en ce qui la concerne, met en œuvre avec motivation et volonté, une partie très importante des moyens spatiaux de la défense. Elle est, bien sûr, un élément moteur à la fois dans la réflexion et dans les propositions d'amélioration des capacités. Nos moyens, vous les connaissez : les segments sol de certains satellites, la mise en œuvre du radar de surveillance de l'espace et des mobiles en orbite basse « GRAVES ». Nous avons également des moyens qui vont compléter ce dispositif comme les moyens solaire du système à courte et moyenne portée, avec une évolution vers l'anti-balistique. Et puis, les moyens de commandement et contrôle que nous mettons en place au Centre national des opérations aériennes à Lyon Mont-Verdun, qui offrent des capacités contribuant à l'alerte avancée. Quand je décris tous ces éléments, c'est afin de faire prendre conscience que l'armée de l'air est déjà très largement engagée dans le domaine spatial, qu'elle est tout à fait prête à recevoir des missions complémentaires, comme le Livre blanc le laisse présager. Sous l'autorité du chef d'état-major des armées, un commandement interarmées de l'espace va être créé dans lequel l'armée de l'air verra ses capacités accrues dans ce domaine. J'espère que la loi de programmation militaire (LPM) actuellement en débat nous éclairera un peu plus.

? colonel Cholley, commandant de la BA 190 Tahiti Faa'a :

Mon général, le chef d'état-major des armées est par nature responsable de l'ensemble de la défense, alors pourquoi avoir en particulier la responsabilité de l'espace ? N'y a-t-il pas une sorte de défiance à ne pas confier cela à l'une des armées ou alors à une composante ? Considérez-vous que ce soit un recul par rapport à ce que l'armée de l'air pouvait espérer dans la continuité air-espace ?

✓ général d'armée aérienne Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air :

Je crois qu'il n'y a de système d'organisation efficace qu'à partir du moment où tout le monde



CESA

Colonel Cholley

y adhère. Nous sommes dans un paysage où, je l'ai rappelé tout à l'heure, nous sommes une armée jeune. Nous sommes la seule des trois à pouvoir fêter un anniversaire, puisque les autres ont une ancienneté qui les empêche même de se dater. Et le fait aéronautique ainsi que le fait spatial se sont développés au fil des années, le fait aéronautique avant la création de l'armée de l'air, et le fait spatial depuis, mais de telle manière, et c'est un fait historique, que chacune des trois armées a des éléments de responsabilité dans ce domaine. Il est important de fédérer tous ces éléments et de s'assurer qu'il n'y a pas de doublons, pas de moyens inutiles, que tous les moyens sont complémentaires et savent travailler ensemble, c'est la première étape. Cela se traduit, comme le précise le Livre blanc, dans le domaine spatial, par la création d'un commandement interarmées de l'espace sous l'autorité du chef d'état-major des armées. La deuxième étape serait dans une démarche de subsidiarité, où, fonction par fonction, le CEMA décide de confier tel ou tel pan de ses responsabilités à une organisation. Il est bien évident que l'armée de l'air saurait endosser cette responsabilité si le CEMA venait à lui

confier le domaine de l'espace. Pour l'instant, nous en sommes dans les premières étapes d'une phase de regroupement, de synchronisation. Mais cela ne me choque pas que ce soit un organisme placé sous la responsabilité directe du chef d'état-major des armées. La perspective à plus long terme peut évoluer et correspondrait, je crois, à une vision d'efficacité.

Quant au domaine du cyberspace, nous en sommes un petit peu plus loin. Le Livre blanc est peu précis dans les orientations qu'il donne, c'est à mon sens une lacune. J'ai le sentiment qu'en France nous avons le devoir de travailler dans ce domaine. D'autres armées de l'air, d'autres armées, sont largement en avance sur nous et je pense qu'elles ont raison de l'être. Il me semble que tous nos systèmes, notamment au sein de l'armée de l'air, sont dépendants du cyberspace. Nous avons là une vulnérabilité certaine qu'il faut traiter. Il faut aussi nous interroger sur notre capacité à rendre difficile la tâche d'un adversaire potentiel en l'agressant ou en le confinant au sein du cyberspace, sans avoir besoin de lui causer des destructions physiques. Les réflexions ne sont pas du tout avancées dans notre pays, je pense qu'il faut le temps de s'y mettre.



CESA

Colonel Caitucoli

? colonel Caitucoli, commandant de la BA 103 de Cambrai :

Ce matin le général de Rousiers nous a détaillé les progrès de la PESD. Mais il y a un domaine dans lequel il reste des progrès à faire, c'est la capacité autonome de l'Union européenne à conduire des opérations. Considérez-vous que, à l'avenir, le changement de position de la France au sein de l'OTAN sera un facteur qui va favoriser, éventuellement, une légitimité pour gagner en autonomie du côté européen ?

✓ général d'armée aérienne Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air :

Très clairement, c'est un des objectifs affichés. Depuis le début, dans la démarche du président de la République, cette complémentarité et cette prise en compte du fait européen, y compris dans le domaine de la défense, fait partie de sa vision. Il avait dit très clairement, en amont, et il l'a redit au moment de sa décision de réintégration dans l'OTAN. Cette perspective est là. Nous avons eu des signaux, déjà, assez novateurs de la part de l'Alliance et de la part de nos grands alliés, on peut donc espérer que le fait européen est en marche. Les progrès ne sont pas aussi rapides que la France le souhaite, malgré une remarquable présidence, car la France n'est que l'un des membres de cette Union européenne. Pour aller plus en profondeur et plus rapidement dans la construction d'une Europe de la défense, il est nécessaire que le schéma politique s'approfondisse et que la vision politique s'harmonise entre les différents membres. Néanmoins, même si cette lenteur est assez frustrante par moments, les progrès sont là. À nous de les capitaliser et de progresser toujours vers cette affirmation du fait que l'Europe peut et doit exister en tant que puissance, car il n'y a pas de puissance sans défense forte.

? monsieur Didier Cousse :

Quelle est la position de l'OTAN sur la défense anti-missiles balistiques française ?



CESA

Monsieur Cousse

✓ général d'armée aérienne Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air :

Concernant la position de l'OTAN sur l'anti-balistique français, je ne suis pas capable de vous répondre. Il faudrait poser la question à l'OTAN. Vous savez que la France participe au dossier anti-balistique de théâtres au sein de l'OTAN. Certains pays de l'Alliance ont des visions plus larges, plus globales de la défense anti-missiles. Maintenant, je ne suis pas capable de vous dire comment l'Alliance en tant que telle, en tant qu'organisation, apprécie ou estime la position française. Mais nous faisons partie des groupes de travail, et des discussions sont en cours sur ce sujet à Bruxelles.

? général de brigade aérienne Rousseau, commandement des forces aériennes :

Mon général, au-delà du problème politique, les adversaires de la PESD mettent souvent en avant le fait de ne pas dupliquer les états-majors. Connaissant les difficultés pour affecter des personnels dans l'OTAN, avec quels effectifs et sur quels organismes allons nous pouvoir bâtir la PESD ?

✓ général d'armée aérienne Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air :

Pour répondre à cette question, je me retourne vers notre représentant militaire auprès de l'Union européenne à Bruxelles. Mais la partie de la question à laquelle je peux répondre, en tant que responsable de l'armée de l'air, concerne, effectivement, la difficulté des ressources humaines. Dans une période où nous réduisons de manière conséquente nos effectifs, alors que les missions se multiplient, alors que la nécessité de poster des gens en *interface* devient de plus en plus importante et que la réintégration au sein de la structure militaire intégrée génère une ponction de personnel de haut niveau, il faudra établir des priorités et savoir quels sont les domaines dans lesquels la France veut s'investir.

✓ général de corps aérien de Rousiers, chef de la représentation militaire française auprès de l'Union européenne :

Il n'y a, à l'état-major de l'Union européenne, que 200 personnes toutes nations confondues, soit cinq fois moins de personnels français qui vont être déployés à l'OTAN. Quand on parle d'un centre d'opérations pour l'Union européenne, il s'agit donc d'un mini-centre d'opérations. Pour bâtir la PESD, il faut une volonté politique affirmée par les 27 pays. Cette évolution se fera progressivement avec la création prochaine d'une structure de planification civilo-militaire. Celle-ci se fera par une réorganisation interne entre les directions générales qui existent au sein du secrétariat général. Dans ces conditions, vous comprenez que nous soyons sur des petites échelles. ●

Allocution du général d'armée Georgelin – chef d'état-major des armées



CESA

Mon général, mesdames, messieurs,

Le choix du thème de réflexion proposé pour servir de fil directeur à ce millésime 2009 des *Ateliers de l'armée de l'air* est particulièrement pertinent. En effet, comme cela vous a été présenté tout au long de cette journée, l'année qui vient de s'écouler est bien une année clef pour nos armées.

Le *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale* a défini de nouvelles ambitions pour la France.

Il s'agit à présent d'adapter nos forces dans leurs formats, leurs équipements, leurs organisations et leurs procédures de travail afin de répondre aux attentes de la Nation. Les réflexions que conduit l'armée de l'air en matière de concept et de doctrine s'inscrivent dans cette dynamique qui vise à donner à notre pays les moyens d'atteindre les objectifs qu'il vient de se fixer. Mais l'adaptation de l'outil militaire constitue un exercice complexe. La conduite de la transformation est rendue délicate notamment par les implications humaines qu'elle sous-tend et par la contrainte budgétaire.



Nous avons donc deux chantiers à mener de front. Nous devons, d'une part, adapter notre outil de défense aux défis qu'il relève quotidiennement et à ceux qu'il devra relever demain. Et, d'autre part, nous devons affecter les ressources nécessaires pour réaliser cette adaptation.

Tout d'abord, quels sont les défis que nous devons relever ?

Je ne reviendrai pas sur les risques et les menaces, actuels et nouveaux, qui ont été parfaitement décrits dans le Livre blanc. Ils fixent le cadre de nos engagements et orientent la transformation des armées autour des cinq fonctions stratégiques.

Je constate que nos composantes terrestre, aérienne et navale concourent à ces fonctions et qu'elles ont débuté des réflexions pour adapter leurs concepts ainsi que leurs moyens à ce nouvel environnement. Ces réflexions doivent être croisées entre elles, car l'histoire nous montre qu'une composante seule ne saurait remporter la décision. C'est bien la conjonction des capacités à agir dans les trois milieux qui nous apporte une gamme de réponses complète et nous donne le statut de puissance militaire globale.

Mais, au-delà des menaces identifiées dans le Livre blanc, je voudrais insister sur l'évolution des conflits dans lesquels nous sommes engagés.

En effet, nos concepts d'emploi et nos doctrines doivent prendre en considération les tendances de fond qui façonnent nos théâtres d'opérations actuels et futurs. Et force est de constater que ces théâtres se caractérisent par ce que j'ai l'habitude d'appeler les « 4D » : durée, durcissement, diversification, dispersion.

Nos forces sont effectivement engagées dans des opérations qui se singularisent par leur durée. La France déploie des troupes au Liban depuis 1978 et dans les Balkans depuis 1992. Cette notion de durée a trois conséquences :

elle nous oblige à mettre en place un dispositif de relève qui n'altère pas la vigilance et la volonté de nos combattants ; elle implique des efforts financiers pour maintenir les équipements et pour faire face aux surcoûts ; enfin, elle nécessite la constance du soutien de la Nation. Pour l'armée de l'air, cette dimension implique également de disposer, dans la durée, d'accès à des zones aéroportuaires, ce qui exige une manœuvre constante et réfléchie sur le plan diplomatique.

Le durcissement des opérations résulte de la conjugaison de plusieurs facteurs : la dissémination d'armes conventionnelles sophistiquées et puissantes, la détermination croissante de nombre de nos adversaires et l'apparition de modes d'action particulièrement violents. Dans le cadre de ce durcissement, les capacités apportées par l'armée de l'air ont un rôle essentiel à jouer. Son action au profit des troupes engagées au sol est déterminante. Je peux vous assurer qu'en Afghanistan l'appui délivré par la composante aérienne est apprécié par vos camarades comme par nos alliés qui se trouvent au contact des taliban.

Nos opérations se caractérisent également par leur diversité, une diversité qui est celle de nos adversaires. En effet, nos forces doivent se préparer à affronter des organisations militaires étatiques mais aussi des bandes armées très mobiles, voire des pirates au large d'États faillis.

Dans ce domaine, les capacités de frappe, de maîtrise de la troisième dimension et d'aérotransport qu'offre l'armée de l'air constituent une réelle plus-value.

Enfin, la dispersion des zones de conflits pose des difficultés qu'il est plus que jamais indispensable d'inclure dans nos réflexions. En effet, cette dispersion génère des contraintes sur nos moyens de commandement et de soutien logistique, ainsi qu'une multiplication des cadres juridiques. Il s'agit pour nous de rechercher en permanence un équilibre entre dilution des forces, pour contrôler le terrain,

et concentration des efforts à l'intérieur de chaque théâtre.

Ces « 4 D » constituent des paramètres auxquels nos forces armées doivent s'adapter. Le caractère complexe et évolutif des crises nous conduit inévitablement à aborder les opérations par le biais d'une approche globale, à intégrer les dimensions civiles et militaires sur le terrain, à combiner au mieux le facteur technologique et le facteur humain.

Ainsi, afin de répondre aux nouvelles ambitions fixées aux armées dans le Livre blanc et pour tenir compte des évolutions des opérations militaires contemporaines, nous devons continuellement adapter notre outil de défense et moderniser nos équipements.

C'est, sans doute là, le véritable enjeu des réformes qui ont été lancées dans nos armées et je suis pleinement conscient de l'importance de l'effort qui est demandé à l'armée de l'air en la matière.

Face aux contraintes budgétaires, à l'augmentation des coûts des matériels et de leur

maintien en condition opérationnelle, il nous faut réallouer nos ressources. C'est cette réorganisation de l'emploi de nos ressources qui nous permettra d'adapter nos armées aux défis qui se présentent déjà à elles.

Mais, il ne faut pas se tromper, l'objectif des réformes en cours est avant tout opérationnel.

Nous devons repenser notre soutien général et notre administration pour dégager des ressources nécessaires à notre transformation, et ce, tout en préservant les capacités opérationnelles et en conduisant les engagements en cours.

Ainsi, de la réorganisation du haut commandement militaire à la création des bases de défense, l'enjeu est toujours le même : revoir nos modes de fonctionnement pour les simplifier, tout en renforçant la cohérence entre l'exercice du commandement sur les théâtres d'opérations et dans le cadre de la vie en garnison, dans les ports ou sur les bases aériennes.

En effet, la rationalisation des structures de soutien et d'administration ne doit pas être



DR

Le général Georgelin, chef d'état-major des armées, a souligné combien l'appui fourni par la composante aérienne est apprécié par les troupes au contact.



conduite au détriment des exigences propres à l'état militaire.

Les valeurs de courage, d'abnégation, de solidarité et de disponibilité que l'on exige des hommes et des femmes engagés dans les opérations doivent innover les principes qui régissent la gestion quotidienne de nos armées.

Cette indispensable transformation de nos armées n'est pas hors de portée ; elle nécessite seulement que chacun d'entre nous – civil et militaire – soit conscient qu'une réforme est un acte collectif, un acte dont le succès dépend de l'implication de tous les échelons de l'institution. Dans ce domaine, je dois pouvoir compter sur votre professionnalisme et sur votre sens de l'intérêt commun.

C'est également pour répondre aux nouvelles orientations de notre politique de sécurité et de défense que la France a désormais repris une place pleine et entière au sein de l'OTAN.

Cette situation nous permet ainsi d'exercer des responsabilités au sein de l'Alliance atlantique en cohérence avec le niveau réel de nos contributions.

Je constate en effet que notre pays a participé à la plupart des opérations de l'OTAN. Nos troupes sont engagées sur les théâtres majeurs de l'Alliance que sont l'Afghanistan et le Kosovo, et que nous occupons actuellement le quatrième rang de l'organisation en termes de participation budgétaire et de forces déployées.

Il est donc légitime que la France exerce des responsabilités au sein de l'Alliance atlantique et qu'elle y fasse valoir ses positions.

Mais pour faire entendre notre voix et défendre notre vision stratégique au sein de l'OTAN, nous devons d'abord nous approprier les rouages de ses structures de commandement.

Vous le savez, cela se traduira par l'intégration de nombreux officiers, sous-officiers et militaires du rang dans les diverses organisations et implantations à travers le monde. Cela

nécessitera un effort d'adaptation des personnels affectés et de leurs familles, mais aussi de nos organisations nationales.

Là aussi, je compte sur vous pour développer les compétences linguistiques et techniques afin que nous puissions disposer de la ressource humaine nécessaire à l'atteinte de cet objectif.

Vous l'aurez compris, transformer nos armées est une nécessité dictée par les nouvelles ambitions de la Nation et l'évolution des formes de la guerre.

La réussite de ces réformes passe avant tout par une rupture avec des schémas de pensée hérités de la guerre froide et par un investissement personnel de chacun, civils et militaires.

Sur le plan stratégique, cela se manifeste par la mise en œuvre d'approches globales tournées vers l'atteinte de la finalité politique. Car, si la guerre a changé de forme, elle n'a pas changé de nature et elle demeurera la confrontation de volontés.

Cette stratégie se traduit par la combinaison intelligente et réactive de l'ensemble des capacités forgées au sein de nos composantes, des capacités qui devront évoluer en fonction des enseignements tirés des opérations.

C'est cette souplesse d'emploi, cette réactivité et cette faculté d'adaptation qui constitueront notre atout majeur face à des adversaires dotés d'une volonté propre et qui ne manqueront pas de modifier leurs modes d'action dans la durée.

Je sais pouvoir compter sur l'armée de l'air pour « Faire Face » à ce défi.

Voilà, mesdames, messieurs, les quelques considérations que je souhaitais vous livrer avant de répondre à vos questions. ●

? général Furet, commandant la base de défense de Creil et la base aérienne 110 :

Mon général, je suis le commandant de la base de défense de Creil et de la base aérienne 110, site sur lequel sont stationnées nombre de formations opérationnelles, qui toutes contribuent aux cinq fonctions stratégiques du Livre blanc. Ce Livre blanc a clairement mis en avant le fait spatial. Pouvez-vous nous donner votre sentiment sur la prise en compte de cette dimension stratégique et sur sa concrétisation dans les années à venir ?

✓ général Georgelin :

Le spatial a plusieurs fonctions. Il a une fonction majeure dans la conduite de la main-d'œuvre

du renseignement, dans l'appui qu'il apporte, de par sa technique propre, aux moyens de commandement et il aura, de plus en plus, une implication forte dans la mise en œuvre des systèmes d'armes. Par rapport à ces trois exigences, il agit sur l'ensemble de nos trois composantes.

De par les problèmes de télécommunication, de mise en œuvre de nos systèmes d'armes, de renseignement, il n'existe pas un théâtre d'opérations qui puisse fonctionner sur terre, sur mer ou dans l'air sans le spatial. Il est vrai que le spatial est appelé à jouer un rôle de plus en plus important. J'ai été membre de la commission du Livre blanc et le spatial avait des avocats absolument ardents, au point qu'à force d'en faire trop ils le desservaient. Si j'avais écouté certaines idées trop appuyées, on aurait réduit nos armées à des armadas de satellites surveillant notre sol et rendant inutile, dans leurs esprits, la disposition d'armées et notamment d'une armée de terre. Cela m'avait permis de dire, à cette époque, pendant le débat du Livre blanc, cette phrase qui avait été reprise dans la presse : « *Savoir sans pouvoir est une illusion* ». Mais il est vrai qu'il ne peut y avoir de puissance militaire sans moyens spatiaux. D'ailleurs, je vous rappelle que la prise en compte spécifique du spatial au ministère de la Défense est une décision de monsieur Joxe. Je vous rappelle que PPE¹, qui aujourd'hui veut dire « plan de programme évaluation », signifiait au départ « plan programme espace ». Il est intéressant de voir que le spatial a été mis à l'EMA parce que c'est une composante qui est, non pas interarmées parce que le terme a quelque chose d'ambigu et d'insuffisant, mais qui, par nature, implique l'ensemble de nos composantes



CESA

Le général Furet (sur l'écran) s'adresse au général Georgelin (à la tribune).

1. PPE : organisme de l'état-major des armées.



et a été mis à la division plans-finances. On nous expliquait que la France devrait faire un effort financier équivalent pour l'Espace à celui qui avait été fait dans les années 1960 et 1970 pour le nucléaire. Moyennant quoi, nous avons plafonné à trois milliards de francs en moyenne dans les années 1980, pour atteindre 4 ou 5 milliards et redescendre pour être au niveau où nous sommes actuellement, de l'ordre de 600 millions d'euros. Donc l'Espace est un vrai enjeu. Il n'y a pas de puissance militaire sans Espace, et c'est vrai pour tous les domaines.

Je comprends mal comment l'Europe a tant de difficultés à mettre sur pied un programme comme *Galileo*, dont la pertinence stratégique me paraît évidente. Pour un pays aussi épris de souveraineté que le nôtre, il est étonnant de voir la manière dont on peut être dépendant d'un système comme le *GPS*. Le spatial est donc un domaine clé de la puissance militaire. C'est un domaine interarmées compte tenu de sa nature un peu transnationale et de la dimension nécessairement multinationale de l'ensemble de nos opérations. Le Livre blanc le rappelle à plusieurs reprises. C'est typiquement, comme à son niveau l'aviation de transport stratégique, voire tactique, une composante qui doit être poussée en avant en européen. Je suis frappé de voir à quel point nous avons du mal à intéresser nos partenaires, à l'intérieur de l'Europe, à ces programmes spatiaux. J'y vois à la fois un désintérêt qu'on retrouve dans le pourcentage du budget pour les questions de défense, et d'une certaine façon un « abandon » à la puissance américaine. Donc, nous devons renforcer le spatial. C'est la raison pour laquelle un commandement de l'Espace a été créé, qui sera confié à un général de l'armée de l'air mais qui dépendra naturellement du CEMA. Nous devons faire en sorte que l'ensemble de nos programmes soit renforcé, ce qui est d'ailleurs prévu dans la loi de programmation militaire, et faire en sorte que la France reste, en Europe, le leader qu'elle était au début dans le domaine spatial.

? *monsieur Cohen, analyste indépendant :*

Vous avez dit qu'un militaire de haut rang ne pourra monter dans la hiérarchie, si j'ose dire, sans être passé par l'OTAN. Qu'advient-il de l'Europe ? Vous avez dit aussi que l'Europe s'est trop désintéressée du spatial malgré les divers projets en cours, notamment le SSA (*Space Situational Awareness*) qui va dans le sens de ce que veut le président de la République, c'est-à-dire une certaine indépendance pour la surveillance de l'Espace, pour les intérêts économiques et scientifiques de nos pays. Quelle est votre position sur la défense européenne et sur son avenir, sachant que l'OTAN sera d'autant plus forte s'il y a une Europe forte ?



CESA

Monsieur Cohen

✓ *général Georgelin :*

Plusieurs réflexions se présentent. Vous êtes parti du spatial pour arriver, en réalité, à la question de la Défense européenne à partir du moment où la France rejoint l'OTAN. C'est une vraie question. L'OTAN est une organisation militaire qui existe et qui a fait ses preuves, pendant la guerre froide en exerçant cette faculté de dissuasion qui a empêché une troisième guerre mondiale. On l'oublie trop souvent, car elle a fait ses preu-

ves, quoi que j'entende, et je lis souvent depuis la chute du Pacte de Varsovie, en répondant de manière satisfaisante, jusqu'à présent, aux crises qu'elle a rencontrées, que ce soit dans les Balkans, la Bosnie et le Kosovo, ou que ce soit en Afghanistan, même si dans les deux cas les choses sont différentes. Par ailleurs, l'OTAN, depuis sa création en 1949, c'est d'abord l'article 5, la défense collective. Parallèlement, l'OTAN s'est créée sur la base des embryons qui devaient donner naissance aux états-majors européens de l'UEO (Union de l'Europe occidentale). Aussi ce débat entre les interrogations des Européens, organisant leur défense, et l'OTAN n'est-il pas nouveau. Dès le départ, il a eu lieu. Il est vrai que les rapports de force étant ce qu'ils sont, les États-Unis d'Amérique, avec leur effort de défense, se sont imposés. La manière dont ils dominent une organisation militaire, face à des pays qui, d'une certaine façon, ont renoncé à développer globalement des capacités de défense, pose une difficulté. Le fait que la France soit sortie en 1967, non pas de l'OTAN, mais de l'organisation intégrée, a indiscutablement poussé notre diplomatie à « pousser les feux » sur la défense européenne. Un certain nombre d'étapes ont été plus ou moins oubliées.

En général, on fait mention de Saint-Malo en disant que la défense européenne est y née. En fait, certains événements, notamment les fameuses missions de Petersberg, avaient essayé d'établir une certaine hiérarchie entre les missions devant être traitées dans le cas de l'Europe et celles devant l'être dans le cadre de l'OTAN. C'était l'époque des débats, qui se poursuivent d'ailleurs aujourd'hui, où on caricaturait en disant que l'OTAN traitait les affaires sérieuses, et l'Europe, les petites affaires. Les moyens militaires qui existent au sein de l'Union européenne et ceux de l'OTAN ne sont évidemment pas comparables. C'est la raison pour laquelle, dans les années qui ont suivi Saint-Malo, sont apparus ces accords dits de « Berlin Plus », qui permettent aux pays européens, lorsqu'ils décident une opération entre eux dans le cadre de l'Union, d'ob-

tenir le soutien de l'OTAN, avec l'appui du commandement du SACEUR (*Supreme Allied Commander Europe*). Ainsi, tout était déjà en gestation.

Ce faisant, l'Union européenne a conduit, depuis ce temps-là, un certain nombre d'opérations dont on oublie à quel point elles ont été réelles et à quel point elles se sont inscrites dans le paysage stratégique du monde contemporain. Chaque fois, on constate la forte implication de la France, et, si elle n'avait pas été là, ces opérations n'auraient pas eu lieu. Il y en a eu cinq. *Altea*, qui pouvait porter à rire car n'étant composée que de 100 hommes, mais d'une réelle complexité politico-diplomatique et logistique, comme dans toute intervention. *Altea* a été fermée le 13 juin 2009, pour la partie française, quand nous avons tout rapatrié. Il y a eu aussi *Artémis* et *Concordia*, deux opérations conduites au Congo ainsi qu'*EUFOR-Tchad*. On peut discuter sur les attendus stratégiques de cette affaire et sur les conditions qui ont présidé à sa mise en œuvre. Il n'empêche que ce fut fait, en Afrique, avec une manœuvre d'une complexité logistique inouïe pour des armées qui n'avaient pas une seule fois été déployées. Imaginez que mes homologues, notamment polonais et allemands, sont venus me demander de l'aide pour expliquer comment on opérait un déploiement stratégique. Pour nous, grâce aux talents de l'armée de l'air, notre aptitude à basculer sur les théâtres et à y vivre de manière hostile, est quelque chose que nous savons faire. Cette Europe de la Défense est une réalité que rien ne fera disparaître.

Parallèlement, je disais que la gestion des crises est de plus en plus une affaire globale civilo-militaire. J'ai évoqué « Berlin Plus » et ce fut tout l'enjeu du fameux « Sommet du chocolat », en mars 2003, qui a débouché sur les nécessités de créer une capacité de commandement ; c'est-à-dire non pas une espèce de *SHAPE* (*Supreme Headquarters Allied Powers Europe*) européen, parce que *SHAPE* comprend environ 2 300 personnes.

Tervuren, qui aurait pu accueillir le quartier général de l'Europe de la Défense, aurait été une structure comptant une centaine d'hommes et il ne s'agissait pas de dupliquer Mons, où est le quartier général de l'OTAN.

Cette capacité de planification permanente de conduite des opérations, indispensable à l'exercice normal et constant de commandement d'une opération militaire, s'est heurtée avec beaucoup d'opiniâtreté à une obstruction de nos amis britanniques. Dans le même temps, et ce fut une des avancées de la présidence française de l'Union européenne, nous sommes parvenus à mettre en place, non sans difficulté de compréhension et de mise en œuvre, une structure de planification civilo-militaire qui soit capable d'engrber et de conduire la gestion de crises. C'est une réalité, et le président de la République, dans son discours du 28 août 2008 aux ambassadeurs, avait clairement lié la pleine participation française à l'OTAN à des progrès substantiels dans la construction de l'Europe de la Défense. On peut ergoter que ce n'est que de la politique. Cependant, en tant que chef d'état-major français, membre, comme 21 de mes collègues, à la fois du comité militaire de l'OTAN et du comité militaire de l'Union européenne, je constate qu'une véritable conscience de défense européenne est née et que cette évolution a un impact sur la manière dont l'OTAN elle-même évolue. On voit bien que, dans l'avenir, ces deux organisations évolueront sur le plan militaire. Nous avons réussi, par toutes ces subtilités, à éviter des doublons.

S'agissant des questions liées aux équipements des forces, la création de l'AED, l'Agence européenne de défense, est un puissant levain dans la pâte qui ne se situe pas à l'OTAN. Il y a donc une évolution dans ces deux institutions ainsi qu'une réalité et une prise de conscience de la défense européenne.

Elle est de loin perfectible car ce n'est pas avec 1 % du budget, en moyenne, des pays européens qu'on arrivera à faire de l'Europe une Europe puissante. Mais la question

fondamentale est : « l'Europe doit-elle être une Europe puissance ou pas ? ». C'est une réponse politique, non une réponse militaire, même si évidemment au premier chef on voit une implication militaire. Puis il y a une alliance qui va écrire son cinquième ou sixième concept, tel que cela lui a été demandé par les chefs d'État et les gouvernements, avec toutes les questions que lui posent son élargissement, ses missions, etc., par rapport à l'article 5. Le paradoxe des deux organisations, qui peut paraître ingérable, me paraît désormais, au contraire, avoir dans les deux cas une logique propre qui fait que, vu de ma fenêtre, il n'y a pas véritablement de conflits d'opportunité entre les deux organisations.

? colonel Maurice, commandant de la base aérienne de Brétigny :

Mon général, ma question porte sur les défis que les armées doivent relever : adaptation de l'outil militaire, gestion du présent, préparation du futur... Quelle est l'évolution de la « gouvernance », à votre niveau, que vous préconisez ? Qu'attendez-vous d'un chef d'état-major d'une armée ? Est-il l'expert de milieu, pour reprendre une école de pensée en vigueur ?

✓ général Georgelin :

Je ne sais pas ce que signifie « gouvernance ». C'est un mot à la mode. Moi je connais le commandement, l'administration, le soutien. La « gouvernance », c'est chic, mais chaque fois qu'on invente un mot nouveau, c'est pour tirer des fumigènes et souvent cacher une réalité qu'on ne veut pas voir.

Alors qu'est-ce que pour moi la « gouvernance » du ministère ? Le ministère de la Défense, c'est d'abord, et avant tout, uniquement le ministère des Armées, c'est-à-dire qu'il n'existe que pour faire en sorte que les armées fonctionnent. Il n'y a pas, contrairement à ce que j'entends ou je lis souvent, de politique transverse. Il y a une politique militaire de la France. Il y a une politique qui doit être mise en œuvre pour que la France, dans les choix qu'elle a faits et qu'elle vient de réaf-



Le colonel Maurice

firmer dans le Livre blanc, dispose d'armées qui soient les plus efficaces possible, c'est-à-dire puissance militaire globale, armées de projection, recentrage aussi sur la défense intérieure, complémentarité avec la sécurité nationale, participation accrue aux alliances de l'Union européenne et de l'OTAN, légitimité des opérations de l'ONU. Il y a un patron des armées. Le chef des armées est constitutionnellement le président de la République, mais le patron des armées est le chef d'état-major des armées, et le ministère de la Défense doit être organisé de telle sorte que le chef d'état-major des armées puisse exercer pleinement ses attributions. Pour l'aider, et je ne dis pas pour l'enquiquiner, il existe, au sein du ministère, des structures. Par exemple la délégation générale pour l'armement (DGA), qui a pour vocation de permettre l'équipement de nos forces avec des structures propres et des logiques propres.

Je disais qu'il n'y a pas de politique transverse. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de finalités qui ne soient pas directement opérationnelles. Par exemple, pour la DGA, il est

évident que les politiques de recherche ont un impact direct dans l'opérationnel et, en même temps, recouvrent les politiques de recherche dans le pays. Les politiques d'exportation sont cruciales pour le maintien des coûts de nos équipements. Mais la DGA est là pour fournir aux armées les équipements dont elles ont besoin, sur les choix qui sont proposés par le chef d'état-major des armées.

Il y a le secrétariat général pour l'administration (SGA), dont le but est d'apporter le soutien administratif nécessaire pour que l'ensemble fonctionne. La gouvernance du ministère, c'est ça. Il y a un chef des armées qui est le président de la République et qui a un lien direct avec le chef d'état-major des armées, qui reçoit ses ordres soit directement, soit par les conseils restreints pour toutes les opérations.

Depuis que je suis chef d'état-major des armées, outre le retour de la guerre en Afghanistan, avec toutes les décisions qui ont été prises, les trois opérations dans la Corne de l'Afrique, l'opération au Tchad en février 2008, où chaque fois l'armée de l'air a été au premier rang, et la reprise de Birao (dont personne n'a parlé), toutes les opérations qui ont été conduites jusqu'à présent ont été conduites directement avec le président de la République. Puis il y a un responsable politique dans l'engagement, qui est le ministre de Défense, devant lequel je rends compte des opérations.

La gouvernance du ministère correspond à cela. Le chef d'état-major des armées dispose pour agir de son état-major et dispose de trois chefs d'états-majors placés directement sous ses ordres. J'attends du chef d'état-major d'armée qu'il mette d'abord en œuvre les directives et les ordres que je donne pour la mise en œuvre des armées. Actuellement, j'attends du chef d'état-major de l'armée de l'air qu'il mette en œuvre les formats tels qu'ils découlent du Livre blanc et qu'il en tire conséquence en matière d'entraînement des différentes composantes de l'armée de l'air, et ainsi de suite.



J'attends des chefs d'état-major d'armée, par rapport aux objectifs que je définissais au regard de la spécificité militaire et de la banalisation de l'état militaire, qu'il maintienne un véritable esprit militaire, qui fait que, si nous devons être pris par surprise dans une difficulté que nous n'avions pas prévue, les armées de la France soient prêtes à affronter les risques et les périls qu'il ne manquerait pas d'arriver. Le chef d'état-major d'armée a vocation à être expert de milieu. Chaque fois que j'ai besoin de quelque chose, j'appelle le chef d'état-major de l'armée de l'air pour qu'il m'explique ce que doit faire l'armée de l'air. Je rappelle que l'EMA est composé d'officiers qui viennent des armées. J'ai des experts de milieu partout. Aussi, ne faut-il pas avoir une vision réductrice de cette notion d'expert de milieu. Mais il est vrai que, depuis que j'ai pris mes fonctions en octobre 2006, je peux vous garantir que nous nous voyons en général une fois par semaine avec les quatre chefs d'état-major d'armée. Nous avons des échanges et des dialogues qui font que ce mécanisme-là se met en place de telle sorte que les choses fonctionnent dans l'esprit des décrets qui s'appelaient « les décrets de 2005 » et qui désormais s'appellent « les décrets de 2009 ».

? commandant Galodé, du bureau de prolifération de la délégation aux affaires stratégiques :

Mon général, à l'échéance des quinze prochaines années, échéance à la fois très lointaine et très proche lorsqu'il s'agit de réorienter un outil de défense, quelle articulation imaginez-vous entre, d'un côté, la dissuasion nucléaire et, de l'autre, la défense anti-missiles au niveau des populations ? Dans la mesure où j'imagine que la question de l'anti-missiles à ce niveau-là pourrait, si sa construction était décidée, demander un effort, notamment sur le plan budgétaire, comparable à celui qu'on a consenti lorsqu'on a construit la dissuasion nucléaire, on pourrait tout d'abord répondre : « on ne peut pas se l'offrir », « on ne peut pas non plus réagir à la hausse de la menace balistique ». Mais chacun a remarqué que cette

année l'Iran avait mis en orbite un satellite. Qu'en sera-t-il dans quinze ans ?

✓ général Georgelin :

Vous avez répondu à votre question en la posant, mon commandant. Tout à l'heure on parlait de gouvernance du ministère. Dans mon esprit, une des vocations importantes de la DAS, c'est d'éclairer l'avenir à quinze ans, de sorte que nous puissions prendre en temps utile les bonnes décisions.

La question de l'anti-missiles et du nucléaire est une grande question stratégique. Cette importance s'illustre par le fait que le Livre blanc, à peine terminé, n'a pas été remis en cause. On aurait pu imaginer que la dissuasion nucléaire soit remise en cause alors même que des décisions ont été prises pour commencer à doter notre pays des embryons d'une alerte avancée qui nous permette de faire face à une forme de menace balistique. Mon rôle de chef d'état-major des armées est de faire en sorte que ces décisions soient mises en œuvre. Sur les aspects financiers d'abord, je fais en sorte que les coûts afférant à la mise en œuvre de ce volet de défense avancée, ce système de défense qui a été jugé indispensable par les commissaires du Livre blanc, ne soient pas déraisonnables par rapport à l'équilibre d'ensemble de nos armées. S'agissant de la défense anti-missiles, comme souvent en France, nous nous sommes réfugiés derrière une « facilité doctrinale » en expliquant que nous ne saurions avoir de défense anti-missiles car, ce faisant, nous affaiblirions notre concept de dissuasion.

Le président de la République de l'époque, dont j'ai été le chef d'état-major particulier, a commencé à prendre ses distances par rapport à cette facilité, que j'appelais « facilité doctrinale ». Ceci est corroboré par ce que vous avez suggéré dans votre question et qui a été bien vu dans l'ensemble du Livre blanc. Il est difficile de définir une menace claire aujourd'hui, comme une menace soviétique ou étrangère, telle que nous l'avons connue

dans notre histoire. En revanche, le ressenti de sécurité de nos concitoyens est fort. Le ressenti de sécurité, par rapport à la menace balistique, est fort, encore qu'il faille le documenter pour le ramener à des proportions plus normales. La menace balistique que font peser les essais iraniens et autres, fait qu'un système de sécurité ne peut plus ignorer la question de la défense anti-missiles. La loi de programmation militaire précédente s'était contentée de dire que nous assurerions une défense balistique sur les théâtres déployés à l'aide de nos moyens, et que nous renoncerions à une défense plus stratégique. Il est clair que les coûts de la mise sur pied d'un système de défense anti-missiles efficace en Europe, par un pays unique et par les Européens uniquement, est, évidemment, hors de portée. Aujourd'hui, c'est clairement dans le cadre de l'OTAN que cette question sera soulevée.

Mais que se passera-t-il dans quinze ans ? Quinze ans, ce n'est pas très loin. Je ne sais pas exactement comment les décisions évolueront

dans les quinze années à venir mais je n'imagine pas que l'on puisse disposer d'un système de défense anti-missiles ultra-performant, du type de ce que les Américains ambitionnent de mettre en œuvre. Il faudra un spectaculaire redressement des budgets de défense européens. Je considère que le dossier de la défense anti-missiles est le dossier stratégique majeur. J'en parlais d'ailleurs encore il y a deux jours avec mes subordonnés. Mon commandant, en vous entendant, je suis rassuré car la DAS veille et je ne manquerai pas de m'adresser à elle pour compléter ma réflexion.

? colonel Cholet, commandant de la base aérienne 190 de Tahiti :

Mon général, vous avez parlé du concept de l'armée de l'air en disant qu'elle ne pouvait pas avancer seule. Aussi, puisque ce concept a été soumis à la critique de différents services français et étrangers, quelles sont les principales critiques que vous avez apportées à ce concept ? Avez-vous par ailleurs demandé aux deux autres armées de réfléchir sur un



Le général Georgelin lors de la séance de questions-réponses avec l'auditoire.



concept équivalent, à moins qu'il n'existe déjà ? Puisque vous êtes le patron des armées, ne craignez-vous pas que certaines armées, par exemple la marine, à travers un concept lié à l'action de l'État en mer, ne cherchent pas à échapper à une partie de votre autorité ?

✓ **général Georgelin :**

Quand j'ai pris mes fonctions et qu'on me parlait d'« armée de l'air 2010 », je me bouchais les oreilles. Le projet Air 2010 est à la fois intelligent et bien adapté, mais je ne conçois pas un concept stratégique, aujourd'hui, qui soit un concept d'armée. Quand je dis que ce n'est pas autonome, c'est que je considère qu'il y a un concept de stratégie globale. Il n'y a pas une stratégie de l'armée de l'air, une stratégie de la marine, ça n'a pas de sens. Il y a une gestion d'emploi des moyens aériens, par exemple en Afghanistan, il y a une gestion de l'emploi des moyens terrestres ou autres, mais il y a une stratégie globale. Donc, je ne demande pas de manière aussi nette : « *Amiral, donnez-moi la stratégie de la marine ; mon général, donnez-moi la stratégie de l'armée de terre ; et mon général, donnez-moi la stratégie de l'armée de l'air* ». Ce n'est pas ainsi que les choses fonctionnent. Je dis : « *Voilà la stratégie militaire de notre pays, déclinez-la-moi dans vos armées* ». C'est ainsi que cela doit se passer.

Il est vrai que l'état d'esprit que révèle la manière dont vous posez votre question montre qu'il y a encore beaucoup de chemin à faire. Il faut absolument sortir de ces approches et c'est d'ailleurs la raison pour laquelle il existe un CICDE. Je n'ai de cesse que de faire en sorte que le CICDE absorbe l'ensemble des officines équivalentes qui sont encore dans les armées.

Ensuite, concernant la marine, je dirai, avec une pointe de malséance, si vous me permettez, mon colonel, que les choses sont claires. L'action de l'État en mer est de la responsabilité du Premier ministre avec un Secrétariat général à la mer. La marine a toujours eu des missions de service public clairement établies, beaucoup plus nettement que ne le sont les

missions de service public remplies par l'armée de terre ou l'armée de l'air. La marine a des fonctions permanentes spécifiques et c'est d'ailleurs derrière cette réalité qu'apparaît ce personnage singulier qu'est le préfet maritime. Alors, est-ce que ça échappe à mon autorité ? Je peux vous garantir que je ne sens pas mon autorité bafouée par le fait que le chef d'état-major de la marine puisse avoir des relations particulières avec le Premier ministre par l'entremise du Secrétariat général à la mer. Je vous garantis que ça se fait de moins en moins et quand on dit : « *comment ? Le CEMA se mêle d'eux ?* », tout cela rentre gentiment dans le rang pour deux raisons simples :

- pour les autorités politiques, il y a un patron militaire, et un seul. Quand il y a une opération militaire, il n'y a qu'un chef militaire qui se rend à l'Élysée : le chef d'état-major des armées. Le président de la République et les services de l'État s'adressent à une seule personne ;

- nous devenons une petite armée et la gestion de nos ressources engendre une décentralisation de cette gestion qui se fait au CPCO.

Tout rentrera donc dans l'ordre, mais il est vrai que les missions de service public qui sont remplies par les préfets maritimes sont des missions spécifiques qui confèrent à la marine, de ce point de vue, une originalité par rapport aux deux autres armées.

[S'adressant au général Stéphane Abrial, CEMAA]

Mon général, je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de parler à vos troupes. ●

