



N° 1114

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

DOUZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 9 octobre 2003.

AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES,
SUR LE PROJET DE **loi de finances pour 2004** (n° 1093)

TOME VI

DÉFENSE

AIR

PAR M. JEAN-LOUIS BERNARD,

Député.

Voir le numéro : **1110** (annexe n° **40**)

Défense.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	5
I. — UNE GESTION COURANTE ACTIVE	7
A. DES CREDITS ADEQUATS	7
B. L'ADAPTATION AUX MISSIONS ET LA GESTION DES PERSONNELS.....	8
1. L'adaptation des effectifs	8
2. La gestion des personnels militaires	9
3. L'évolution des effectifs civils et le développement de l'externalisation	10
C. DES STRUCTURES EN COURS D'EVOLUTION	11
1. Le réseau des bases aériennes.....	11
2. Les structures d'état-major	13
D. UNE GESTION OPERATIONNELLE ATTENTIVE	13
1. Des crédits restaurés.....	13
2. Le développement de l'activité de la SIMMAD et les efforts de réorganisation du maintien en condition opérationnelle des matériels	15
II. — UNE MODERNISATION SOUTENUE DES EQUIPEMENTS	17
A. UN EFFORT JUSTIFIE	17
B. LA MISE A NIVEAU PERMANENTE DES MOYENS DE SURVEILLANCE, DE CONTROLE ET DE CONDUITE DES OPERATIONS.....	19
1. Le maillage de l'espace aérien	19
a) <i>La poursuite du déploiement du SCCOA</i>	19
b) <i>L'achèvement de la modernisation du réseau de télécommunications des bases aériennes</i>	21
2. Les équipements aéroportés de surveillance et de contrôle	22
a) <i>Le rehaussement continu des capacités des appareils de détection et de commandement aéroporté</i>	22
b) <i>Les programmes de drones</i>	22
3. La défense sol-air : le programme SAMP/T	23
C. LA MODERNISATION DES CAPACITES DE SUPERIORITE AERIENNE ET DE PROJECTION DE PUISSANCE.....	24
1. L'équipement en avions <i>Rafale</i>	24
a) <i>Une entrée en service au calendrier respecté</i>	24
b) <i>Un équipement novateur et durable</i>	25
c) <i>Un choix budgétaire heureux</i>	26

2. Les programmes de missiles air-air	27
a) <i>L'équipement en missiles Mica</i>	27
b) <i>Le programme Meteor</i>	28
3. Les programmes d'armement air-sol	28
a) <i>Les missiles de croisière Apache et Scalp</i>	28
b) <i>L'armement air-sol modulaire (AASM)</i>	29
D. — LE RENOUVELLEMENT DE LA FORCE AERIENNE DE PROJECTION.....	30
1. La constitution d'une aviation de transport tactique adaptée	30
a) <i>Une flotte tactique à bout de souffle</i>	30
b) <i>Le lancement enfin conclu de l'A 400 M</i>	31
c) <i>Une transition maîtrisée</i>	32
2. Le développement de la flotte logistique et de ravitaillement en vol	34
a) <i>Des flottes parfois anciennes et aux capacités insuffisantes</i>	34
b) <i>Vers une rationalisation anticipée ?</i>	34
3. Le programme d'hélicoptères « Resco »	36
TRAVAUX DE LA COMMISSION	37
I. — AUDITION DU GENERAL RICHARD WOLSZTYNSKI, CHEF D'ETAT-MAJOR DE L'ARMEE DE L'AIR	37
II. — EXAMEN DES CREDITS	45

INTRODUCTION

Les derniers conflits le montrent, la force aérienne est le fer de lance d'une défense et d'une armée modernes.

Elle l'est d'abord par sa puissance de feu. Tant au Kosovo qu'en Afghanistan, pour atteindre les objectifs politiques poursuivis, l'aviation de combat a su dominer l'espace aérien, frapper les objectifs stratégiques, empêcher les réactions ennemies.

Elle l'est ensuite par ses capacités de transport. Le déploiement de l'opération *Artémis*, conduite en République démocratique du Congo sous l'égide des Nations Unies, n'a été rendue possible que par le pont aérien mis en place par l'armée de l'air pour transporter jusqu'à Bunia, au cœur de l'Afrique, l'ensemble des équipements nécessaires à la mise en place de la force d'intervention.

Elle l'est enfin grâce à son système de surveillance et de contrôle. Chacun le sait depuis les tragiques événements du 11 septembre 2001, un système de contrôle et de surveillance aérienne performant est l'élément indispensable d'une sûreté aérienne solide.

Quels que soient la motivation et le professionnalisme de ceux qui la servent, l'armée de l'air française se trouvait en face d'une contradiction entre la conception d'une armée de l'air moderne, entraînée, à la pointe des avancées technologiques et au bras puissant, et les limitations qui risquaient de lui être imposées par les dotations budgétaires.

Le projet de loi de finances pour 2003 avait apaisé ces inquiétudes. Avec des crédits en hausse de 10 %, et de 16,6 % pour les crédits d'équipement, il ouvrait enfin à l'armée de l'air la voie vers la réalisation de son indispensable rééquipement.

Le présent projet de loi de finances poursuit sur cette lancée. Avec 6 069,96 millions d'euros, les crédits de l'armée de l'air progressent en effet de 9,03 %. La progression des crédits d'équipement est, elle, de 17,73 %. Cette évolution est la bienvenue : d'ici 2015, l'armée de l'air va devoir renouveler pour moitié son aviation de combat et pour la quasi-totalité son aviation de transport tactique. Elle a besoin de cet effort financier.

Le rapporteur sait qu'elle en fera le meilleur usage, afin de rester cette arme dont les plus exigeants de nos alliés reconnaissent la remarquable technicité et les exceptionnelles qualités. Il ne peut que se féliciter de ce projet de budget.

I. — UNE GESTION COURANTE ACTIVE

A. DES CREDITS ADEQUATS

Avec 2,455 milliards d'euros, le montant des crédits ordinaires de l'armée de l'air est du même ordre que celui de 2003.

Le budget de fonctionnement comporte plusieurs innovations dans sa présentation. D'abord, il faut noter l'apparition d'une première expérience de globalisation des crédits selon les principes de la loi organique relative aux lois de finances du 1^{er} août 2001. Les crédits de personnels et de fonctionnement de la base aérienne n° 116 de Luxeuil ont été disjoints des autres et regroupés au sein du nouveau chapitre 37-01, les crédits de rémunérations et charges sociales à l'article 10 et les crédits de fonctionnement à l'article 20. Un volume de 22,7 millions d'euros (15,9 à l'article 10 et 6,8 millions d'euros à l'article 20) est ainsi présenté selon une articulation nouvelle.

Cette expérimentation rend difficiles les comparaisons du détail des crédits, puisque la quasi-totalité de ceux-ci restent présentés sous leur forme traditionnelle. Il faut cependant saluer l'effort de modernisation beaucoup plus ample que traduit cette présentation, en ayant à l'esprit que la généralisation de la LOLF devra se faire à un niveau d'agrégation des crédits nettement plus élevé que celui des bases aériennes.

TITRE III AIR EVOLUTION PAR CHAPITRES

(en millions d'euros)

	2003	2004 ⁽¹⁾
Rémunérations et charges sociales	1 947,02	1 925,11
Alimentation (34-10, art 10)	53,52	50,94
Fonctionnement (34-03)	460,46	452,32
Entretien programmé du matériel (34-20, art 11)	31,69	—
BA 116 (37-01, art 10 et 20)	—	22,73
Musée de l'air et de l'espace (36-01, art 90)	4,24	4,15
TOTAL	2 496,93	2 455,25

(1) *Projet de loi de finances*

Le projet de loi de finances pour 2004 marque aussi l'achèvement du transfert des crédits d'entretien des matériels au titre V et la fermeture prochaine, en conséquence, du chapitre 34-20. En 2003, 31,69 millions d'euros étaient inscrits à ce chapitre.

À périmètre identique, le montant du titre III est ainsi le même qu'en 2003, à 10 millions d'euros près. Comme en 2003, il permet d'assurer la gestion courante

de l'armée de l'air dans le respect des objectifs établis par la loi de programmation militaire.

B. L'ADAPTATION AUX MISSIONS ET LA GESTION DES PERSONNELS

Le budget de fonctionnement ne pose *a priori* pas de difficultés, la professionnalisation étant achevée et la nouvelle loi de programmation étant entrée en vigueur. Le moment est donc propice à une réflexion sereine sur l'ajustement des moyens et l'organisation des structures de l'armée de l'air pour remplir dans les meilleures conditions les objectifs fixés.

1. L'adaptation des effectifs

Cette réflexion désormais entreprise se traduit d'abord dans les évolutions des effectifs budgétaires. La loi de programmation prévoit une stabilité de ceux-ci. En 2004 cependant, si leur évolution globale, avec vingt-deux postes de moins, est minime, et les dotations financières constantes, leur ventilation évolue significativement par rapport à 2003 : 83 postes d'officiers de plus, 459 postes de sous-officiers de moins, une hausse de 393 postes de militaires du rang.

EFFECTIFS BUDGETAIRES DE L'ARMEE DE L'AIR

CATÉGORIES	2003 ⁽¹⁾	2004 ⁽²⁾	ÉVOLUTION
Officiers	6 840	6 923	+ 83
Sous-officiers	37 673	37 214	- 459
Engagés	17 185	17 578	+ 393
Volontaires	1 898	1 891	- 7
Effectifs militaires	63 596	63 606	+ 10
Effectifs civils	5 553	5 521	- 32
TOTAL GÉNÉRAL	69 149	69 127	- 22

⁽¹⁾ Loi de finances initiale

⁽²⁾ Projet de loi de finances

Comme le chef d'état-major de l'armée de l'air l'a indiqué à la commission, cette évolution traduit une remise à plat d'ampleur de l'ensemble des fonctions assurées au sein de l'armée de l'air, des moyens dont ces fonctions sont dotées, des effectifs nécessaires et des qualifications pour les remplir.

Le nombre d'officiers des armes est accru de cinquante, afin de satisfaire un besoin nouvellement exprimé de postes dans les états-majors de forces des organisations internationales, Union européenne et OTAN principalement, pour la conduite des opérations extérieures en commun. Trente-sept postes de commissaires sont créés, eu égard au déficit constaté dans les domaines juridique et financier. Enfin, trois postes sont transférés, dont deux à l'état-major des armées, et un supprimé, à la DICOD.

Inversement, il est apparu souhaitable de recentrer la catégorie des sous-officiers sur sa fonction d'encadrement et de spécialité qualifiée. La diminution d'effectif qui s'ensuit est partiellement compensée par la création de 393 postes de militaires du rang, pour remplir les tâches dont la technicité ne réclame pas l'affectation de sous-officiers.

2. La gestion des personnels militaires

• L'adaptation des effectifs réels aux effectifs budgétaires est assez facile : si la nécessité de former les nouveaux officiers ne permettra pas la satisfaction des besoins dans ce domaine dès 2004, ce sera chose faite en 2005. En tout état de cause, l'armée de l'air poursuivra, pour ses officiers, sa politique de recrutement différencié entre officiers à carrière longue et officiers à carrière plus courte, qu'ils soient issus du rang ou sous contrat. Cette politique a pour objet d'adapter la structure du corps des officiers au nombre de postes relativement limité que l'armée de l'air peut offrir à ses officiers au-delà du service en escadron.

RECRUTEMENT DES OFFICIERS DE 2001 A 2005

	2001	2002	2003 ⁽¹⁾	2004 ⁽¹⁾	2005 ⁽¹⁾
École de l'air	79	80	80	80	80
École du commissariat	9	9	9	9	9
École militaire de l'air	80	80	80	80	80
Officiers « rang »	78	78	77	70	75
Officiers sous contrat	175	181	139	170	155
— Origine <i>Élèves officiers du personnel navigant (EOPN)</i> ⁽²⁾	72	80	80	110	80
— Origine <i>sous-officiers</i>	17	20	19	20	25
— Origine <i>volontaires ou civils</i>	86	81	40	40	50
Admis sur titres	8	9	7	4	10
Divers (Polytechnique, changement d'armée...)	8	5	7	5	5

(1) *Prévisions*

(2) *Il s'agit d'officiers dont l'entrée en service initiale est intervenue 4 ou 5 ans auparavant*

• Le corps des sous-officiers est actuellement en sous-effectif de près d'un millier par rapport aux droits budgétaires de 2004. À la diminution de l'effectif va donc correspondre une hausse du recrutement, qui devrait atteindre les 2 000 en 2005.

RECRUTEMENT DES SOUS-OFFICIERS ⁽¹⁾

École	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ⁽²⁾	2004 ⁽²⁾
Rochefort	795	990	1 135	1 209	1 140	1 120	1 278	1 717
Saintes	394	328	184	154	153	165	180	180
Total	1 189	1 318	1 319	1 363	1 293	1 285	1 458	1 897

(1) *L'année est celle de sortie d'école*

(2) *Prévisions*

Un effort de fidélisation de ces personnels est aussi en cours. Le secteur civil de l'aéronautique est friand de ces techniciens très qualifiés que sont les sous-officiers de l'armée de l'air, notamment les contrôleurs aériens et les mécaniciens. En 2004, 5 millions d'euros de mesures nouvelles sont spécifiquement affectés aux primes de qualification et de service des sous-officiers.

- Les militaires techniciens de l'air (MTA) ont plutôt tendance à rester aussi longtemps que possible au sein de l'armée de l'air. Alors que ces militaires sont recrutés pour un contrat initial de quatre ans renouvelable, les taux de renouvellement du premier contrat sont très élevés, de l'ordre de 80 %. Le recrutement des MTA sera donc légèrement ajusté, pour tenir compte des besoins supplémentaires.

RECRUTEMENT DES MTA

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1 954	2 518	2 950	2 396	2 941	2 950	2 030

Les préoccupations de l'armée de l'air concernent plutôt la reconversion de ces militaires, les possibilités pour les MTA d'aller au-delà d'un deuxième contrat, jusqu'à onze ans, voire ensuite quinze ans ou vingt-deux ans de service étant extrêmement limitées. Il en est de même de l'accès au corps des sous-officiers, qui leur impose de réussir aux tests d'aptitude. Compte tenu du calendrier passé du recrutement des MTA, ce n'est donc qu'à partir de 2005 que l'armée de l'air pourra vérifier si les efforts qu'elle fait et les dispositifs qu'elle met en place pour la reconversion des MTA sont efficaces ou non.

- L'effectif budgétaire global des volontaires a été maintenu. Le succès de ce nouveau statut paraît cependant bien compromis. Seuls les deux tiers environ d'un modeste effectif budgétaire de 1 898 volontaires sont honorés.

3. L'évolution des effectifs civils et le développement de l'externalisation

Les effectifs civils de l'armée de l'air ont été réduits par rapport aux ambitions de la loi de programmation militaire. Il n'est ouvert que 5 521 postes budgétaires en 2004, soit les quatre cinquièmes seulement des effectifs prévus lors de la préparation de la professionnalisation. Les emplois manquants ont été convertis, soit en emplois militaires, soit en crédits d'externalisation, l'armée de l'air poursuivant progressivement et sereinement ce processus.

La structure du budget ne rend pas compte de l'effort réel d'externalisation. Si l'article 94 du chapitre 34-03 comporte 16,89 millions d'euros à cet effet, c'est plus de 70,5 millions d'euros qui sont consacrés en année pleine au paiement de charges externalisées. L'externalisation concerne au premier chef le budget des bases aériennes : construction et entretien des locaux, entretien des espaces verts, ramassage des ordures ménagères, nettoyage des tenues.

L'externalisation de la totalité du soutien du site de Varennes-sur-Allier, réalisée à titre expérimental, donne toute satisfaction. Une poursuite de l'extension de l'externalisation est donc attendue dans les années qui viennent, soit au titre d'expérimentations nouvelles, soit en fonction des résultats déjà obtenus.

C. DES STRUCTURES EN COURS D'EVOLUTION

1. Le réseau des bases aériennes

Les deux décennies précédentes ont été marquées par une réduction drastique du nombre d'implantation de l'armée de l'air, des « bases aériennes », qu'elles aient ou non une piste d'envol. Ce mouvement s'est aujourd'hui ralenti : en 2004, l'armée de l'air comportera en métropole le même nombre de bases aériennes qu'en 2002, soit trente-deux, vingt-quatre bases plate-forme dont treize bases majeures de stationnement, et huit bases non plate-forme, dont la cité de l'air (BA 117) à Paris ; s'y ajoutent deux écoles, l'école d'enseignement technique de l'armée de l'air de Saintes (EETAA 722) et l'école des pupilles de l'air de Grenoble (EPA 749). En revanche, les détachements Air seront réduits à quatre (Bordeaux – Beauséjour, Varennes-sur-Allier, Romorantin et Doullens), tandis que la structure de l'armée de l'air outre-mer a été légèrement réorganisée, avec quatre bases aériennes en territoire français (Fort-de-France/Pointe à Pitre, Cayenne, Saint-Denis de La Réunion, Papeete), auxquelles s'ajoute l'élément air de Nouméa, et deux bases aériennes à l'étranger, celles de Dakar et de Djibouti.

BASES AERIENNES (FRANCE METROPOLITAINE)

24 BASES PLATES-FORMES

13 BASES MAJEURES DE STATIONNEMENT DE CHASSE OU DE TRANSPORT

Numéro BA	Ville voisine	Département
102	Dijon	21
103	Cambrai	59
105	Evreux	27
112	Reims	51
113	Saint-Dizier	52
115	Orange	84
116	Luxeuil	70
118	Mont-de-Marsan	40
123	Orléans-Bricy	45
125	Istres	13
132	Colmar	68
133	Nancy-Ochey	54
702	Bourges-Avord	18

**11 BASES A VOCATION INTERARMEES,
ETAT-MAJOR, ECOLE, CENTRE D'OPERATIONS**

Numéro BA	Ville voisine	Département
101	Toulouse-Francazal	31
106	Bordeaux-Mérignac	33
107	Villacoublay	78
110	Creil	60
120	Cazaux	33
126	Solenzara	2B
128	Metz	57
279	Châteaudun	28
701	Salon-de-Provence	13
705	Tours	37
709	Cognac	16

8 BASES NON PLATES-FORMES

3 BASES RADAR

Numéro BA	Ville voisine	Département
901	Drachenbronn	67
942	Lyon Mont-Verdun	69
943	Nice	06

1 BASE ENTREPOT

Numéro BA	Ville voisine	Département
278	Ambérieu	01

4 BASES DIVERSES

Numéro BA	Ville voisine	Département
117	Paris	75
217	Brétigny	91
721	Rochefort	17
921	Taverny	95

Comme le chef d'état-major de l'armée de l'air l'a exposé à la commission, le nouveau format de l'aviation de combat, à l'horizon 2015, avec 300 appareils, l'arrivée du nouvel appareil de transport A 400 M et la création d'un commandement européen de transport aérien vont amener l'armée de l'air à procéder à des redistributions des moyens entre les bases aériennes. Ces redistributions tiendront aussi compte des contraintes de nuisances et de gestion de l'espace aérien pesant sur l'activité de l'armée de l'air.

En même temps, la qualité de maillage du réseau des bases aériennes permet une réallocation des services vers les implantations les plus attractives pour

les personnels, ou plutôt depuis les implantations les moins attractives. C'est une garantie pour la qualité du fonctionnement de l'armée de l'air.

2. Les structures d'état-major

Parallèlement à l'action sur les implantations, une action sur les structures est en cours. Le développement de la capacité opérationnelle de l'état-major des armées, avec la création du centre de planification opérationnelle et de conduite des opérations (CPCO), rendue nécessaire par le développement en nombre et en importance des opérations conduite outre-mer en coopération internationale et la volonté de la France d'être nation-cadre pour de telles opérations, n'est pas sans conséquences sur l'organisation de l'armée de l'air ; pour répondre à cette nouvelle exigence, celle-ci a mis en place, au sein du commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA) un état-major opérationnel Air, remplaçant le centre d'opérations Air.

Cependant, comme le chef d'état-major de l'armée de l'air l'a exposé lors de son audition par la commission, la création d'un tel pôle « opérations » au sein de l'armée de l'air n'est qu'un élément précurseur de la réorganisation du commandement de celle-ci en quatre pôles, le pôle « opérations », le pôle « forces », le pôle « personnel » et le pôle « soutien ». La réalité d'une politique active du personnel justifie la création d'un pôle consacré à cette fonction. Chaque commandant de base aérienne munie d'une plate-forme dispose depuis la réforme du commandement des bases d'un adjoint « forces ». Enfin, on verra ci-après tout l'intérêt d'un pôle « soutien ».

Ainsi, dans le confort apparent de dotations de fonctionnement adéquates, une profonde réforme destinée à faire de l'armée de l'air un instrument encore plus performant, adapté et réactif est en cours. On ne peut que s'en féliciter.

D. UNE GESTION OPERATIONNELLE ATTENTIVE

1. Des crédits restaurés

Une armée de l'air efficace est une armée de l'air entraînée. Le projet de loi de programmation militaire fixe des objectifs quantitatifs et qualitatifs pour l'entraînement des équipages. Les normes quantitatives sont de 180 heures par an pour les pilotes de chasse – norme qui est aussi celle de l'OTAN – 200 heures pour les pilotes d'hélicoptère et 400 heures pour les pilotes de transport.

Les normes qualitatives ont été fixées par la loi de programmation militaire. Elles sont plus exigeantes que celles de la précédente programmation. Un exercice d'entraînement de projection des structures de commandement et des forces devra être réalisé chaque année, ainsi que deux campagnes d'entraînement aérien d'un mois par escadron de combat. Chaque pilote, de combat ou de transport, devra participer à un exercice international majeur tous les deux ans. Enfin, chaque pilote devra tirer deux munitions guidées laser par an et trois missiles réels au cours de sa carrière.

Trois types de crédits concourent au respect de ces normes.

D'abord, il faut disposer de carburant suffisant. L'armée de l'air a isolé les montants consacrés au carburant opérationnel dans un article spécifique du chapitre 34-03, consacré au fonctionnement, l'article 91. En effet, le prix du carburant dépend du cours du pétrole en dollars et du cours du dollar en euros. Il est donc marqué en cours d'exercice par des fluctuations considérables. Le montant retenu lors de l'élaboration du budget a toujours un caractère assez hypothétique. En cours d'année, les crédits sont révisés pour tenir compte des évolutions du prix du baril, à la baisse ou à la hausse. Pour 2004, le montant des crédits inscrits à cet article est de 148,69 millions d'euros, soit une baisse de 9 % par rapport à 2003 (163,33 millions d'euros). Cette diminution ne traduit pas une diminution prévisionnelle du volume de carburant destiné aux forces, mais une anticipation d'un baril moins cher qu'en 2003.

La réalisation du programme qualitatif dépend tout particulièrement des crédits affectés à l'article 20 du chapitre 34-03 intitulé : « dépenses liées à l'activité opérationnelle ». De cet article relèvent notamment les crédits correspondants à la réalisation des grands exercices. Après un premier accroissement de 3 % en 2003, ils s'accroissent encore de 3 % en 2004 et se montent désormais à 29,6 millions d'euros, pour 28,8 millions d'euros en 2003 et 25,57 millions d'euros en 2002.

Enfin, pour que les équipages s'entraînent, il faut que les appareils soient en état. Une disponibilité insuffisante de ceux-ci peut empêcher les pilotes de réaliser leur programme d'entraînement. Alors que la norme des 180 heures avait été scrupuleusement respectée de 1997 à 2001, les pilotes de combat n'ont volé, en 2002, que 165 heures, du fait de la disponibilité insuffisante des appareils. Des phénomènes du même ordre se sont manifestés pour la flotte de transport.

**ACTIVITE MOYENNE DES PILOTES
DE LA FORCE AERIENNE DE PROJECTION**

(heures de vol)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003 estimation	2004 prévision
Pilotes à l'instruction ⁽¹⁾	320	330	240	270	240	250	270
Pilotes qualifiés ⁽²⁾	350	370	400	320	320	330	350

(1) Pilotes en progression professionnelle, depuis leur arrivée en unité opérationnelle jusqu'à l'obtention de la qualification de « pilote opérationnel »

(2) Pilotes opérationnels, commandants de bord et moniteurs en vol

On voit dès lors toute l'importance du maintien en condition opérationnelle des appareils. Le caractère prioritaire de celui-ci est réaffirmé dans le projet de loi de finances pour 2004. Les crédits qui lui sont affectés, et qui sont désormais tous regroupés au sein du titre V, progressent encore de 7,81 %, après la progression exceptionnelle de 22,14 % effectuée entre 2002 et 2003. Ils passent en effet de 932,11 millions d'euros (aux chapitres 34-20, 51-61, 51-71 et 55-21) à 1 004,93 millions d'euros en 2004 (aux chapitres 51-61, 51-71 et 55-21).

Cependant, comme l'a fait remarquer le chef d'état-major de l'armée de l'air, lors de son audition par la commission, la poursuite du redressement de la disponibilité opérationnelle des appareils impose non seulement la poursuite dans la durée de l'effort financier entrepris, mais aussi un effort de réorganisation de la fonction « soutien ».

2. Le développement de l'activité de la SIMMAD et les efforts de réorganisation du maintien en condition opérationnelle des matériels

Pour restaurer le caractère opérationnel de l'entretien programmé des matériels, il a été décidé de créer une structure intégrée qui ait la main sur l'ensemble de la chaîne. La structure intégrée de maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques de la défense (SIMMAD) a été créée par décret publié au *Journal officiel* du 5 décembre 2000. La SIMMAD est compétente pour le maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques non pas de la seule armée de l'air, mais des trois armées et de la gendarmerie, soit un parc de 2 150 appareils, que la SIMMAD a répartis en une dizaine de flottes homogènes, placées chacune sous la responsabilité d'un officier chargé d'organiser un programme cohérent de maintenance.

La mission de la SIMMAD est de restaurer de façon durable le taux de disponibilité des avions et hélicoptères du ministère de la défense, d'abord en traitant les urgences, ensuite en modernisant et en dynamisant les procédures de maintenance, les relations avec les industriels, les mécanismes de distribution des rechanges, la gestion générale des rechanges.

La SIMMAD achève actuellement sa mise en place. Elle dispose désormais de 90 % environ de l'effectif prévu. Depuis le 1^{er} janvier 2003, elle assure la responsabilité de la passation de l'ensemble des marchés de MCO aéronautiques, prestations et rechanges. Depuis le mois de septembre, elle assure aussi l'intégralité de la distribution des rechanges et de la maintenance des matériels aéronautiques. La SIMMAD progresse vers l'objectif fixé. Le taux de disponibilité des aéronefs est passé de 54,2 % en décembre 2000 à plus de 64 % en 2003. Ce sont 166 aéronefs en ligne qui ont été rendus aux armées.

Cependant, l'action propre de la SIMMAD touche sans doute à ses limites. Le taux d'indisponibilité des matériels imputable au maître d'œuvre délégué, c'est-à-dire à la SIMMAD, n'est plus que de 7 %. Les 30 % restants sont dus à des facteurs techniques, soit internes à chaque armée, soit encore imputables à l'organisation du service des réparations par les industriels. Sur cette part de l'indisponibilité, l'action de la SIMMAD ne peut être qu'indirecte. Elle travaille donc avec les industriels et les armées, notamment l'armée de l'air, pour l'amélioration de leur propre organisation technique de la maintenance. L'armée de l'air devra ainsi sans doute réorganiser ses entrepôts. La création au sein de l'armée de l'air d'un pôle « soutien », qui pourrait être l'interlocuteur direct de la SIMMAD, est sans doute l'une des voies vers la poursuite de l'amélioration de la réactivité de la maintenance, et donc de l'amélioration du taux de disponibilité des matériels.

II. — UNE MODERNISATION SOUTENUE DES EQUIPEMENTS

A. UN EFFORT JUSTIFIE

Au regard des perspectives d'équipement et des flux financiers prévus par la loi de programmation militaire, le budget d'équipement de l'armée de l'air apparaît pleinement satisfaisant.

Comme l'an dernier, l'évolution des autorisations de programme n'est pas significative : le poids des commandes globales dont les autorisations de programmes ont été ouvertes en loi de finances rectificative rend vaines les comparaisons d'une année sur l'autre. Il faut ainsi comparer les 4,075 milliards d'euros dont l'ouverture est demandée par le projet de loi de finances à l'ensemble des autorisations de programme de l'A 400 M, soit 6,6 milliards d'euros, ouvertes par les lois de finances rectificatives pour 2000 et 2001, et à celles de 46 Rafale Air, ouvertes par la loi de finances rectificative pour 2002, soit plus de 2 milliards d'euros.

L'évolution des crédits de paiement, en revanche, est à la fois significative et remarquable : les crédits d'équipement passent de 3,07 milliards d'euros à 3,61 milliards d'euros, soit une progression de 17,7 %, après 16,6 % en 2003. L'armée de l'air peut ainsi trouver les crédits nécessaires aux équipements qu'implique sa cohérence. Les besoins sont en effet considérables.

La modernisation des forces nucléaires compte pour 212,43 millions d'euros. L'augmentation de 89,63 millions d'euros représente un sixième de la hausse du budget.

Le système de commandement et de conduite des opérations aériennes, véritable système nerveux de la défense aérienne, dont les événements du 11 septembre 2001 ont montré toute l'importance, compte pour 210,55 millions d'euros et, avec 75,21 millions d'euros d'augmentation, il assure 15 % de l'accroissement.

L'indispensable renouvellement de l'aviation de transport tactique, avec le lancement de l'A 400 M, amène l'inscription de 192,6 millions d'euros de crédits de paiement à l'article 17 du chapitre 53-81. S'y ajoutent 56,85 millions d'euros à l'article 82 pour l'achat de deux avions de transport logistique, ultérieurement transformables en ravitailleurs, en remplacement des deux DC 8 hors d'âge de l'armée de l'air. Le tiers de l'accroissement des crédits est ainsi affecté à la modernisation, devenue inéluctable, de la flotte de transport.

Enfin, la poursuite de l'équipement de l'armée de l'air en appareils Rafale représente comme l'an dernier le tiers du budget d'équipement de l'armée de l'air, hors maintien en condition opérationnelle, et le tiers de l'accroissement des crédits de 2004.

TITRES V ET VI AIR : CREDITS DE PAIEMENT

(en millions d'euros)

	Dotation 2003	Dotation 2004	Évolution en valeur	Évolution en %
Études (52-81, art. 11 et 12)	1,39	4,46	+ 3,07	+ 220,9 %
Espace. Systèmes d'information et de commandement (51-61, art. 11 à 13) dont :	95,81	66,16	-29,65	- 30,9 %
– <i>MTBA (art. 12)</i>	38,06	30,05	- 8,01	- 21,0 %
– <i>Syracuse III (art. 3)</i>	5,05	5,39	+ 0,34	+ 6,7 %
Forces nucléaires (51-71, art. 11, 12 et 81)	122,80	212,43	+ 89,63	+ 73 %
<i>dont SIMMAD</i>	–	120	+ 120	NS
Équipements interarmées (53-71, art. 11 à 17) dont :	930,84	1 151,10	+ 220,26	+ 23,7 %
– <i>FSAF (SAMP/T) (art. 12)</i>	23,04	27,6	+ 4,56	+ 19,8 %
– <i>MICA (art. 13)</i>	61,82	99,17	+ 37,35	+ 60,4 %
– <i>Rafale (art. 15)</i>	706,02	898,01	+ 191,99	+ 27,2 %
– <i>Scalp/EG (art. 16)</i>	115,13	95,52	- 19,61	+ 17 %
– <i>AASM (art. 17)</i>	15,29	13,24	- 2,05	- 13,4 %
Équipement Air (53-81, art. 11 à 22, 81 et 82)	756,61	993,9	+ 237,29	+ 31,4 %
dont :				
– <i>ATF (art. 17)</i>	60,41	192,62	+ 132,21	+ 218,9 %
– <i>Mirage 2000 D (art. 18)</i>	27,37	19,32	- 8,05	- 29,4 %
– <i>SCCOA (art. 19)</i>	135,34	210,55	+ 75,21	+ 55,6 %
– <i>Apache (art. 21)</i>	36,34	10,10	- 26,24	- 72,2 %
– <i>Mirage 2000-5 (art. 22)</i>	13,22	8,62	- 4,6	- 34,8 %
– <i>MRTRV (art. 82)</i>	–	56,85	+ 56,85	NS
Infrastructures (54-41, art. 11 à 13),	190,80	178,35	- 12,45	- 6,5 %
dont :				
– <i>Infrastructures (art. 11)</i>	172,00	158,14	- 13,86	- 8,1 %
– <i>SCCOA (art. 13)</i>	14,80	16,64	+ 1,84	+ 12,4 %
Soutien des forces et munitions (55-11, art. 11 à 15)	163,54	163,66	+ 0,12	+ 0,1 %
Entretien programmé des matériels (55-21, art. 11, 13 et 61)	804,50	839,04	+ 34,54	+ 4,3 %
<i>dont SIMMAD (art 11)</i>	766	803,14	+ 37,14	+ 4,8 %
Total titre V	3 066,29	3 609,10	+ 542,81	+ 17,7 %
Titre VI	4,10	5,63	+ 1,53	+ 37,3 %
TOTAL	3 070,39	3 614,71	+ 544,32	+ 17,7 %

La progression du budget d'équipement de l'armée de l'air correspond à la satisfaction de besoins reconnus. Elle n'a aucun caractère excessif.

Du reste, les éléments relatifs à la gestion récente montrent que l'armée de l'air n'est pas « au large » dans la gestion de ses crédits. La gestion 2002, la dernière

dont l'exercice ait été clôturé, s'est traduite par un solde de fin de gestion extrêmement faible, de 0,9 %. Tout montre que l'exercice 2003 s'achèvera lui aussi de façon tendue.

GESTION DES CREDITS DES TITRES V ET VI AIR

(EN MILLIONS D'EUROS)

Année	Dotation initiale	Reports accordés	Autres mouvements	Crédits disponibles	Dépenses réelles	Solde de fin de gestion	
						Valeur	en % des crédits disponibles
1997	3 296,50	104,99	- 248,64	3 152,85	2 948,96	203,89 ⁽¹⁾	6,5 %
1998	2 921,09	197,10 ⁽¹⁾	- 293,88	2 824,30	2 615,10	209,21	7,4 %
1999	3 085,26	172,29	- 298,33	2 959,23	2 747,32	211,91	7,2 %
2000	2 871,77	211,91	- 227,20	2 856,48	2 738,09	118,40	4,1 %
2001	2 867,96	118,40	- 67,94	2 918,44	2 835,84	82,57	2,8 %
2002	2 633,31	82,57	302,58	3 018,45	2 989,66	28,79	0,9 %
2003 ⁽²⁾	3 070,39	28,79	77,07	3 102,48			

(1) Modification des répartitions entre gouverneurs de crédits

(2) Au 1er août 2003

Source : ministère de la défense

La France procède aujourd'hui à une mise à niveau et à un renouvellement des équipements de son armée de l'air, rendus indispensables par l'évolution des missions et des technologies et parfaitement prévisibles et prévus. Les crédits d'équipement pour 2004 n'en sont que la traduction justifiée et suffisante, qu'ils concernent les moyens de commandement, l'aviation de combat ou la force de protection.

B. LA MISE A NIVEAU PERMANENTE DES MOYENS DE SURVEILLANCE, DE CONTROLE ET DE CONDUITE DES OPERATIONS

1. Le maillage de l'espace aérien

a) La poursuite du déploiement du SCCOA

Le programme SCCOA (*Système de conduite et de commandement des opérations aériennes*), programme peu spectaculaire, mais complexe, fait l'objet d'un effort budgétaire continu. Il constitue le programme de cohérence de la conduite des opérations aériennes. Il a pour objectif de donner à un commandement unique des opérations aériennes une capacité de gestion globale des systèmes d'armes fortement automatisée, rapidement renseignée et en situation d'interopérabilité élevée avec les autres armées françaises et les forces alliées. Le SCCOA est le dispositif de surveillance de l'espace aérien, d'information du commandement, de liaison entre contrôles aériens militaire et civil et de transmission des ordres jusqu'au pilote militaire qui devra prendre en charge un appareil reconnu comme suspect ou un appareil en difficulté. Il couvre l'ensemble de l'espace aérien français. Ses équipements doivent être compatibles avec les systèmes civils de la circulation aérienne. Il sera interopérable avec le système

ACCS (*Air command and control system*) de l'OTAN, lorsque celui-ci sera mis en oeuvre. Il comporte aussi des éléments projetables, de façon que ses fonctionnalités soient utilisables en opérations extérieures.

Trois « étapes », c'est-à-dire trois sous-programmes, ont été distinguées. Chacune dispose d'un financement propre et est organisée en cinq capacités opérationnelles : détection ; télécommunications ; surveillance et contrôle ; centres d'opérations ; aide au commandement et conduite des opérations. La réalisation de l'étape 3, lancée en 2001, se poursuivra tout au long de la période de programmation pour s'achever en 2009 ou 2010. Une quatrième étape est à l'étude.

Le système comporte actuellement les éléments suivants. Pour la détection, dix radars, dont cinq radars à détection en trois dimensions, parmi lesquels deux mobiles (TRS 2215), et trois fixes (TRS 22XX) et cinq en deux dimensions (TRAC 2400), le dernier livré en 2003. Pour les télécommunications, deux tampons ISARD (*Interface de communication avec les SDCA* – les appareils *Awacs*), livrés entre 1995 et 1997, et quarante postes radio UHF à évansion de fréquence dits « Have Quick II ». Pour la réalisation des missions, 88 systèmes locaux de préparation et de restitution de missions (SLPRM) ont été livrés. Pour la surveillance et le contrôle, une nouvelle version, dite version C, du logiciel *Strida*, assurant la liaison des centres d'opérations et de contrôle avec les SDCA, a été développée et installée. Enfin, deux centres d'opérations pour la conduite des opérations aériennes ont été réalisés : un centre de conduite des opérations aériennes (CCOA) en 1997, et surtout un centre de commandement et de contrôle (C3M) projetable, permettant l'utilisation des capacités du SCCOA en opérations extérieures. Le C3M a été mis en service en 1999.

Il est difficile de présenter année par année la progression de la réalisation du SCCOA. La réalisation, l'installation et la mise en service des équipements se font selon un processus continu. Pour la détection, devraient être mis en service et intégrés au SCCOA en 2005 un radar de surveillance de l'espace, dénommé *Graves*, et le radar de veille lointaine *Nostradamus*. Le système de surveillance de l'espace devrait être opérationnel en 2006. Pour les télécommunications, un nouveau système de liaison radio sol-air-sol (SRSA) devrait être réalisé en 2005, avec les éléments associés : postes à évansion de fréquence *Saturn*, protocole d'échange de données tactique *Liaison 16* et terminaux de réception de données tactiques *MIDS*. La surveillance et le contrôle seront marqués par le passage à quatre centres de détection et de contrôle de l'espace aérien national et par l'adaptation du logiciel *Strida* pour le traitement automatisé des informations en provenance des centres régionaux de la navigation aérienne, c'est-à-dire du contrôle aérien civil. L'aide au commandement et à la conduite des opérations sera marquée par une réorganisation autour de cinq chaînes fonctionnelles : renseignement ; planification, programmation et conduite ; gestion des forces et des moyens ; préparation des missions ; exploitation des informations. Elle verra notamment la réalisation en 2005 de la troisième version du SLPRM, destinée à la version F2 du Rafale. S'agissant des centres d'opérations, la rénovation des contrôles locaux d'aérodromes (CLA) se déroulera de 2004 à 2008. Une version améliorée du C3M sera livrée en 2004. Le SCCOA comportera une entité opérationnelle de l'ACCS de l'OTAN dénommée

CARS. Ce centre de conduite des opérations de détection et de contrôle sera mis en service à Lyon en 2005.

Au coût des facteurs 2003, le coût total du programme est de 2,371 milliards d'euros, soit 842,9 millions d'euros pour la première étape, 321,1 millions d'euros pour l'étape 2 et 1 207,2 millions d'euros pour l'étape 3. Il est inscrit en crédits de paiement au projet de budget pour 2004, pour le SCCOA, 210,55 millions d'euros à l'article 19 du chapitre 53-81 et 16,64 millions d'euros à l'article 13 du chapitre 54-41, soit un total de 227,19 millions d'euros dont 149,05 millions d'euros pour l'étape 3.

On peut rattacher au SCCOA l'acquisition de radars *Giraffe*. Dans le cadre du renforcement de la défense aérienne, aussi bien sur le territoire national qu'en opérations extérieures, il a été décidé de pouvoir mettre en place des « bulles de protection » vis-à-vis de menaces aériennes survenant en basse altitude. Pour cela, quatre dispositifs, comprenant chacun un radar 3 dimensions, un radar secondaire, un centre de commandement et de contrôle intégré, un groupe électrogène et les systèmes de communication adéquats ont été commandés et seront mis en place au cours de l'année 2004. Un cinquième dispositif sera éventuellement installé, si les dotations le permettent. Couplés avec des moyens de défense sol-air, ces quatre dispositifs constitueront autant de bulles de protection. Le montant du marché est de 35,2 millions d'euros pour les quatre premiers systèmes.

b) L'achèvement de la modernisation du réseau de télécommunications des bases aériennes

Le programme MTBA (Modernisation du réseau de Télécommunications des Bases Aériennes) a pour objet, en complémentarité avec le réseau « Socrate », qui est un réseau interarmées, la couverture de l'ensemble des besoins de communications fixes de l'armée de l'air. Il comprend un volet ayant pour objet la satisfaction des besoins de communication des unités projetées sur des théâtres d'opération extérieurs, les MTBA déployables. Il est composé de stations modulaires permettant la commutation, l'adaptation aux différentes interfaces et le raccordement aux infrastructures, ainsi que d'un ensemble d'artères de communication assurant le transport des informations sous une forme unique, organisé selon un maillage qui permet la reconfiguration automatique du réseau en cas d'interruption du fonctionnement de certaines lignes ou stations. La définition du système prend en compte les besoins, actuels et à venir, du SCCOA sur les bases aériennes. Le système comprend 36 MTBA fixes, concernant cent sites de l'armée de l'air, et 6 MTBA déplaçables (MTBAd).

Les derniers MTBA fixes devraient être livrés en 2004 et mis en service en 2005, achevant ainsi le déploiement du système. Le coût total du programme est estimé aujourd'hui à 488,9 millions d'euros. Outre les coûts d'infrastructure, qui se montent en 2004 à 3,57 millions d'euros et figurent au chapitre 54-41, 30,05 millions d'euros de crédits de paiement sont inscrits en 2004 à l'article 12 du chapitre 51-61 pour le MTBA.

2. Les équipements aéroportés de surveillance et de contrôle

a) Le rehaussement continu des capacités des appareils de détection et de commandement aéroporté

Le système de détection et de commandement aéroporté (SDCA), c'est-à-dire les *Awacs* français (selon l'acronyme en langue anglaise), est un élément clé pour la conduite des opérations aériennes, aussi bien à l'étranger que sur le sol national. Des adaptations et des mises à jour sont régulièrement effectuées sur les *Awacs* français pour les maintenir en conformité avec l'évolution des règles édictées par l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI), ainsi que pour garantir le maintien de leur interopérabilité avec les autres forces aériennes dotées d'appareils *Awacs*, l'OTAN, la *Royal Air Force* et l'*US Air Force*, de façon à pouvoir les insérer dans des opérations communes.

L'ensemble de l'opération dite « valorisation du SDCA », lancée pendant la précédente programmation, comprenait des modifications de l'avionique, des améliorations majeures de la capacité de détection et l'évolution du module de commandement, pour faire des *Awacs* non seulement des outils de transmission, mais de véritables « PC volants ». Le coût prévisionnel en est de 486,2 millions d'euros au coût des facteurs 2003. Aujourd'hui, il reste à mener à bien une partie des évolutions d'avionique, l'installation d'un nouveau système informatique de gestion, celle d'un nouveau système de préparation de mission et surtout le RSIP (*Radar System Improvement Program*) qui améliore sensiblement la capacité de détection du radar, de façon à accompagner la réduction des signatures électromagnétiques qui caractérise les menaces modernes. Le marché pour le RSIP a été signé en juin 2002 ; il est réalisé dans le cadre de la procédure américaine des *Foreign Military Sales*. L'intégration du RSIP sera échelonnée de juin 2004 à mai 2006 et les quatre avions rééquipés au rythme d'un tous les six mois.

b) Les programmes de drones

Les drones sont des appareils sans pilotes guidés à partir du sol, réutilisables et peu sophistiqués. À la suite d'expériences menées avec des drones israélo-américains *Hunter*, l'armée de l'air a conclu à l'intérêt des drones pour des missions complémentaires de celles des appareils de combat pilotés. L'usage des drones est ainsi justifié soit pour des missions d'observation d'une durée qui dépasserait la capacité de vigilance d'un pilote, alors qu'une relève est facile à organiser au sol, soit pour des missions d'une dangerosité disproportionnée pour l'équipage : un drone doit pouvoir être utilisé pour tester une défense aérienne, sans que sa perte puisse être considérée comme une victoire militaire de l'adversaire. Le drone *Hunter* a aussi été utilisé pour la surveillance des approches de la ville d'Evian pendant le sommet du G8.

L'armée de l'air a commandé un premier système, défini en fonction des résultats de l'expérimentation du *Hunter*. Le SIDM, ou *Système intérimaire de drones de moyenne altitude et longue endurance* (drones MALE), aussi dénommé *Eagle*, comprend trois appareils et deux stations sol. Son plafond opérationnel sera

de 8 000 mètres et son endurance de douze heures. Il doit être livré au printemps 2004. Il sera muni de capteurs optiques, infrarouge et radar, lui permettant la détection des cibles mobiles de jour et de nuit et par tout temps, mais aussi d'un illuminateur laser. Il sera doté de liaisons par satellite et à vue pour son pilotage à distance et la transmission des informations qu'il aura recueillies.

Le SIDM contribuera à la mise au point pendant la période de programmation d'un programme de drone MALE. Ce dernier, dont la masse sera de deux à trois fois celle du SIDM, devra avoir un rayon d'action de 1 000 kilomètres, une autonomie de 24 heures et une altitude de travail pouvant atteindre 15 000 mètres. Aux capacités du SIDM, il devra ajouter une capacité de relais de communication, de recueil de renseignement d'origine électromagnétique, de contre-mesures, de brouillage et de leurrage des capteurs adverses et de détection d'objectifs mobiles et de missiles balistiques. Ce programme fait d'ores et déjà l'objet d'un accord de coopération avec les Pays-Bas signé en mai 2002. Une plus large coopération européenne est recherchée dans le cadre de la démarche ECAP (plan d'amélioration des capacités européennes). Son entrée en service est prévue pour 2008-2009. L'escadron sera constitué de six systèmes à quatre vecteurs et de 25 stations sol.

Le ministère de la défense a aussi annoncé lors du salon du Bourget le lancement d'un démonstrateur d'avion de combat sans pilote (UCAV – *Unmanned combat aircraft vehicle*). Le coût de ce programme est estimé à 300 millions d'euros, inscrits au budget des études amont de la DGA. Ce démonstrateur, dont le premier vol est prévu en 2008, relève d'une autre logique que celle des drones proprement dits. Il s'agit de maintenir les compétences nationales, voire européennes, en matière d'avions de combat. Comme l'a indiqué le chef d'état-major de l'armée de l'air à la commission, les UCAV, s'ils voient le jour, remplaceront les avions de combat pilotés actuels. En abattre un pourra être considéré comme une victoire aérienne. Il s'agit donc d'une évolution non pas du futur drone MALE, mais bien des avions de combat. S'il faut se réjouir du lancement de ce programme, il convient de bien le distinguer des drones.

3. La défense sol-air : le programme SAMP/T

Le programme de missiles sol-air à moyenne portée (SAMP-T) est celui d'un missile pour la défense sol-air à l'horizon 2010-2020. Il est lié au programme PAAMS (*principal anti-air missile system*) qui équipera les frégates Horizon et utilisera lui aussi le missile Aster. Le SAMP-T concerne les armées de l'air et de terre françaises, ainsi que l'armée de terre italienne. Il est intégré dans l'OCCAR. En commandant cet équipement, l'armée de l'air a pour objectif d'assurer la défense de ses points sensibles face à une menace caractérisée par de très fortes capacités de manœuvre aérienne, de contre-mesures électroniques et d'évolution aussi bien à très basse qu'à très haute altitude. Cette menace est aujourd'hui celle des avions de combat, des drones ou des missiles de croisière ; elle sera aussi demain celle des missiles balistiques de théâtre. Le SAMP-T devra donc disposer d'une capacité contre de tels missiles (capacité ATBM – *Anti tactical ballistic missile*) pour protéger des forces projetées (concept dit de la DAE ou défense aérienne élargie).

Le système actuellement développé est un système multicibles, efficace contre un objectif situé entre 60 mètres et 20 000 mètres d'altitude ; sa portée utile devra être de 80 kilomètres. Il utilisera le missile antimissile Aster 30. Chaque système ou « section » est composé d'une conduite de tir, de quatre lanceurs, qui peuvent être chargés chacun de huit missiles Aster 30 et de deux modules de rechargement.

L'armée de l'air souhaite se doter de six sections et 300 missiles Aster 30. La mise en service opérationnel du système est prévue pour 2010, avec une section et 40 missiles Aster. La livraison des sections devrait se faire au rythme d'une en 2010, deux en 2011 et 2012, et une en 2013 et celle des Aster 30 s'échelonne de 2010 à 2015.

Le coût total du programme est estimé à 3,887 milliards d'euros, dont 2,667 milliards d'euros pour la production. Le coût unitaire d'acquisition de chaque section est évalué à 48,9 millions d'euros, auxquels il faut ajouter 1,4 million d'euros par missile Aster 30. L'article 12 du chapitre 53-71, consacré au SAMP/T, prévoit 27,6 millions d'euros de crédits de paiement pour le SAMP/T en 2004.

C. LA MODERNISATION DES CAPACITES DE SUPERIORITE AERIENNE ET DE PROJECTION DE PUISSANCE

1. L'équipement en avions *Rafale*

a) *Une entrée en service au calendrier respecté*

L'examen du projet de loi de finances pour 2004 est, une fois de plus, l'occasion de constater l'insertion sereine et progressive, selon le calendrier fixé, du système d'armes *Rafale* dans l'armée de l'air. Le *Rafale* représentera 150 des 300 avions de combat de l'armée de l'air en 2015. C'est donc pendant la programmation 2009-2014 que l'armée de l'air se réorganisera autour de cet appareil. La période 2003-2008 est la période d'entrée en service de l'appareil, dont 50 exemplaires seront en ligne en 2008.

Sur ce total, 36 exemplaires ont été commandés aujourd'hui. La loi de finances rectificative pour 2002 a, en outre, décidé l'ouverture de 3,114 milliards d'euros d'autorisations de programme au chapitre 53-71 pour le financement de 59 commandes, dont 46 pour l'armée de l'air. Le calendrier de livraison est inchangé : cinq appareils doivent être livrés en 2004, pour concourir à la formation du premier escadron opérationnel à la mi-2006, la formation d'un deuxième escadron étant prévue pour 2008.

ÉCHEANCIER DES LIVRAISONS DU RAFALE AIR

	Etat au 31/12/02	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Etat au 31/12/08	Après 2008	TOTAL
Livraisons	2	1	5	10	13	14	15	60	174	234

Le calendrier d'évolution de la flotte de combat en ligne de l'armée de l'air reste le même qu'en 2002.

AVIONS DE COMBAT DE L'ARMÉE DE L'AIR EN LIGNE

	2003	2004	2005	2008	2015
<i>Jaguar</i>	15	15	—	—	—
<i>Mirage F1 CR</i>	40	40	40	40	—
<i>Mirage F1 CT</i>	40	40	40	20	—
<i>Mirage 2000 N</i>	60	60	60	40	40
<i>Mirage 2000 D</i>	60	60	60	60	60
<i>Mirage 2000 C/B</i>	80	80	80	60	30
<i>Mirage 2000-5F</i>	30	30	30	30	30
<i>Mirage IV P</i>	5	5	—	—	—
<i>Rafale</i>	—	—	10	50	140
Total	330	330	320	300	300

b) Un équipement novateur et durable

L'équipement de l'armée de l'air en appareils Rafale apparaît aujourd'hui de nature à donner une très grande valeur opérationnelle à l'armée de l'air française. Le *Rafale* est un avion polyvalent, capable de remplir aussi bien des missions de supériorité ou de défense aériennes que des missions tactiques d'attaque, classiques, mais aussi, au besoin, nucléaires, ou de reconnaissance, avec des capacités supérieures aux actuels *Mirage*. Il n'aura qu'un seul homologue, le F 22 américain, qui sera encore plus puissant, mais qui, au contraire du F 35 (ex-JSF), n'est pas destiné à l'exportation.

Même par rapport aux plus modernes des appareils actuels, comme les *Mirage*, le *Rafale* est un avion de nouvelle génération. Trois de ses équipements méritent d'être spécifiquement évoqués. Le nouveau radar RBE2 est un équipement clé pour la polyvalence du système. Radar multimode à balayage électronique dans les deux plans, il est de ce fait capable à la fois en mode air-air de détecter tous azimuts la menace et de guider les missiles tirés en défense et, en même temps, en mode air-sol, d'offrir les capacités de suivi de terrain en vol très basse altitude nécessaires au succès des missions d'attaque tactique. L'autoprotection du *Rafale* est assurée non seulement par des caractéristiques de furtivité, mais, par un système nouveau de contre-mesures, brouillage et leurrage, dénommé *Spectra* (*Système de protection et d'évitement contre les conduites de tir du Rafale*), intégré au sein de l'appareil. Le système d'armes inclut également un capteur optronique, situé à l'avant de l'appareil, dit pour cela capteur OSF (optronique de secteur frontal). Pour la navigation et la mise en œuvre des armements, l'OSF joue le rôle d'un radar ; en revanche, il n'émet pas d'ondes et assure ainsi à l'appareil une très grande discrétion. C'est la première fois qu'un système OSF est monté sur un avion de combat français. Enfin, alors que les *Mirage* étaient des appareils monomoteurs, le *Rafale* est équipé de deux moteurs M 88-2. La poussée ainsi assurée a permis de

construire un appareil plus puissant que les avions d'armes actuels (9,5 tonnes à vide au lieu de 7,5 tonnes). De ce fait, il pourra emporter plus d'armements, tout en disposant d'une allonge supérieure à ses prédécesseurs. Moins d'avions sont nécessaires pour la même capacité de défense et de puissance de feu.

Les *Rafale* mis en service opérationnel mi 2006 seront au standard F 2, c'est-à-dire avec l'intégralité des fonctionnalités nécessaires à la défense aérienne et les fonctions essentielles pour mener des missions tactiques. Ces appareils disposeront notamment du système de liaison de données en temps réel (dit *Liaison 16*), des capacités de vol à très basse altitude et de ravitaillement en vol, pourront tirer les missiles air-air MICA à guidage électromagnétique et infrarouge, les missiles de croisière SCALP-EG et l'armement air – sol modulaire AASM. Pour donner une forte capacité d'évolution à ce standard, une architecture du système de traitement de l'information totalement nouvelle, modulaire, a été élaborée. Trois appareils volent actuellement avec ce nouveau système. La mise au point définitive du standard est contractuellement prévue pour le début de l'année 2005.

En 2008, l'ensemble des unités *Rafale* sera au standard F3. Avec ce standard, le *Rafale* deviendra capable indifféremment de toutes les missions de défense aérienne et tactique, y compris nucléaires. Comme le chef d'état-major de l'armée de l'air l'a exposé lors de son audition par la commission, c'est en 2008 qu'est prévue l'entrée en service du missile nucléaire ASMP-A sous *Rafale*. Ce standard donnera aussi à l'appareil les premiers éléments de l'aptitude à la mission de reconnaissance et ceux d'une conduite de tir air-mer. L'évolution des capacités du *Rafale* continuera à être poursuivie après la période de programmation 2003-2008, pour tenir compte de la mise au point de nouveaux armements comme le missile air-air Meteor.

c) Un choix budgétaire heureux

Le *Rafale* pèse lourd dans le budget d'équipement de l'armée de l'air. Au coût des facteurs 2003, le coût total du programme est estimé à 33,70 milliards d'euros, 10,14 milliards d'euros pour le développement (dont 8,35 milliards d'euros pour l'Etat et 1,79 milliard d'euros pour l'industrie), et 23,56 milliards d'euros pour la production de 294 avions, dont 234 pour l'armée de l'air (95 monoplaces et 139 biplaces). En 2003, 898 millions d'euros sont inscrits à l'article 15 du chapitre 53-71, qui est consacré à la part « air » de l'appareil. Le *Rafale* représente à lui seul plus que l'ensemble des crédits consacrés au maintien en condition opérationnelle des équipements, et le tiers du budget d'équipement de l'armée de l'air hors MCO.

À ce prix, le *Rafale* apparaît cependant presque comme une affaire. La comparaison, technique et financière, avec l'*Eurofighter* tourne de plus en plus à l'avantage de l'appareil français. Le coût de développement de l'*Eurofighter* est désormais estimé à 18 milliards d'euros. La comparaison la plus facile, celle des dépenses faites par la *Royal air Force* pour acquérir 232 *Eurofighter* et par l'armée de l'air française pour 234 *Rafale*, fait apparaître pour l'*Eurofighter*, selon des chiffres officiels britanniques de 2001, un coût de développement de 4,9 milliards de livres et, selon une réévaluation de 2003, un coût de production, avec le soutien

initial, de 18,6 milliards de livres. Ces montants, rapportés au total de 232 avions, conduisent à un prix de revient global unitaire de l'*Eurofighter* de 101 millions de livres, soit 146 millions d'euros, alors que les chiffres cités plus haut font apparaître un prix de revient global unitaire du *Rafale* air de 116 millions d'euros.

De plus, contrairement au *Rafale*, l'*Eurofighter* ne dispose pas de capacités tactiques. Les armées de l'air qui s'en dotent doivent donc en outre soit financer pour cet appareil le développement de capacités air-sol modernes, soit financer un autre programme. Sur ce point, il semble que le prix du F 35 américain, prévu pour être un avion tactique, et qui a effectué une percée en Europe sur la base de cette lacune de l'*Eurofighter*, doive être nettement plus élevé que précédemment annoncé, et du même ordre que celui du *Rafale*. Le coût de production seul (dit coût « fly away ») du F 35 dans sa version conventionnelle est désormais estimé à 40 millions de dollars, à comparer avec 45 millions d'euros pour le *Rafale* monoplace ; des réévaluations à la hausse sont encore possibles, le F 35 ne devant pas être disponible à l'exportation avant 2012.

Une armée de l'air qui aura choisi de s'équiper d'*Eurofighter* et de F 35 paiera plus cher son équipement. Elle devra acheter plus d'appareils, le parc de ceux-ci n'étant pas fongible au regard des missions ; elle devra organiser la maintenance de deux appareils différents ; enfin, elle n'aura pas la maîtrise des armements et des équipements électroniques dont elle voudra équiper son avion d'attaque au sol, mais sera, au contraire, dépendante de la bonne volonté des Etats-Unis.

Le choix du *Rafale* est donc un excellent choix, technique et budgétaire, pour l'armée de l'air. Le *Rafale* est à l'évidence un excellent appareil, économique et qui vivra longtemps. Ses performances lors des compétitions organisées à l'exportation montrent ses qualités techniques et son coût maîtrisé.

2. Les programmes de missiles air-air

a) L'équipement en missiles Mica

Le missile *Mica* (missile d'interception, de combat et d'autodéfense) est aujourd'hui le missile air-air du *Mirage 2000-5*. Il est destiné aussi à être le missile air-air du *Rafale*, pour lequel il sera à la fois son armement principal dans ses missions de défense aérienne et son armement de défense dans ses missions d'attaque au sol. Il s'agit d'un missile multicibles, d'une longueur de 3,10 mètres et d'un poids de 112 kilogrammes, d'une portée de 60 kilomètres, doté d'une capacité « tire et oublie ». Il peut recevoir deux types d'autodirecteurs interchangeables, infrarouges et électromagnétiques.

Le programme d'achat de l'armée de l'air est de 1 070 exemplaires, dont 370 *Mica* électromagnétiques et 700 *Mica* infrarouges. À la fin 2003, l'ensemble des 370 *Mica* électromagnétiques aura été commandé, et 125 livrés pendant la programmation précédente, pour équiper les *Mirage 2000-5*, tandis que 210 *Mica* infrarouges auront été commandés. Le calendrier des livraisons figure ci-après.

ÉCHEANCIER DES LIVRAISONS DES MISSILES MICA

	Situation en 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Après 2008	Total
Mica EM	125	—	—	50	100	60	35	—	370
Mica IR	—	—	60	70	80	70	90	330	700

Le coût total du programme, qui est commun à l'armée de l'air et à la marine, est aujourd'hui estimé à 1,827 milliard d'euros, en diminution du fait des arbitrages rendus à l'occasion de l'élaboration du projet de loi de programmation militaire. L'article 13 du chapitre 53-71 comporte 99,17 millions d'euros de crédits de paiement pour le *Mica* en 2004. Le coût unitaire de chaque missile est de 660 000 euros pour un *Mica* électromagnétique et de 620 000 euros pour un *Mica* à autodirecteur infrarouge.

b) Le programme Meteor

Le projet de missile *Meteor* est celui d'un missile d'interception air-air encore plus performant que le missile *Mica*, c'est-à-dire capable d'intercepter et de détruire des cibles aériennes à des distances encore plus lointaines. Le *Meteor* surclassera en tous points le *Mica*. Long de 3,65 mètres, d'une masse de 185 kilogrammes, sa portée sera de 150 kilomètres pour certains de ses tirs. Plus rapide, il sera propulsé par un statoréacteur, technologie jusqu'à ce jour réservée aux missiles nucléaires. Comme le *Mica*, il sera doté d'un autodirecteur électromagnétique actif.

Le projet *Meteor* est un programme d'armement européen. Un mémorandum d'entente couvrant le développement et l'intégration du missile sur son porteur a été signé en 2001 par le Royaume-Uni, la France, la Suède, l'Italie, l'Espagne, rejoints en 2002 par l'Allemagne. Le missile fait l'objet de 2 100 intentions d'achat, ainsi que de 565 commandes fermes, passées par les Britanniques pour l'équipement de l'*Eurofighter*. La France a signifié une intention d'achat de 396 missiles, dont 296 pour l'armée de l'air ; les commandes fermes aujourd'hui envisagées sont de 252 missiles dont 188 pour l'armée de l'air.

Le contrat de développement a pris effet le 1^{er} janvier 2003. Le premier tir guidé est prévu pour janvier 2008, la fin du développement en 2010 et le premier missile de série pour 2011. La France devrait recevoir ses premiers *Meteor* en 2012, et les capacités air-air du *Rafale* être reconfigurées en conséquence. Il est inscrit 13,6 millions d'euros au budget 2004 de l'armée de l'air pour le programme, le prix de chaque missile devant s'établir entre 800 000 euros et 1,16 million d'euros.

3. Les programmes d'armement air-sol

a) Les missiles de croisière Apache et Scalp

Les missiles *Apache* et *Scalp* sont des missiles de croisière de tir sur coordonnées géographiques. Lourds de plus d'une tonne, ils sont propulsés par turboréacteur et possèdent un système de navigation par inertie et de suivi de terrain automatique qui leur permet d'effectuer leur approche de façon autonome et à très

basse altitude. Un système de guidage terminal assure également de façon autonome la détection et l'identification finale de l'objectif, ainsi que la précision requise. Le missile *Apache* est un missile antipiste. Il emporte dix sous-munitions de 50 kilogrammes chacune et peut être tiré à 140 kilomètres de son objectif. Dérivé du missile *Apache*, le missile *Scalp EG (Emploi Général)* est destiné à la destruction des infrastructures (bases militaires, ponts, usines...). Il emporte une charge unique d'environ 400 kilogrammes. Il peut être tiré de plus loin que *l'Apache*, c'est-à-dire à 400 kilomètres de sa cible.

Le missile *Apache*, dont les livraisons s'achèvent (cent exemplaires ont été commandés), devrait être déclaré pleinement opérationnel, sur *Mirage 2000 D*, en février 2004. Le missile *Scalp EG*, dont les livraisons ont commencé en 2003, doit être mis en service opérationnel en juillet 2004. Il faut noter que le missile *Storm Shadow*, qui est en quelque sorte la version britannique du *Scalp EG*, a été utilisé en Iraq au printemps 2003. Le calendrier de livraison des 450 missiles *Scalp EG* de l'armée de l'air pendant la durée de la programmation figure ci-après.

ÉCHEANCIER DES LIVRAISONS DES MISSILES DE CROISIÈRE

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Apache	45	51	4	—	—	—	100
Scalp-EG	—	60	110	90	140	50	450

Le coût total prévu du missile *Apache* est de 680,9 millions d'euros, pour un coût unitaire de 1,66 million d'euros. En 2004, 10,1 millions d'euros de crédits de paiement sont prévus à l'article 21 du chapitre 53-81. Le coût du programme *Scalp EG* est de 789,4 millions d'euros, pour un coût unitaire plus faible, de 860 000 euros, du fait du partage du développement avec les Britanniques et d'un nombre de commandes beaucoup plus élevé. En 2004, 95,52 millions d'euros sont inscrits pour le *Scalp EG* à l'article 16 du chapitre 53-71 du budget de l'armée de l'air, la différence entre les crédits inscrits pour chacun des programmes traduisant non seulement le nombre différent des armements commandés, mais aussi l'état d'avancement respectif des programmes.

L'acquisition par l'armée de l'air de la capacité de tir à distance de sécurité, tous temps, de jour et de nuit, avec une précision d'abord décamétrique, puis métrique, fait entrer celle-ci dans un club très fermé, où ne figurent avec elle que les armées de l'air américaine et britannique.

b) L'armement air-sol modulaire (AASM)

L'armement air-sol modulaire est un armement tiré sur coordonnées, mais beaucoup moins ambitieux et coûteux qu'un missile de croisière. Il s'agit d'un armement d'usage banalisé pour des objectifs dont le système de protection ne justifie pas l'emploi de missiles de croisière.

Il consiste à adjoindre à des armements classiques, tels que des bombes de 250 kilogrammes, un kit d'accroissement de portée (propulseur) et un kit de guidage. La portée demandée est de 15 kilomètres en très basse altitude et de 50 kilomètres pour un tir depuis la haute altitude. L'AASM doit pouvoir être

emporté par n'importe quel type d'avion, largué à basse, moyenne ou haute altitude, et tiré par tout temps, jour et nuit. La précision demandée est une précision décimétrique sans guidage terminal et une précision métrique avec guidage terminal. L'AASM doit aussi avoir la capacité multicibles. Il devra ensuite évoluer jusqu'à comporter un corps de bombe de 1 000 kilos ou un cargo à sous-munitions et un autodirecteur infrarouge offrant une précision métrique tous temps.

Le nombre de munitions envisagé montre le caractère usuel qu'il est prévu de donner à cet armement. Il est prévu la fabrication de 3 000 exemplaires, dont 2 000 pour l'armée de l'air, les 1 000 autres étant destinés à la marine. Dans le cadre d'un premier marché, 496 exemplaires ont été commandés en 2000 pour l'armée de l'air, 240 à précision décimétrique et 256 à précision métrique. Après diverses difficultés, la livraison des premières versions est prévue pour la fin de l'année 2006. L'échéancier de livraison devrait ensuite suivre la progression ci-après.

CALENDRIER DE LIVRAISON DES AASM JUSQU'EN 2013

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Version décimétrique	50	90	100	160	160	160	128	88	936
Version métrique		120	136	160	160	160	160	136	1 032
									1 968

Le coût total prévu pour l'AASM est aujourd'hui de 417,3 millions d'euros. La charge de l'armée de l'air pour 2004 est de 13,23 millions d'euros, inscrits à l'article 17 du chapitre 53-71.

D. — LE RENOUVELLEMENT DE LA FORCE AERIENNE DE PROJECTION

1. La constitution d'une aviation de transport tactique adaptée

a) Une flotte tactique à bout de souffle

La flotte aérienne française de transport tactique est aujourd'hui marquée par l'obsolescence et l'insuffisance capacitaire. À l'époque de la guerre froide, lorsqu'elle a été constituée, l'aviation de transport militaire avait pour mission le soutien des forces terrestres en Europe, forces qui agissaient dans la continuité territoriale et qui emportaient donc avec elles leurs équipements, y compris les plus lourds. Il suffisait de disposer d'appareils à l'allonge et au gabarit modestes. Pour remplir cette mission de liaison et de soutien, l'appareil de référence était le *C 160 Transall*. Quarante-six de ces appareils, dits aujourd'hui de première génération, sont entrés en service à partir de 1967. Leur capacité d'emport est de quatre tonnes sur une distance de 4 400 kilomètres.

L'aviation de transport militaire française s'est cependant très vite trouvée chargée de missions de liaison et de transport hors d'Europe, notamment vers les pays d'Afrique avec lesquels la France avait des accords de coopération militaire et de défense. Dès cette époque, les limites des *Transall* pour l'action extérieure sont apparues. À partir de 1981, la France s'est dotée de vingt nouveaux *Transall*, dits de

deuxième génération, aux capacités et à l'allonge renforcées (huit tonnes sur 6 600 kilomètres) par l'ajout de la capacité de ravitaillement en vol, et ensuite de quatorze *C 130 Hercules*, de fabrication américaine, également ravitaillables en vol et d'une capacité d'emport de dix tonnes sur 5 500 kilomètres pour la version la plus longue.

Ces augmentations d'allonge et de capacités n'étaient pas suffisantes pour répondre aux nouvelles conditions des interventions à l'extérieur. Les matériels à emporter sont de plus en plus lourds et volumineux. Les théâtres d'intervention sont désormais parfois très éloignés des implantations habituelles des forces françaises à l'étranger. Il est donc de plus en plus fréquent que la force d'intervention ne puisse compter sur aucun équipement préalablement installé. Les appareils doivent être capables d'emporter tous les équipements destinés à être utilisés en opération extérieure, tels que des véhicules blindés de combat d'infanterie, des camions, des hélicoptères, mais aussi jusqu'à des hôpitaux de campagne. Pour lancer l'opération *Artémis* en République démocratique du Congo, il a fallu recourir à des appareils *Antonov 124* ; 50 rotations d'appareils *Antonov 124* affrétés ont été organisées. Les appareils atterrissant à Entebbe, en Ouganda, huit rotations de *C 130* étaient nécessaires pour transborder le fret de chaque *Antonov 124*.

b) Le lancement enfin conclu de l'A 400 M

C'est pourquoi, pour remplacer les *Transall*, dont les premiers devaient inéluctablement être retirés du service à partir de 2005, c'est un appareil totalement neuf que les états-majors des armées de l'air européennes ont proposé. En juillet 1997, la France, l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, l'Italie, le Portugal, le Royaume-Uni et la Turquie ont élaboré une fiche commune de caractéristiques militaires, dite ESR (*European Staff Requirement*), qui définissait un appareil, l'*Avion de Transport Futur* (ATF), répondant au besoin opérationnel nouveau. La France signifiait son intention de commander 50 appareils, ce nombre apparaissant suffisant à l'armée de l'air pour remplacer l'ensemble de la flotte de *Transall* et de *Hercules*.

Les spécifications, telles qu'elles ont été stabilisées depuis lors, sont les suivantes. L'appareil doit être capable de transporter une charge de 32 tonnes ; il doit pouvoir transporter 25 tonnes sur 3 700 kilomètres, ou 17 tonnes sur 5 500 kilomètres sans ravitaillement en vol ; pour autant, il doit être ravitaillable en vol. Les caractéristiques de dimension, notamment celles de la soute, ont été calculées en fonction des dimensions des matériels des armées de terre européennes susceptibles d'être projetés en opération extérieure, qu'ils soient en dotation ou commandés. À cette fin, la soute mesure 4 mètres de large et 3,85 mètres de haut. La vitesse maximum (mach 0,72) et le plafond (37 000 pieds) de croisière ont été fixés de façon à donner à l'appareil une capacité de ravitaillement en vol des avions de chasse sur les théâtres d'opérations. Enfin, l'avion devait conserver les excellentes capacités tactiques du *Transall* : parmi les caractéristiques adoptées, figure le choix d'un turbopropulseur à hélice rapide plutôt que d'un réacteur, pour préserver la capacité de l'appareil à utiliser des terrains d'atterrissage aménagés de façon sommaire.

Ce projet a connu diverses vicissitudes. Un appel d'offres fut organisé. Il fut remporté par *Airbus Industries*, ou plutôt *Airbus Military*, sa filiale militaire, avec un projet d'appareil nouveau spécifiquement conçu en réponse à l'ESR ; cependant, l'industriel fixait un seuil minimum de 180 commandes pour lancer l'appareil. Des Etats membres du programme, comme l'Italie, s'en sont retirés. L'Allemagne, qui était le premier partenaire du projet, a longuement tergiversé sur le nombre d'appareils dont elle souhaitait se doter.

Après plusieurs années de retard, le contrat a enfin pu être signé, le 27 mai 2003. L'organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAR) commande à *Airbus Military* 180 exemplaires de l'appareil, désormais dénommé *Airbus A 400 M*. Les prix et les délais ont été fixés et la commande passée de façon ferme. Le premier vol aura lieu en janvier 2008 et le premier avion sera livré en 2009. La répartition des commandes et les premières échéances figurent au tableau ci-après.

	Commandes	Échéances
France	50 avions	octobre 2009
Turquie	10 avions	décembre 2009
Royaume-Uni	25 avions	mars 2010
Allemagne	60 avions	août 2010
Espagne	27 avions	novembre 2011
Luxembourg	1 avion	février 2017
Belgique	7 avions	août 2018
Total	180 avions	

Pour l'armée de l'air française, le calendrier complet de livraison est le suivant :

ÉCHEANCIER DES LIVRAISONS D'A 400 M

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2	6	6	5	5	5	4	6	5	5	1

Le financement par la France des 50 appareils est désormais une affaire de crédits de paiement annuels. En effet, la totalité des autorisations de programme nécessaires, soit 6,662 milliards d'euros, ont déjà été mises en place, 3 049 milliards d'euros par la deuxième loi de finances rectificative pour 2000 et 3 613 milliards d'euros par la loi de finances rectificative pour 2001. En 2004, 192,62 millions d'euros sont prévus à l'article 17 du chapitre 53-81, consacré à cet appareil, contre 60,41 millions d'euros en 2003.

c) Une transition maîtrisée

Le retard du programme, par rapport à une mise en service d'abord prévue en 2006, va imposer à l'armée de l'air de gérer une délicate période de transition jusqu'en 2011, année à partir de laquelle l'accroissement de la flotte d'*A 400 M* permettra de compenser, puis de surpasser, l'effet des retraits des *Transall* de première, puis, après 2015, de deuxième génération.

Cette période sera délicate. En effet le retrait progressif des *Transall* devrait faire régresser la capacité instantanée de projection de l'armée de l'air, fixée à 1 500 tonnes par le modèle d'armée 2015, de 1 200 tonnes aujourd'hui à seulement 800 tonnes en 2010. Or, la capacité actuelle de projection n'est que de 45 % du nouvel objectif capacitaire fixé pour l'armée de l'air à la suite de la conférence d'engagement des capacités tenue par les pays de l'Union européenne à Bruxelles le 20 novembre 2000.

L'armée de l'air développe trois réponses à cette situation. La première est le remplacement, partout où cela est possible, et notamment outre-mer, des *Transall* par les nouveaux appareils CASA 235 dont elle s'est dotée. Les CASA 235 sont des appareils tactiques de fabrication espagnole, entrés en service depuis 1991 et qui sont plus petits que les *Transall* : ils emportent 44 passagers ou trois tonnes de fret sur 2 000 kilomètres environ. Ils sont destinés à des missions de liaison et d'entraînement plutôt qu'à des missions de projection tactique proprement dites. Dix-sept CASA 235 étaient en service fin 2002 ; trois autres doivent entrer en service en 2003, portant le total à vingt appareils. L'armée de l'air va encore en commander deux en 2004, portant le total à vingt-deux appareils. Les *Transall* ainsi libérés sont rendus disponibles pour les opérations de projection et viennent renforcer la flotte affectée à cette mission.

La deuxième est le recours accru aux appareils de nos partenaires européens. La cellule de coordination de transport aérien européen, mise en place en 2002, devrait évoluer en un commandement européen du transport aérien, commandement dont le Conseil européen du 29 avril 2003 a demandé la constitution, avec pour mission d'être disponible pour des opérations de l'Union européenne et de l'OTAN. Elle devrait permettre de soulager la flotte de transport aérien française lors des opérations combinées.

En troisième lieu, le recours ponctuel à des appareils affrétés, à l'exemple des opérations en Afghanistan ou au Congo démocratique, sera poursuivi.

Enfin, la réorganisation de la flotte de transport tactique de l'armée de l'air autour de l'*A 400 M* amène aussi à la réorganisation de la flotte dite de complément de l'armée de l'air, celle qui sert essentiellement aux liaisons. Eu égard à leur masse, les *A 400 M* n'auront pas vocation à remplacer les *Transall* dans leurs missions de liaison et d'entraînement des forces. L'augmentation du nombre de CASA 235 trouve sa légitimité au-delà de la période de transition : ce sont ces appareils qui reprendront ces missions, mais leur masse et leurs coûts d'utilisation et d'entretien réduits les qualifient aussi pour reprendre des missions de liaison autrefois assurées par des appareils plus petits que les *Transall*, tels les Nord 262. Le nombre des appareils CASA 235 est donc amené à se développer, au-delà même des prévisions de la loi de programmation militaire, qui ne se réfèrent qu'aux besoins de projection. Ce volet de la réorganisation de l'armée de l'air justifie pleinement l'augmentation du nombre des CASA 235 au-delà de vingt appareils.

2. Le développement de la flotte logistique et de ravitaillement en vol

a) Des flottes parfois anciennes et aux capacités insuffisantes

La modernisation et le développement des flottes de transport aérien logistique et de ravitaillement en vol est le deuxième dossier important de la projection aérienne.

L'armée de l'air dispose actuellement de quatorze appareils de ravitaillement en vol, onze Boeing *C 135 FR* acquis à partir de 1964 et destinés à l'origine aux forces nucléaires et trois Boeing *KC 135* achetés d'occasion à l'*US Air Force*, remotorisés et livrés en 1997 et 1998. Cette flotte a deux caractéristiques : d'une part, l'avionique des appareils, surtout celle des trois *KC 135*, présente des éléments d'obsolescence, y compris pour leur bonne insertion dans le trafic aérien civil ; d'autre part, le nombre des appareils, même s'il a augmenté, reste insuffisant. Pendant le conflit du Kosovo, la France a déployé dix ravitailleurs. Ceux-ci n'ont fourni que les deux tiers des besoins en carburant des cinquante-six avions déployés sur le théâtre. Les opérations en Afghanistan ont montré plus encore la nécessité d'une solide flotte d'appareils ravitailleurs. Il apparaît que le nombre de ravitailleurs à déployer lors d'une opération est de l'ordre d'un pour trois ou quatre avions de combat. En conséquence, alors que le modèle d'armée 2015 prévoyait seize avions ravitailleurs, la loi de programmation militaire dispose que c'est vingt appareils qui devront équiper l'armée de l'air à cette date. Plus précisément, elle prévoit qu'entre 2003 et 2007, l'avionique de l'ensemble des ravitailleurs en service sera renouvelée. Ensuite, six appareils viendront compléter la flotte de ravitailleurs, sans doute à partir de 2008 et jusqu'en 2012. Ainsi, à l'horizon 2015, l'armée de l'air disposera bien des vingt ravitailleurs dont elle a besoin.

Avec trois Airbus *A 310* achetés d'occasion, deux en 1993 et un en 2001, et deux *DC 8* fabriqués à la fin des années 1960, la flotte d'appareils de transport logistique de l'armée de l'air apparaît elle aussi à la fois limitée dans son format et partiellement obsolète. Si le remplacement des *DC 8* était prévu au plus tard pour 2010, le projet de loi de finances accélère ce calendrier, en prévoyant dès 2004 l'achat de deux appareils commerciaux civils. Cette acquisition permettra de remplacer en 2004 et 2005 les *DC 8*, le coût de maintenance de ces appareils devenant extravagant, et en même temps d'homogénéiser la flotte de transport à très long rayon d'action.

b) Vers une rationalisation anticipée ?

Si les actuels avions ravitailleurs de l'armée de l'air ne permettent pas d'emporter également des charges logistiques, en revanche, comme l'a exposé le chef d'état-major de l'armée de l'air lors de son audition par la commission, l'utilisation en tant que ravitailleurs d'appareils à long rayon d'action construits d'abord pour être des avions de transport change cette donnée. Le concept de *multi*

role tanker transport (MRTT), d'avions capables à la fois de ravitailler et d'être utilisés en version cargo pour la projection, est désormais admis partout.

Le rapport annexé à la loi de programmation militaire prévoit que les six nouveaux ravitailleurs à livrer entre 2008 et 2012 seront des appareils MRTT. Ils concourront, notamment hors période d'opérations, à renforcer la flotte de transport logistique. Le rapport indique aussi que les deux nouveaux appareils de la flotte de transport logistique remplaçant les *DC 8* devront recevoir également, à terme, la capacité MRTT. L'objectif est que l'achat de huit appareils, dont deux en remplacement d'appareils existants, permette à la fois de doubler la capacité de la flotte de transport logistique et de réaliser le format de la flotte de ravitailleurs prévu pour 2015. À terme, l'ensemble des appareils logistiques de l'armée de l'air aura la double capacité de transport et de ravitaillement, et ces deux flottes ne feront plus qu'une.

L'accélération du remplacement des *DC 8* fait brutalement avancer le dossier du remplacement des ravitailleurs. Dans l'optique ci-dessus décrite, le choix du type d'appareil remplaçant les deux *DC 8* détermine celui des futurs MRTT.

Deux types d'appareils aptes à la capacité MRTT sont aujourd'hui proposés sur le marché : le *Boeing 767* et l'*Airbus A330*. L'*A 330* MRTT constitue la réponse d'EADS à un appel d'offres récemment lancé par le Royaume-Uni, pour le renouvellement de sa flotte de ravitailleurs. Le choix qui sera fait pour le remplacement des *DC 8* peut concourir, autant que le choix final des Britanniques, à dégager ou non, une solution européenne, susceptible d'intéresser également d'autres pays hors d'Europe. La flotte de ravitailleurs des Etats-Unis, dont le calendrier de renouvellement approche, est de 500 appareils environ.

Or, le coût de la remise à niveau de l'avionique des actuels appareils ravitailleurs français et l'accroissement prévisible de celui de leur maintenance courante, avant leur remplacement à partir de 2020, ont amené EADS, soucieux d'affermir son projet d'*A 330* MRTT, à formuler une proposition de renouvellement anticipé des ravitailleurs actuels par dix appareils MRTT, qui offriraient une capacité identique aux quatorze actuels, selon une formule de location-vente qui, selon l'industriel, assignerait à cette flotte un coût de possession qui ne serait pas supérieur à celui qui découlerait du calendrier actuellement envisagé par l'armée de l'air. Les deux premiers appareils, qui remplaceraient les deux *DC 8*, pourraient même être livrés en configuration de transport ultérieurement transformable en configuration MRTT.

Il appartient bien sûr à l'armée de l'air d'étudier cette offre et de déterminer son intérêt. Le dossier est de moindre ampleur que celui de l'*A 400 M*. Il reste qu'il comporte lui aussi un triple enjeu, militaire, industriel et européen, et que le rapporteur devait pour cela en rendre compte précisément.

3. Le programme d'hélicoptères « Resco »

Dans le cadre de la projection des forces, l'armée de l'air a souhaité dès 1996 se doter de plusieurs hélicoptères *Cougar* destinés à la récupération des pilotes de combat. C'est le programme *Cougar Resco* (Recherche Et Sauvetage au Combat), devenu *EC 725 Resco*, du fait du changement de nom du *Cougar* le plus récent en *EC 725*. Ce programme est apparu essentiel à la fois pour l'efficacité des équipages, qui savent qu'ils pourront être récupérés si leur avion est abattu, mais aussi pour la conduite des opérations, les détenteurs de pilotes prisonniers étant susceptibles d'en faire des otages pour peser sur la décision politique. Après la livraison du premier *Cougar Resco* en 1999, trois ont été commandés en 1999 et en 2000. Ces trois appareils seront livrés en 2004, au nouveau standard *EC 725*, tandis que l'appareil livré en 1999 sera mis à ce standard en 2005.

Le projet a reçu une nouvelle impulsion en 2002. Les événements du 11 septembre 2001 ont amené l'état-major des armées à décider d'acquérir dix hélicoptères *EC 725*, pour des missions de contre-terrorisme maritime (missions CTM), les opérations spéciales et des missions *Resco*. Ces appareils seront livrés en 2005 et 2006. Les deux derniers appareils livrés seront confiés à l'armée de l'air. Le prix unitaire des appareils est de 24 millions d'euros, hors soutien. Il est prévu 27,8 millions d'euros au budget d'équipement de l'armée de l'air pour 2004 au titre des *EC 725*.

TRAVAUX DE LA COMMISSION

I. — AUDITION DU GENERAL RICHARD WOLSZTYNSKI, CHEF D'ETAT-MAJOR DE L'ARMEE DE L'AIR

La commission de la défense nationale et des forces armées a entendu le **général Richard Wolsztynski**, chef d'état-major de l'armée de l'air, sur le **projet de loi de finances pour 2004 (n° 1093)**, au cours de sa réunion du mercredi 8 octobre 2003.

Le **général Richard Wolsztynski** a exposé que, dans un contexte international marqué par la suprématie militaire américaine pour la gestion des crises, l'armée de l'air poursuivait la modernisation de ses équipements et de son organisation, en l'inscrivant dans un cadre européen et en renforçant ses capacités d'autonomie de décision et d'action.

L'importance de l'opération Artémis-Mamba en République Démocratique du Congo a conduit l'armée de l'air à mettre en place un dispositif opérationnel interarmées et multinational global et cohérent ; cette organisation a été saluée par l'ensemble de la communauté internationale. Pour l'armée de l'air, de telles opérations confirment la pertinence du concept de structure de base projetée, déjà éprouvé lors des opérations d'Afghanistan avec la base aérienne de Manas. Elles permettent de concrétiser les efforts menés pour consolider l'aptitude des Européens à planifier et à conduire des opérations, si nécessaire sans le soutien des Américains et sans l'aide de l'OTAN.

Pour répondre aux nouvelles exigences opérationnelles issues du contexte international, l'armée de l'air poursuit sa politique volontariste en matière d'équipement ; celle-ci doit concilier le maintien en condition opérationnelle et la préparation de l'avenir, soit un « grand écart » entre l'amélioration des capacités existantes et le renouvellement ou l'évolution simultanés des équipements.

L'armée de l'air entend aussi développer une politique globale de gestion de ses ressources humaines. Celles-ci constituent le capital le plus déterminant de son processus de modernisation. Les équipements ne valent que par la valeur des hommes qui les emploient, une attention particulière doit être accordée aux personnels.

La politique du personnel doit privilégier trois volets : le recrutement, l'attractivité des métiers de l'armée de l'air, la formation des cadres d'active et de réserve. Il convient de pérenniser la qualité du recrutement. Cela passe par une politique de communication claire et simple en adéquation avec la réalité du terrain, mais aussi par la consolidation de l'attractivité des métiers de l'armée de l'air. Dans un contexte marqué par de profondes mutations sociales, celle-ci doit garantir à ses personnels, qu'ils soient civils ou militaires, un cadre de vie, des conditions de travail et des profils de carrière propices à leur épanouissement au service du pays.

Cette attractivité doit tenir compte de l'environnement des implantations de l'armée de l'air ; l'attractivité régionale est un élément de choix non négligeable pour les personnels.

La politique globale des ressources humaines comprend par nature une place consacrée à la réserve, dont l'emploi est aujourd'hui plus qu'hier une nécessité pour l'armée de l'air. La première expérience de formation initiale des réserves est très prometteuse.

Cette politique doit aussi fixer précisément les axes d'effort pour la formation, qui doit être ouverte sur l'extérieur et de dimension internationale et européenne. L'outil de formation de l'armée de l'air française est reconnu pour sa qualité ; nombre de pays amis se tournent vers elle pour la formation de leurs aviateurs. Dans le domaine de l'entraînement, dont les crédits augmentent légèrement, il convient de privilégier le déroulement d'exercices régionaux afin d'élever le niveau opérationnel des personnels, le plus souvent engagés dans des opérations interarmées et multinationales. L'exercice « Croix du sud » en Amérique du Sud est un bon exemple de ce qu'il faut développer.

Le projet de budget 2004, notamment son titre III, soutient les volets de cette politique. Les crédits de fonctionnement permettent aussi de couvrir les différents besoins de l'armée de l'air et la sensible revalorisation des actions d'externalisation. En revanche, il convient d'être attentif au budget des rémunérations et charges sociales, qui est construit sur la base d'un sous-effectif dont la réalité devra être suivie avec beaucoup d'attention. Le titre III devrait cependant permettre de continuer les actions visant à poursuivre la consolidation de la professionnalisation.

Pour assurer ses missions et protéger nos intérêts vitaux, l'armée de l'air poursuivra la modernisation de la composante aéroportée de la dissuasion avec la mise en service en 2008 du missile « air-sol moyenne portée amélioré » (ASMP-A) au sein d'un escadron Rafale.

S'agissant de la projection de puissance, la mise en service opérationnel du premier escadron Rafale sera effective en 2006 ; elle sera suivie en 2008 par celle d'un deuxième escadron. La cohérence opérationnelle globale de l'arme aérienne s'en trouvera accrue. Avec, en outre, l'amélioration des capacités de combat des Mirage 2000 D par l'installation de nouveaux armements (missiles de croisière Apache et Scalp, dont 110 seront livrés sur 450 commandés), l'armée de l'air française sera parmi les seules à disposer d'une palette complète d'armements de frappe dans la profondeur.

Complémentaires des vecteurs de combat pilotés, les drones de combat (*Unmanned Combat Aircraft* ou UCAV) pourraient constituer un apport opérationnel intéressant. À cette fin, un important démonstrateur est proposé à la fin de la période couverte par la loi de programmation militaire 2003-2008.

Les orientations décidées par la loi de programmation militaire pour diminuer le plus rapidement possible le déficit capacitaire en matière de capacité de projection des forces doivent être mises en oeuvre. Si tout repose sur l'A 400 M, qui

correspond le mieux au besoin exprimé, son arrivée tardive par rapport à la fin de vie opérationnelle des C160 Transall impose d'étudier les différentes options permettant de maintenir dans les années à venir le niveau capacitaire actuel. Si le recours aux moyens de nos alliés européens pourra permettre de pallier certaines difficultés capacitaires conjoncturelles, il convient, pour garantir une autonomie nationale et, à terme, européenne, de maintenir au premier rang des priorités l'acquisition de deux avions de transport à très long rayon d'action ainsi que de deux CASA 235. Ce besoin de projection est essentiel pour maintenir au plus haut niveau la réactivité de l'arme aérienne et soutenir des actions qui le plus souvent s'inscrivent dans la durée.

Les actions de recherche et de sauvetage au combat des équipages et le soutien au profit des forces spéciales seront significativement améliorés avec l'arrivée des hélicoptères Cougar Resco.

S'agissant de l'autonomie de décision et d'action, les capacités de surveillance et de renseignement seront renforcées. Elles s'articuleront autour des satellites, des avions et des drones, qui concourent à fournir non seulement l'indispensable autonomie stratégique, mais aussi les indicateurs dont la France a besoin pour adapter les mesures de protection.

Pour les avions et les drones, les engagements annoncés seront respectés. L'arrivée du système intérimaire de drone MALE (moyenne altitude longue endurance) en 2004, succédant au *Hunter*, contribuera à améliorer très significativement les performances des systèmes destinés au recueil de l'information. L'armée de l'air recevra aussi des pods de reconnaissance de nouvelle génération, selon un calendrier conforme aux prévisions de la loi de programmation militaire.

Le maillage de l'ensemble de ces capteurs améliorera la capacité de réaction de l'arme aérienne, amenée à traiter des objectifs dans un environnement politico-militaire de plus en plus complexe. Il conviendra cependant de préciser leurs conditions d'intégration et de coordination dans la circulation aérienne. L'intégration des drones, expérimentée pour la première fois à l'occasion du sommet du G8 d'Evian, devra être réalisée.

S'agissant du commandement et de la conduite des opérations aériennes, l'armée de l'air consolidera ses capacités en poursuivant la modernisation de ses moyens. Les conditions d'engagement de la France ont montré que les opérations se déroulent de plus en plus en coopération internationale, avec des échanges d'informations de plus en plus denses à tous les niveaux. Le principe d'une exécution décentralisée et d'un commandement centralisé reste valide ; il se fonde sur un dispositif parfaitement interoperable avec les structures alliées. Notre autonomie dans les domaines de l'appréciation de situation et du commandement et de la conduite des opérations militaires renforce notre aptitude à agir dans des contextes très divers d'opérations européennes, transatlantiques ou au sein de coalitions *ad hoc*.

Pour ce qui concerne la disponibilité opérationnelle, les résultats sont encourageants et démontrent la pertinence des actions engagées, il y a maintenant plus de deux ans, avec la création de la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques de la défense (SIMMAD). Le redressement progressif de la disponibilité des matériels doit conduire à poursuivre les efforts engagés par cette structure.

Particularité de l'armée de l'air, ses équipements participent à la fois à l'entraînement et à la réalisation des missions opérationnelles. Cette spécificité a un coût mieux maîtrisé aujourd'hui grâce à un suivi technico-opérationnel optimisé. L'armée de l'air continuera à consentir un effort financier important en consacrant au maintien en condition opérationnelle 25 % de son titre V, soit une augmentation d'environ 100 millions d'euros par rapport à 2003.

En disposant d'une ressource humaine motivée et bien formée servant des équipements modernes et disponibles, l'armée de l'air, à partir d'un réseau de bases aériennes rationnel et cohérent, offre des modes d'action à la fois très variés au service de la sécurité intérieure et démontrant toute leur pertinence dans l'exécution des opérations extérieures.

L'intégration de l'armée de l'air dans l'ère des réseaux est un défi organisationnel, technique et humain. La mise en place d'un pôle opérationnel en 2003, avec l'entrée en service d'un état-major opérationnel air, structuré selon le modèle de ceux de l'OTAN, en liaison avec le centre de planification et de conduite des opérations interarmées, s'inscrit dans ce schéma.

L'organisation de l'armée de l'air s'articulera autour de trois autres pôles : forces, personnel et soutien. Cette organisation contribuera à la cohérence d'ensemble des structures de commandement, laquelle devrait elle-même permettre de favoriser une éventuelle décentralisation géographique des structures. Le réseau des bases aériennes est en effet aussi un facteur clé de la cohérence globale de l'armée de l'air. En tenant compte des leçons du passé, une réflexion approfondie est menée pour en améliorer l'efficacité et soulève de naturelles interrogations sur la pérennité de certaines de nos implantations. Cette réflexion conduira à proposer un ajustement mesuré du nombre de bases aériennes intégrées dans ce réseau. Cet ajustement pourrait être effectif dans les années 2010.

A l'amélioration de l'efficacité de ce réseau, doit être associé un processus de modernisation des infrastructures. Ce processus sera poursuivi en 2004, avec un volume de crédits stable par rapport à 2003. Il permettra d'améliorer sensiblement l'environnement dans lequel sont placés les personnels, qui conditionne pour une large part l'efficacité opérationnelle des unités de l'armée de l'air.

Le projet de budget 2004 permet donc à l'armée de l'air de poursuivre son processus de modernisation. Il importe désormais de maîtriser le « grand écart » entre activité opérationnelle et préparation de l'avenir, en assurant un suivi rigoureux de l'exécution budgétaire, dans le respect des objectifs fixés par la loi de programmation militaire.

Le président Guy Teissier a souhaité savoir si la qualité du recrutement des militaires du rang se maintenait ; il s'est notamment inquiété des éventuels problèmes de discipline. Soulignant ensuite que, l'armée de l'air étant une arme de techniciens, l'attractivité du secteur civil était forte pour les sous-officiers, il a demandé si des mesures étaient envisagées pour faire face au risque de déficit de compétences.

Le général Richard Wolsztynski a répondu que la qualité des ressources humaines était la première priorité de l'armée de l'air. Aujourd'hui, celle-ci ne rencontre globalement pas de problème de recrutement. Il convient toutefois d'être vigilant, dans la mesure où des pays ayant une armée professionnalisée depuis longtemps, comme le Royaume-Uni ou les Etats-Unis, ont pu voir leur situation évoluer très rapidement de façon inquiétante. Dans certaines spécialités de sous-officiers, telles que celles de contrôleur aérien, d'informaticien ou de pompier, des difficultés ponctuelles commencent à se manifester. L'impact important de la campagne publicitaire réalisée dernièrement est cependant rassurant. S'agissant des militaires du rang, si la politique de recrutement visait au départ le bassin d'emplois local, on s'achemine désormais vers un recrutement géographique plus diversifié. Il est vrai néanmoins que quelques difficultés ont pu être observées, notamment en matière d'absentéisme, les armées n'échappant pas aux effets généraux de l'évolution de la société. Cependant, les filtres de recrutement fonctionnent bien et la qualité des personnels n'engendre pas d'inquiétude. En vue de pallier les effets de l'attractivité du secteur civil sur certaines spécialités de sous-officiers, il conviendrait de réfléchir à un système de convention ou de partenariat, un peu à l'image de ce qui se pratique avec Air France pour les pilotes. Les tensions sur les spécialités sont en effet cycliques ; des dispositifs permettant un meilleur lissage pourraient s'analyser comme relevant du lien armée-nation.

M. Jean-Louis Bernard, rapporteur pour avis des crédits de l'air, a demandé des précisions sur les relations entre les projets de drones d'observation (MALE) et de drones de combat (UCAV). Leurs fondements sont-ils différents ou y a-t-il, au contraire, une continuité entre eux pour la recherche et le développement ? En ce qui concerne ensuite la flotte logistique et de ravitaillement en vol, une proposition d'EADS de fournir en *leasing* des A 330, susceptibles d'acquérir ultérieurement la capacité de ravitaillement en vol, pour remplacer les deux DC 8 qui vont être retirés du service, paraît intéressante d'un point de vue financier. Qu'en est-il exactement ?

Le général Richard Wolsztynski a répondu que les drones avaient désormais 25 ans d'existence et d'utilisation opérationnelle. Parmi les premières utilisations, il faut souligner celle des Israéliens dans la vallée de la Bekaa, pour sonder les défenses aériennes syriennes sans mettre en danger leurs pilotes. À l'origine, il s'agissait donc de systèmes consommables, simples et peu coûteux : abattre un drone ne doit pas pouvoir être considéré comme une victoire aérienne. Depuis lors, même si les coûts ont sensiblement augmenté, les drones ont toujours pour mission de compléter l'action des appareils pilotés là où l'homme atteint ses limites, comme pour les longues périodes de surveillance. Un drone peut rester en vol plus de 24 heures ; pendant ce temps, au sol, trois personnes se seront relayées pour le diriger ; sur ce point, pour des raisons de qualification et de droit, ces

personnels doivent être des pilotes. Si certains drones ont pu recevoir des armements légers, il est peu probable que l'on puisse aller beaucoup plus loin. L'UCAV est un concept différent, qui se rapproche davantage de celui de l'avion piloté. Il rencontre les mêmes problèmes de partage de masse entre emport d'armements et de carburant, et de rayon d'action du fait de sa permanence à l'air limitée. La seule différence est l'absence de pilote à bord. Si le drone complète l'avion de combat, l'UCAV le remplace. On peut considérer que, lorsqu'un UCAV sera abattu, compte tenu de son coût et de sa sophistication, il s'agira d'une victoire aérienne. Le débat est ouvert sur le mode d'utilisation de ce nouvel outil et le démonstrateur à venir présente donc un grand intérêt. La réflexion sur ces questions en est au même point aux Etats-Unis qu'en France.

Les avions ravitailleurs dont disposent les armées de l'air ne permettent pas, en général, d'emporter également des charges logistiques. L'utilisation en tant que ravitailleurs d'appareils à long rayon d'action construits d'abord pour être des avions de transport change cette donnée. Le concept de *multi rôle tanker transport* (MRTT), d'avions capables à la fois de ravitailler et d'être utilisés en version cargo pour la projection, est désormais admis partout. Deux types d'appareils aptes à la capacité MRTT sont aujourd'hui proposés sur le marché : le Boeing 767 et l'Airbus A330, qui constitue la réponse d'EADS à un appel d'offres récemment lancé par le Royaume-Uni. Les Britanniques ont en effet un besoin urgent de renouvellement de leur flotte de ravitailleurs, lequel est moins pressant pour la flotte française. Le choix final des Britanniques sera suivi avec attention, car il pourrait permettre de dégager une véritable solution européenne, susceptible d'intéresser également d'autres pays hors d'Europe. On peut noter que l'Allemagne semble davantage intéressée par une version MRTT de ses A 310. En revanche, le choix est très large pour les simples avions de transport à très long rayon d'action. Une approche commune entre les différents pays européens devra être élaborée. L'idée d'un transport aérien militaire européen progresse ; la structure de coordination mise en place à Eindhoven va connaître prochainement un passage du statut de coordinateur à celui de centre. Ce centre est désormais l'ébauche d'un commandement européen du transport aérien militaire.

M. Jean-Michel Boucheron a demandé à quel horizon les besoins de financement d'un programme de drones allaient commencer à peser sur le budget de l'armée de l'air. Il a également souhaité savoir quel était le degré de maîtrise par l'armée de l'air des systèmes de transfert de données, notamment dans le domaine spatial, et si cette maîtrise était considérée comme satisfaisante.

Le général Richard Wolsztynski a répondu que les besoins de financement d'un programme de drones devraient concerner la période couverte par la prochaine loi de programmation militaire, c'est-à-dire les années 2008 à 2015. C'est, en effet, entre 2012 et 2015 qu'est envisagé l'aboutissement du projet européen de drone MALE. Le Royaume-Uni préférant coopérer dans ce domaine avec les Etats-Unis, les projets français sont les seuls en cours en Europe. Nos alliés s'intéressent donc à nos travaux. L'Allemagne, l'Italie et la Suède sont très intéressées par une coopération avec la France dans ce domaine. Les Pays-Bas, qui avaient constitué une équipe pour suivre le programme Hunter, l'ont affectée au programme Eagle.

La maîtrise des transferts de données conditionne l'autonomie des capacités d'action militaire d'un pays. Il s'agit donc d'un sujet extrêmement sensible. L'armée de l'air a beaucoup progressé dans ce domaine, même si de nombreux efforts restent à accomplir. Les derniers conflits ont montré que seule une maîtrise totale, en temps réel, de la chaîne de l'information permet à une armée de mener à bien ses missions sans dépendre de ses alliés. En dehors de l'*US Air Force*, l'armée de l'air française est aujourd'hui la seule à posséder, à son échelle, une cohérence opérationnelle globale qui lui assure une parfaite autonomie. L'aspect spatial de cette question représente un défi à relever, mais n'est pas le plus onéreux.

M. Yves Fromion a souhaité obtenir des précisions sur l'implication de l'armée de l'air dans la protection du sommet du G8 organisé à Evian les 2 et 3 juin 2003.

Le général Richard Wolsztyński a souligné le caractère exemplaire de la couverture aérienne du sommet du G8. Un premier contact technique avec l'armée de l'air suisse a été pris à l'automne 2002. En janvier 2003, les deux armées ont pu proposer un projet concret et commun à leurs ministres de la défense respectifs. Un accord entre les ministres français et helvétique a permis la signature, par chacun d'eux, d'un arrangement technique. Celui-ci a autorisé les deux armées de l'air à s'affranchir des frontières et à travailler en mutualisant leurs moyens. C'est ainsi que des Mirage 2000 français ont été temporairement basés en Suisse de manière à raccourcir les délais d'intervention.

En raison de la proximité géographique de leur pays, les armées de l'air allemande et italienne ont également été associées, selon les règles définies entre Français et Suisses. C'est ainsi que des chasseurs allemands ont été accueillis sur la base aérienne de Colmar. Quatre armées de l'air et une centaine d'appareils – hélicoptères, avions et drones – ont été mobilisés pour assurer la protection de cette réunion internationale.

L'ensemble du dispositif était piloté à partir du centre de conduite des opérations aériennes déjà utilisé en Asie centrale. Les autorités civiles et militaires chargées de veiller au bon déroulement de la manifestation, en l'occurrence le préfet et le général commandant la défense aérienne et les opérations aériennes, y étaient installées. Elles disposaient, en temps réel, des images prises en vol par le drone.

L'objectif aujourd'hui recherché est d'instaurer entre les armées de l'air européennes une coopération permanente selon le modèle qui a fonctionné à Evian. Le trajet des appareils commerciaux détournés à l'origine des événements du 11 septembre 2001, appliqué à la géographie de l'Europe, leur aurait fait franchir les limites de plusieurs espaces aériens. Un texte organisant la coordination européenne des processus décisionnels politiques, en cas d'événement de cette nature, est en cours de préparation.

M. Charles Cova a observé que la Marine nationale notait une amélioration tangible de l'entretien de la flotte aéronavale due à l'action de la SIMMAD, à la seule exception près de l'atelier industriel de l'aéronautique de Cuers. Il a ensuite demandé quelle part de l'activité de l'armée de l'air était accomplie au profit du service public.

Le général Richard Wolsztynski a réaffirmé la nécessité de continuer à soutenir l'action de la SIMMAD. La résorption par celle-ci des problèmes logistiques, notamment lors de la passation des marchés, a permis une amélioration de douze points de la disponibilité des matériels. Il reste, en revanche, des problèmes techniques, récurrents pour certains matériels, qu'il sera plus difficile de résoudre.

Le réseau des bases aériennes constitue en lui-même un élément du service public ; ces bases sont des structures de soutien ouvertes, qui peuvent être mises à disposition en cas de besoin, en cas d'accident grave ou de catastrophe, ou encore, au profit de services de l'Etat, une compagnie de CRS par exemple. Par ailleurs, l'armée de l'air a contribué au dispositif Vigipirate et à la lutte contre les incendies de forêt cet été. Elle est également intervenue lors des sauvetages par hélicoptères des victimes des inondations dans le Sud-Est ou lors des pollutions marines. Enfin, il ne faut pas oublier que la première des missions de service public de l'armée de l'air est d'assurer la maîtrise de la souveraineté aérienne. Enfin, les bases aériennes ont un rôle important dans l'aménagement du territoire. Ces bases, qui sont très vastes, sont dotées d'une autonomie en énergie et d'un réseau d'eau ; dans le cas où l'une d'entre elles serait amenée à redéployer certaines des unités qui y sont implantées, elle pourrait alors accueillir des organismes variés au service de la Nation.

II. — EXAMEN DES CREDITS

La commission a examiné pour avis, sur le rapport de **M. Jean-Louis Bernard, les crédits de l'armée de l'air pour 2004**, au cours de sa réunion du mercredi 8 octobre 2003.

Un débat a suivi l'exposé du rapporteur pour avis.

Le président Guy Teissier l'ayant interrogé sur l'urgence des besoins en ravitailleurs, **M. Jean-Louis Bernard, rapporteur pour avis**, a répondu que l'armée de l'air avait besoin de renouveler cette année non pas sa flotte d'avions ravitailleurs, mais une partie de sa flotte de transport logistique, les deux DC8. Cependant, l'insuffisance de la flotte logistique, mais aussi la nécessité de renouveler rapidement l'avionique des ravitailleurs avant la fin de leur vie, préalablement au remplacement des ravitailleurs eux-mêmes après 2015, ainsi que la hausse des coûts d'entretien des ravitailleurs au fur et à mesure de leur vieillissement, amènent à considérer d'un œil neuf une solution constituée par des appareils de transport logistiques transformables en appareils MRTT, par rapport à l'achat d'appareils logistiques non transformables. Dans ce cadre, EADS propose à l'armée de l'air une offre de *leasing* pour une flotte de dix appareils MRTT dont les deux premiers seraient livrés en configuration de transport ultérieurement transformable en configuration MRTT. Le projet est bien sûr à relier à l'offre faite par EADS au ministère de la défense britannique. Le choix européen serait un signe positif pour l'industrie européenne et l'Europe de la défense.

M. René Galy-Dejean, se réjouissant de l'accroissement du budget d'équipement de la défense, et notamment de l'armée de l'air, a demandé si cette forte augmentation aboutissait à doter largement celle-ci, ou si, au contraire, les budgets 2003 et 2004 permettaient seulement de retrouver un niveau de crédits à peine normal.

M. Jean-Louis Bernard, rapporteur pour avis, a répondu que le volume des crédits de l'armée de l'air et, plus largement, de la défense ne faisait que traduire une cohérence budgétaire restaurée. Le montant du titre III est la stricte expression financière de la professionnalisation décidée en 1996. L'évolution du titre V traduit seulement la fin de son utilisation comme variable d'ajustement du budget de l'Etat et la restauration de sa fonction de budget d'investissement. Or, le budget d'équipement de la défense a une influence considérable sur la création d'emplois, dans les grandes entreprises et les PME, et sur la balance du commerce extérieur, puisqu'il est à l'origine de 4 milliards d'euros de recettes en devises par an.

M. Yves Fromion a précisé que l'accroissement des opérations extérieures ne pouvait également que peser sur les besoins tant en rémunérations qu'en crédits d'équipement, car ces opérations impliquent des rechanges et un renouvellement accru des matériels.

Conformément aux conclusions du rapporteur pour avis, la commission a émis un *avis favorable* à l'adoption des **crédits de l'armée de l'air pour 2004**.

*

* *

Au cours de sa réunion du mercredi 29 octobre 2003, la commission a émis un *avis favorable* à l'adoption **des crédits de la défense pour 2004**, les membres du groupe socialiste votant contre.

N° 1114 – tome VI – Avis de M. Jean-Louis Bernard au nom de la commission de la défense sur le budget de l'armée de l'air du projet de loi de finances pour 2004