
Les opérations aéroportées

La profondeur stratégique en question

Benoît Michel

Mai 2012



Laboratoire
de Recherche
sur la **Défense**

L'Ifri est, en France, le principal centre indépendant de recherche, d'information et de débat sur les grandes questions internationales. Créé en 1979 par Thierry de Montbrial, l'Ifri est une association reconnue d'utilité publique (loi de 1901).

Il n'est soumis à aucune tutelle administrative, définit librement ses activités et publie régulièrement ses travaux.

L'Ifri associe, au travers de ses études et de ses débats, dans une démarche interdisciplinaire, décideurs politiques et experts à l'échelle internationale. Avec son antenne de Bruxelles (Ifri-Bruxelles), l'Ifri s'impose comme un des rares *think tanks* français à se positionner au cœur même du débat européen.

Les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que la responsabilité de l'auteur.

ISBN : 978-2-36567-028-9

© Ifri – 2012 – Tous droits réservés

Toute demande d'information, de reproduction ou de diffusion peut être adressée à publications@ifri.org

Ifri
27 rue de la Procession
75740 Paris Cedex 15 – FRANCE
Tel : +33 (0)1 40 61 60 00
Fax : +33 (0)1 40 61 60 60
Email : ifri@ifri.org

Ifri-Bruxelles
Rue Marie-Thérèse, 21
1000 – Bruxelles – BELGIQUE
Tel : +32 (0)2 238 51 10
Fax : +32 (0)2 238 51 15
Email : info.bruxelles@ifri.org

Site Internet : www.ifri.org

« Focus stratégique »

Les questions de sécurité exigent désormais une approche intégrée, qui prenne en compte à la fois les aspects régionaux et globaux, les dynamiques technologiques et militaires mais aussi médiatiques et humaines, ou encore la dimension nouvelle acquise par le terrorisme ou la stabilisation post-conflit. Dans cette perspective, le Centre des études de sécurité se propose, par la collection « **Focus stratégique** », d'éclairer par des perspectives renouvelées toutes les problématiques actuelles de la sécurité.

Associant les chercheurs du centre des études de sécurité de l'Ifri et des experts extérieurs, « **Focus stratégique** » fait alterner travaux généralistes et analyses plus spécialisées, réalisées en particulier par l'équipe du Laboratoire de Recherche sur la Défense (LRD).

L'auteur

Officier supérieur, spécialiste des techniques aéroportées, le Chef d'Escadrons **Benoît Michel** est détaché comme chercheur au sein du LRD de l'Ifri. Titulaire d'un Master II science politique en relations internationales et politiques de sécurité, il est breveté du Collège Interarmées de Défense.

Le comité de rédaction

Rédacteur en chef: Etienne de Durand

Rédacteur en chef adjoint : Elie Tenenbaum

Assistante de recherche : Laura Tanase

Assistante d'édition : Constance de Roquefeuil

Comment citer cet article

Benoît Michel, « Les opérations aéroportées : la profondeur stratégique en question », *Focus stratégique*, n°37, mai 2012.

Sommaire

Introduction	7
Un siècle d'opérations aéroportées	9
Du parachute au concept des opérations aéroportées	9
L'ère des opérations d'envergure	12
« OAP de surface » et guerres limitées	16
Les OAP à l'ère des interventions	18
Les TAP, carrefour capacitaire	21
Restructurations et nouvelles formes d'engagements	21
Les tendances actuelles	28
L'avenir des opérations aéroportées	33
La question fondamentale de l'emploi	33
L'évolution des capacités	37
Les perspectives technologiques	40
Conclusion	45
Annexes	47
Références	59

Résumé

Les opérations aéroportées procurent à la manœuvre aéroterrestre une amplitude et des capacités qui leur confèrent un rôle stratégique. Cependant, elles participent de conceptions opérationnelles profondément marquées par leur histoire qui ont parfois semblé mal adaptées aux exigences contemporaines – notamment de par la vulnérabilité des troupes durant les phases de mise à terre et d'insertion, où le dispositif se trouve isolé et dépendant des appuis extérieurs. Les récentes transformations de l'environnement stratégique rendent donc nécessaire une adaptation des capacités aéroportées pour plus de polyvalence et de précision. Relever le défi de l'interopérabilité doit passer par une amélioration de la mutualisation et de la coopération au sein des forces, ainsi que par une augmentation des performances des appuis et des outils de *command and control*. Si les opérations aéroportées restent un instrument incontournable de projection de la puissance occidentale, elles constituent aussi un laboratoire combattant qui doit constamment s'adapter aux mutations des conflits pour rester pertinent malgré son coût.

* * *

Airborne operations draw their strategic importance from the scale and magnitude they provide to air-land operations. Yet, their concept of employment, shaped by their historical legacy, may seem unfit to contemporary requirements – especially regarding their vulnerability during dropping and penetration phases when troops are isolated and highly dependent on external support. Recent trends in the global strategic environment make a shift towards more precision and polyvalence. Addressing the challenge of interoperability requires an improvement of pooling and sharing within the forces, not to mention strengthened support tools and command and control capacities. If airborne operations surely remain a crucial instrument for Western power projection, they also form a combating lab that has to adapt constantly to evolutions of the nature of war in order to remain relevant in spite of its cost.

Introduction

« Je veux l'insécurité et l'inquiétude,
Je veux la tourmente et la bagarre »¹

La « guerre non linéaire » et l'absence de front dominant aujourd'hui sans partage le paysage des opérations militaires. Si cette mutation profonde du modèle occidental de la guerre a pu s'exprimer à travers différentes innovations tactiques ou opératives, de l'infiltration d'infanterie jusqu'au bombardement stratégique de l'aviation, en passant par le raid blindé, c'est sans doute avec l'émergence du concept d'opérations aéroportées (OAP) qu'elle a pris son sens le plus aigu. Une OAP consiste à projeter par la voie des airs un volume significatif de troupes dans la profondeur du dispositif adverse, afin de saisir d'emblée des objectifs stratégiques. Cette capacité unique à projeter rapidement une composante terrestre, en s'affranchissant des distances, des obstacles de terrain et parfois même de la résistance ennemie, apparaît dès la genèse des OAP comme un atout décisif. Mais c'est aussi une vulnérabilité majeure, étant donné la part de risque inhérente à un mode d'action qui implique non seulement une phase d'insertion aérienne et de mise à terre audacieuse, mais également un isolement opérationnel et une dépendance importante à l'égard des appuis extérieurs.

Conséquence de cette prise de risque irréductible, les OAP ont été historiquement associées à des revers aussi marqués que leurs succès étaient retentissants. Née de l'introduction de la troisième dimension dans le champ de bataille au cours de la Grande Guerre, l'arme parachutiste a connu ses heures de gloire au cours des opérations de grande ampleur de la Seconde Guerre mondiale et des guerres de décolonisation. La fin de ces grands conflits n'entraîne pas pour autant la relégation des troupes aéroportées (TAP) : à partir des années 1970, celles-ci répondent en effet à un besoin grandissant de mobilité tactique et de profondeur stratégique et contribuent à l'émergence de l'intervention d'urgence comme figure centrale de l'action militaire occidentale contemporaine. La fin de la guerre froide accélère encore ce changement de cycle, qui voit les interventions limitées dans des crises lointaines se substituer aux affrontements de masse. Il en résulte une réorientation des modèles d'armées vers la projection de forces, qui se traduit par d'importantes réductions de format et autres restructurations auxquelles les troupes aéroportées n'échappent pas.

¹ André Zirnheld, *Prière du parachutiste*, avril 1942.

Toutefois, les spécificités inhérentes aux troupes parachutistes comme leur poids historique favorisent leur adaptation rapide à ce nouveau contexte. La multiplication des crises et l'élargissement du spectre des menaces au cours des deux dernières décennies confirment en effet la nécessité de disposer d'outils polyvalents, déployables en urgence, par la troisième dimension et dans une profondeur stratégique étendue. Cette réorientation générale s'accompagne d'une évolution des OAP vers des actions plus ciblées, mettant en œuvre l'ensemble des techniques de mise à terre dans le cadre d'une variété de scénarios.

L'évolution récente et prévisible du contexte international milite ainsi pour le maintien d'une capacité d'intervention et de projection que peu de forces armées au monde maîtrisent réellement. Tout en s'appuyant sur des caractéristiques persistantes, la physionomie et la validité des opérations aéroportées futures sont appelées à découler de l'évolution des menaces et des parades, dont en particulier les améliorations capacitaires et technologiques comme la mise en service programmée de l'avion de transport A400M. Au final, les capacités aéroportées à détenir et l'organisation des moyens qui en découle doivent être définies en adéquation avec la profondeur stratégique dans laquelle chaque pays prétend exercer une réelle influence, défendre ses intérêts et protéger ses ressortissants.

Si les TAP sont ainsi un bon reflet du niveau d'ambition qui caractérise une nation, elles constituent peut-être plus un héritage des traditions passées qu'une réponse parfaitement adaptée aux défis actuels et à venir. Pour répondre à cette question et analyser objectivement la plus-value des TAP, il faut d'abord replacer le sujet dans sa profondeur historique, un siècle après l'introduction du parachute moderne et sa rapide application à des fins militaires. Il s'agit ensuite de dresser un tableau comparé des capacités aéroportées actuelles, et des différents choix adoptés par les principales puissances occidentales dépositaires de ces moyens et de ces savoir-faire. Une fois ces éléments posés, l'étude interroge l'avenir des formations aéroportées et propose quelques pistes de réflexion doctrinales et capacitaires.

Un siècle d'opérations aéroportées

L' introduction de techniques de mise à terre par la troisième dimension permet, au cours du XX^e siècle, l'émergence de différentes théories militaires, en particulier celles des opérations dans la profondeur. Au cours du second conflit mondial puis des guerres de décolonisation, l'ampleur des opérations aéroportées témoigne des possibilités offertes par ce concept novateur comme des limites à son emploi. Pour autant, et en dépit de caractéristiques communes – recherche de l'effet de surprise, volonté de prendre l'adversaire en tenaille, isolement opérationnel des TAP –, des divergences de conception apparaissent rapidement, révélant des objectifs stratégiques différents. Dans le contexte naissant de la guerre froide, les conflits de décolonisation menés par la France conduisent à une mise en œuvre spécifique des opérations aéroportées, en particulier en Indochine, mais également en Algérie où l'on assiste à l'élargissement du spectre des moyens de mise à terre avec l'avènement de la voilure tournante. La fin de la guerre froide et le renouvellement de la notion d'intervention d'urgence viennent parachever cet élargissement.

Du parachute au concept des opérations aéroportées

Les fragiles débuts du parachutisme militaire

La première descente dans l'atmosphère à l'aide d'un appareil que l'on puisse assimiler à un parachute, est attribuée à Jacques-André Garnerin le 2 octobre 1797. Il est également le premier à en pressentir et à en proposer l'usage à des fins militaires en effectuant le 23 septembre 1800 une démonstration sur le Champ-de-Mars devant une commission des armées². Il faut cependant attendre le développement de l'aviation civile et des accidents qu'elle suscite pour qu'un modèle fiable soit finalement testé en 1912.

La première application militaire intervient pour sa part pendant la Grande Guerre, alors que l'importance des ballons d'observation en fait des cibles privilégiées de l'aviation ennemie : le commandement français décide alors d'équiper les nacelles de mitrailleuses et de doter les aéroliers de parachutes. Opérationnels en 1916, ceux-ci sont vite adoptés par les autres armées qui contribuent ainsi à diffuser la technique au sein de l'institution militaire.

² Pierre Sergent, *Histoire mondiale des parachutistes*, Paris, Société de Production Littéraire, 1974, p. 30.

L'utilisation du parachute au cours du premier conflit mondial reste pourtant marginale. Italiens et Allemands inaugurent le largage de quelques agents de renseignement, mais les aviateurs de la Grande Guerre ne bénéficient pratiquement pas de cette innovation. Seuls les Allemands consentent en 1918 à en rendre le port obligatoire en raison des pertes qu'ils subissent³. C'est aux Etats-Unis que la mise au point du parachute se poursuit. Tirant les enseignements de la guerre, l'armée américaine décide de doter ses pilotes d'un équipement de sauvetage fiable. Elle met au point le modèle A qui est mis en service dès 1920, et développe un jeu⁴ de parachute d'entraînement. Les forces armées américaines procèdent ainsi à des démonstrations de largages d'ampleur très limitée mais qui sont suivies avec la plus grande attention par un officier de liaison soviétique, le capitaine Minov⁵.

Les Européens sont globalement moins actifs que les Américains, et tous s'en tiennent à un usage individuel du parachute. Ce sont les Soviétiques qui donnent naissance au concept des opérations aéroportées.

L'Armée rouge aux origines du concept aéroporté

La théorie de la bataille dans la profondeur est initiée par les réflexions conjointes des généraux Toukhatchevski et Triandavillov, au lendemain du premier conflit mondial. Leurs réflexions s'appuient sur une longue tradition russe de la manœuvre et du débordement, déjà présente dans les écrits du général Oukouniev au XVIII^e siècle, et dont l'inspiration profonde puise en partie ses sources dans les différentes traductions de Sun Tzu⁶. Ce dernier compare la manœuvre d'une armée au mouvement d'un torrent, exprimant ainsi la nature qui doit la caractériser. Il distingue ainsi « les forces ordinaires », chargées de maintenir le contact avec l'ennemi – c'est-à-dire de le fixer – des forces « extraordinaires » – mobiles – chargées de gagner la bataille⁷. Les réflexions de Toukhatchevski s'articulent autour de deux notions fondamentales : la bataille toutes armes et la simultanéité, qu'il définit comme la capacité à agresser l'ennemi sur toute la largeur de son front à l'aide du volume de force le plus important possible. Toukhatchevski milite donc pour un modèle d'armée de masse capable d'agir sur un front étendu afin de fixer et d'user les forces adverses, tout en conservant un volume de réserves significatif destiné à rompre le dispositif ennemi à l'endroit et au moment voulus.

Dans son ouvrage, *La nature des opérations des armées modernes*⁸, Triandavillov s'intéresse plus particulièrement aux forces destinées à rompre le dispositif ennemi, auxquelles il adjoint des éléments mobiles constitués de blindés et de troupes mécanisées, spécialement destinées à la manœuvre dans la profondeur. Comme le souligne Richard

³ Pierre Sergent, *op. cit.*, p. 30.

⁴ Un jeu de parachute comprend un parachute principal « main parachute » ainsi qu'un parachute de secours « reserve parachute ».

⁵ Pierre Sergent, *op. cit.*, p. 34.

⁶ Richard Simpkin, *Race to the Swift. Thoughts on Twenty-First Century Warfare*, London, Brassey's Defense Publishers, 1985.

⁷ Richard Simpkin, *op. cit.*, p. 37.

⁸ V.K.Triandavillov, *The Nature of the Operations of Modern Armies*, London, Frank Cass, 1994.

Simpkin, Triandavilov révolutionne la pensée de Toukhatchevski. Il lui permet de passer de la bataille menée sur toute l'étendue du front à la bataille dans la profondeur – tout en conservant son principe de simultanéité. Intégrée par Toukhatchevski dès le début des années 1930, la bataille dans la profondeur constitue la première phase de sa théorie de l'art opératif, en passe de révolutionner la pensée militaire⁹.

Ce cadre doctrinal favorise directement la création des troupes aéroportées, avec le concept de « *desanty* ». Bien que difficile à définir précisément, ce terme russe désigne à l'origine toute opération visant à insérer des troupes à l'intérieur d'une zone tenue par l'ennemi après une phase de franchissement ou de mise à terre. Par extension, le « *desanty* » désigne l'ensemble des manœuvres de débordement et de stratégies indirectes destinées à affaiblir un dispositif défensif¹⁰. Reprenant les analyses préalables de Fuller et de Triandavilov qu'il applique à sa théorie des opérations dans la profondeur, Toukhatchevski initie le principe d'opérations aéroportées destinées à mener des actions dans la profondeur opérative ou stratégique. Conservant à l'esprit la mobilité évoquée par Triandavilov, il milite d'emblée pour leur mécanisation, c'est-à-dire la nécessité de disposer de véhicules blindés de combat parachutables qui leur soient dédiés. Il faut toutefois attendre la mise au point de la famille de véhicules BMD¹¹ dans les années 1970 pour que cette idée visionnaire, et largement en avance sur les possibilités techniques de l'époque, prenne corps.

Dès 1930, les Soviétiques procèdent à l'envoi de missions d'échange aux Etats-Unis afin d'étudier les différents types de parachutes destinés aux pilotes. En 1931, un premier détachement aéroporté expérimental est créé selon le concept de Toukhatchevski. Un an plus tard, plusieurs bataillons aéroportés, auxquels sont directement rattachés les moyens aériens correspondants, voient le jour. Le recrutement et la formation s'intensifient progressivement et en 1935, une démonstration grandeur nature est organisée à Kiev devant plusieurs délégations étrangères. Une trentaine d'appareils de type TB3 larguent 1300 parachutistes chargés de sécuriser un terrain d'aviation ou sont aérotransportés par vague successive 2500 hommes, leurs appuis et leur ravitaillement. Ce type d'exercice aéroporté est réitéré au cours de manœuvres organisées en 1936 et 1937. Elles confirment au commandement l'intérêt des opérations aéroportées et leur capacité à concourir à la manœuvre générale décrite par Toukhatchevski en jouant un rôle déterminant dans la profondeur opérative. Dotée de quatre brigades d'un effectif de 1200 parachutistes chacune, l'Union soviétique dispose d'une avance considérable en matière de capacités aéroportées sur les autres nations, mais les purges stalinienne subies par le haut commandement de l'Armée rouge à la fin des années 1930, dont est

⁹ Richard Simpkin, *op. cit.*, p. 39; Edward N. Luttwak, « The Operational level of War », *International Security*, vol. 5, n°3, 1980-1, pp. 61-79.

¹⁰ Comme le rappelle le chef d'état-major de l'armée rouge citant Sun Tzu : « Le pré-requis de la victoire est de conduire une préparation parfaite dans le camp ennemi de telle façon que le résultat soit décidé au préalable. Ainsi, l'armée victorieuse attaque un ennemi démoralisé et défait », cité in Richard Simpkin, *op. cit.* p. 47.

¹¹ Voir *Annexe 3: Evolution du véhicule aérolargable des VDV.*

victime le maréchal Toukhatchevski, viennent y mettre un frein. En Finlande puis face à l'armée allemande, les opérations aéroportées soviétiques manquent souvent de précision dans la préparation et l'exécution. En revanche, les troupes aéroportées se montrent efficaces dans les actions de harcèlement en appui des partisans ou convertis en unités d'élite. En dépit de l'avance doctrinale des Soviétiques, ce sont les Allemands qui les premiers mettent en œuvre des opérations aéroportées d'envergure.

L'ère des opérations d'envergure

Le concept allemand des OAP : le « coup de main » stratégique

En Allemagne, le concept d'opérations aéroportées est initié par la *Luftwaffe*. Celle-ci possède la capacité de frapper et de transporter par la troisième dimension, mais ne possède pas de troupes dédiées. Sous l'impulsion du maréchal Goering, plusieurs expérimentations techniques aboutissent à la création en 1938 de deux *Fallschirmjäger-regimenten* – l'un issu de la *Luftwaffe* et l'autre de la *Wehrmacht* – placés au sein de la 7^e *Flieger-Division* du général Student. D'emblée, plusieurs conceptions des opérations aéroportées s'opposent : la *Wehrmacht* préfère un rôle d'appui tactique limité tandis que la *Luftwaffe* prône la conduite d'actions ciblées dans la profondeur. Le général Student milite quant à lui pour un emploi plus ambitieux au niveau stratégique, qu'il n'hésite pas à comparer à celui des Panzer de Guderian. Il s'agit d'atteindre et de frapper directement les centres névralgiques ennemis, situés loin derrière le front initial, quitte à accepter les risques dus aux élongations et à l'isolement opérationnel.

Les campagnes du printemps 1940 permettent la mise en œuvre des différents concepts aéroportés allemands. En Norvège, au Danemark et en Hollande, les opérations aéroportées ont un double objectif. Le premier est de préparer l'engagement du gros des troupes par la prise de contrôle de plateformes de débarquement par voie aérienne ou maritime (Aalborg, Stavanger), à laquelle s'ajoute la saisie de points clés de franchissement (ponts donnant accès à Copenhague ou Rotterdam). Le second consiste à neutraliser directement le gouvernement des pays concernés par une intervention directe à Oslo et La Haye. Le mode opératoire principalement utilisé est la combinaison de largages immédiatement suivis d'aéroportage (poser d'assaut). En Belgique, les opérations aéroportées d'une ampleur plus modeste (volume d'un bataillon) consistent à s'emparer des points de franchissement sur le canal Albert et du fort qui les commande. Cette opération met en œuvre pour la première fois des planeurs afin de limiter les risques de détection dus au bruit des moteurs.¹²

Dès 1940, le bilan de cette conception des OAP est contrasté car des succès sans appel côtoient des échecs patents. La majeure partie des points de franchissement clés sont saisis au cours des trois opérations et la

¹² James S. Corum, « The German campaign in Norway 1940 as a joint operation », *Journal of Strategic Studies*, vol. 21, n°4, 1999, pp. 50-77; J. William Demarco, *First In! Expeditionary Airbase Seizure And Operations Power Projection Through Mobility Warriors*, Air University, Maxwell Air Force Base, AL, juin 2004.

prise de contrôle efficace des aérodromes de Stavanger, Aalborg et Rotterdam permet la mise à terre rapide des renforts et des appuis. En revanche, les opérations visant à contrôler les aérodromes d'Oslo et de La Haye échouent ou sont retardées, et ne peuvent empêcher la fuite des gouvernements. Elles mettent en exergue la sensibilité des phases de mise à terre, la forte dépendance aux conditions météorologiques et le risque lié à l'isolement opérationnel. Elles favorisent l'action des troupes chargées de la manœuvre principale et permettent de renforcer un dispositif en situation de difficulté, comme en Norvège où les *Fallschirmjäger* sont largués afin de renforcer le dispositif défensif éprouvé à Narvik. Plus généralement, ces opérations aéroportées d'envergure participent de l'effet de surprise et du choc psychologique qui caractérisent le *Blitzkrieg* allemand au début de la guerre.

Au sein du haut commandement allemand, les avis sur l'emploi des opérations aéroportées demeurent partagés. Une nouvelle opération est pourtant décidée en Crète. Hitler souhaite priver les Britanniques de cette base naturelle de projection en mer Egée située à mi-chemin entre Athènes et Tobrouk. La mission est confiée au XI^e *Fliegerkorps* du général Student qui dispose de 500 avions de transport JU-52 et de 300 planeurs. L'opération consiste à s'emparer des villes situées sur la côte nord en deux vagues d'assaut vertical. La première vague a pour objectif l'aérodrome de Malémé et La Canée à l'ouest de l'île, permettant ainsi le contrôle de la baie de Suda. La seconde vise l'aérodrome d'Héraklion à l'est, et la ville de Rethymnon au centre. Toutefois, une composante essentielle de la planification d'une opération aéroportée met d'emblée en cause le succès de l'opération. Les renseignements de l'*Abwehr* assurent que l'île est faiblement protégée et que l'accueil de la population sera favorable, mais les Britanniques qui décryptent les communications allemandes procèdent au renforcement de leur dispositif qui est mis en alerte dès le 15 mai 1941. Contrairement à toutes les opérations antérieures, l'effet de surprise est réduit à néant. Le 20 mai, les deux vagues d'assaut du XI^e *Fliegerkorps* échouent à atteindre leurs objectifs et subissent de lourdes pertes. Dès le 21 mai, Student décide de concentrer ses efforts à l'ouest, sur Malémé. Dans une opération de la dernière chance, il parvient à s'emparer de l'aérodrome d'où il achemine les renforts par poser d'assaut. À partir de cette tête de pont, l'île est rapidement conquise et entièrement sous contrôle allemand au 1^{er} juin.

Le constat pour les parachutistes est pourtant amer : l'objectif a été rempli mais de justesse et au prix de lourdes pertes (plus de 3000 hommes sur les 22 000 engagés). Certes, la combativité des *Fallschirmjäger* et des chasseurs de montagne n'est pas en cause, les Britanniques déplorent pratiquement autant de pertes auxquelles il faut ajouter 10 000 prisonniers, mais le haut commandement, sous l'impulsion d'Hitler, renonce aux opérations aéroportées dans une profondeur stratégique étendue sans en tirer véritablement les leçons. Les *Fallschirmjäger* sont alors engagés en Afrique du Nord et en Europe dans un rôle d'infanterie d'élite destinée à renforcer les différents fronts, souvent après une phase d'aérotransport ou d'aérolargage. Ils sont impliqués dans les combats les plus durs (Leningrad et en Afrique du Nord en 1942, en Sicile et en Italie en 1943, à Carentan en 1944) et les taux de pertes sont bien souvent égaux ou supérieurs à ceux subis lors des opérations aéroportées.

La conception alliée des OAP : stratégie de théâtre et effet de masse

A compter de 1942, les Alliés décident de reprendre progressivement pied en Afrique du Nord, dans le Pacifique et en Europe. Tous les moyens de projection doivent être utilisés conjointement. Surpris par l'ampleur des opérations aéroportées dans la manœuvre offensive allemande, les Alliés se lancent dès 1940 dans la constitution d'unités aéroportées, pressentant leur utilité dans les opérations à venir. Toutefois, le contexte diffère profondément de celui de 1940 et de l'invasion des forces de l'axe basée sur l'effet de surprise et la guerre-éclair. Américains et Britanniques se préparent à une succession de débarquements difficiles, face à un ennemi installé en défensive et décidé à mettre tout en œuvre pour les repousser à la mer. Dans ces conditions, les TAP alliées ont pour vocation de contribuer au succès opérationnel en s'emparant des arrières immédiats du dispositif ennemi mais ne cherchent pas, comme leurs homologues allemands, à s'emparer directement de centres de commandement ou d'objectifs stratégiques.¹³

Les parachutistes américains et britanniques font leurs premières armes en constatant d'emblée les difficultés liées à la mise à terre. C'est en Sicile que la première OAP d'envergure est organisée, sous le nom de opération Husky. Le 505^e groupement aéroporté américain du colonel Gavin et la 1^{re} Brigade aéroportée britannique sont chargées de faciliter le débarquement allié en établissant une tête de pont en amont des plages, et en s'emparant de différents points clés. Les phases de mise à terre, qui se déroulent à compter du 9 avril 1943 dans la nuit, sont catastrophiques. Les différentes vagues d'avions et de planeurs subissent les tirs des défenses aériennes allemandes, mais également ceux d'une partie de la force navale chargée du débarquement qui détruit plusieurs aéronefs ou les force à rebrousser chemin. La nuit et le vent dispersent les planeurs et les largages sont approximatifs, ce qui aboutit à l'éparpillement des troupes aéroportées sur toute la zone de débarquement. L'effet de masse (plus de 6 000 troupes aéroportées mises à terre en deux vagues rien que du côté américain) associé au sens de l'initiative et à l'agressivité des parachutistes, contribue à désorganiser le système de défense germano-italien, permettant ainsi la réussite du débarquement. Cette première expérience est donc difficile mais pleine d'enseignements qui sont mis à profit deux mois plus tard au cours de l'opération Avalanche, pendant laquelle 2 500 parachutistes de la 82^e Airborne renforcent efficacement le dispositif allié sur lequel viennent buter sans succès les nouvelles contre-attaques allemandes.

Ces différentes expériences sont utilement analysées et servent en Normandie dans ce qui constitue, encore aujourd'hui, l'opération de débarquement la plus importante de l'histoire. L'opération Neptune met en œuvre trois divisions aéroportées, soit près de 24 000 hommes, embarqués à bord de plusieurs milliers d'avions et de planeurs¹⁴. L'objectif est de faciliter le débarquement de 132 000 hommes sur les plages de

¹³ Thomas J. Sheehan, *World War II vertical envelopment : the German influence on US army airborne operations*, U.S. Army Command and General Staff College, Fort Leavenworth, 1991.

¹⁴ 1662 avions et 512 planeurs sont nécessaires pour la mise à terre des 82^e et 101^e Airborne.

Normandie dès le jour J, afin de s'emparer d'une tête de pont qui permette d'acheminer l'ensemble des troupes stationnées en Angleterre. Les troupes aéroportées sont chargées de couvrir les flancs du dispositif allié, de s'emparer de points clés (points de franchissement, batteries côtières, nœuds routiers) et de retarder les renforts ennemis. En dépit de l'effet de surprise, de la minutie de la planification et d'une intense préparation, l'opération dans sa globalité est particulièrement risquée et les conditions météorologiques sont défavorables. En conséquence, les estimations de l'état-major permettent d'anticiper des pertes importantes mais assumées en raison de l'enjeu.¹⁵

Les phases de mise à terre sont inégales, elles se caractérisent par une dispersion importante de certaines unités, en particulier la 101^e *Airborne* éparpillée sur plus de 40 km. Même si l'ampleur de l'opération constitue la première difficulté, l'effet de masse joue un rôle essentiel et participe à la désorganisation du dispositif défensif ennemi. Les pertes consenties sont importantes (près de 2 500 hommes dans les premières heures), mais les OAP contribuent indéniablement au succès du débarquement – tout comme, un mois plus tard, lors de l'opération Anvil-*Dragon* en Provence.

Confortés par ces succès de théâtre, les Alliés se lancent alors dans une OAP d'une ambition sans précédent, *Market-Garden*. L'objectif diffère totalement des précédentes opérations de débarquement qui s'inscrivaient dans une profondeur limitée. Le but est ici de précipiter la fin de la guerre par une action audacieuse dans la profondeur stratégique : il s'agit de s'emparer de points de franchissement s'étirant sur plus de 120 kilomètres entre Eindhoven et Arnhem tout en conduisant une percée de blindés à partir de la Hollande en direction de la Ruhr. La conquête des points de franchissement (opération *Market*) est confiée aux 101^e et 82^e *Airborne* américaines et à la 1^{re} division aéroportée britannique qui agissent respectivement dans les secteurs d'Eindhoven, de Nimègue et d'Arnhem. Les blindés de la II^e Armée sont chargés de la percée terrestre en direction d'Arnhem (opération *Garden*). Les phases de mise à terre, exécutées de jour sont précises, mais les tirs des batteries anti-aériennes allemandes (FLAK) provoquent des pertes importantes. Les élongations et le prolongement de l'isolement opérationnel qui en découle entravent considérablement le déroulement des opérations. La 101^e parvient à s'emparer de ses objectifs, mais ne peut ouvrir à la II^e Armée qu'un axe non sécurisé qui ralentit la progression des blindés. La 82^e ne parvient à s'emparer du pont de Nimègue qu'avec l'appui des blindés de la II^e Armée après plusieurs jours de combat. Quant à la 1^{re} division aéroportée britannique, elle est coupée en deux dès le deuxième jour et doit abandonner la rive nord du pont d'Arnhem un jour plus tard. Après huit jours de combats acharnés, elle est contrainte au repli.

Opération stratégique de par son objectif et sa profondeur, *Market-Garden* est un échec sanglant, dû à la fois à l'insuffisance de la préparation et à l'isolement opérationnel prolongé des TAP. Les pertes Alliées s'élèvent à près de 12 000 hommes sur les 25 000 engagés.

¹⁵ Antony Beevor, *D-Day et la bataille de Normandie*, Paris, Calmann-Lévy, 2009, p. 89.

« OAP de surface » et guerres limitées

La conception française héritée des guerres de décolonisation

Les conflits indochinois et algérien marquent la naissance d'une spécialité aéroportée française qui s'explique par le besoin de troupes mobiles à l'échelle d'un théâtre d'opération. Engagé en Indochine dès 1945, le Corps Expéditionnaire Français d'Extrême Orient (CEFEO) tente d'adapter des principes militaires conventionnels qui montrent rapidement leurs limites face à la « guerre révolutionnaire » menée par le Vietminh. Plusieurs facteurs y concourent : l'étendue du territoire, la difficulté du terrain physique, le manque de voies de communication terrestres, l'insuffisance des effectifs du corps expéditionnaire français, l'absence de front, enfin les caractéristiques d'un ennemi qui cherche à user son adversaire en agissant sur toute l'étendue du territoire (« guerre en surface »). Le Vietminh évite ainsi un rapport de force défavorable et met en œuvre des modes d'action qui s'étendent de la guérilla à l'offensive en divisions constituées.

Les opérations aéroportées apparaissent rapidement comme le moyen privilégié de répondre à l'accumulation de ces difficultés. Elles permettent de retrouver une mobilité opérative en s'affranchissant des difficultés du terrain, constituent un palliatif au manque d'effectifs et offrent au commandement une capacité de réaction et d'intervention afin de surprendre le Vietminh. Dans le même esprit, la livraison par air s'impose comme le moyen le plus adapté d'assurer la permanence des flux logistiques au profit des troupes mises à terre ainsi qu'aux nombreux postes isolés. Cette réalité exige cependant de disposer d'une flotte suffisante d'avions de transport ainsi que d'un personnel qualifié pour les mettre en œuvre, éléments dont le commandement en chef ne parvient à bénéficier qu'à partir de 1952. Il ne peut mettre à terre dans le meilleur des cas que le volume de trois bataillons (environ 2400 hommes) en une seule vague.

Sous l'impulsion du commandement, on intensifie le recrutement des troupes aéroportées dont l'effectif atteint les 5 000 hommes en décembre 1950 et les 10 000 l'année suivante. En 1954, on compte six bataillons parachutistes au titre du corps expéditionnaire, six bataillons vietnamiens, un laotien et un khmer ainsi que quelques unités appartenant à différentes armes d'appui (artillerie, génie, transmissions)¹⁶. Au total, plus de 200 OAP sont conduites au cours du conflit. Il s'agit le plus souvent d'opérations de faible envergure au niveau de la section ou de la compagnie (moins de 100 hommes)¹⁷. Un commandement spécifique aux TAP d'Indochine, ainsi que deux bases dédiées, sont créés en 1949. Parallèlement, des éléments sont détachés auprès d'états-majors territoriaux afin d'identifier les zones de largage et de procéder à la planification des interventions possibles. Cette organisation permet de déclencher avec beaucoup de souplesse des opérations sur très court préavis. Il est ainsi possible de procéder au largage d'une compagnie au-

¹⁶ Paul Ely (général), *Les enseignements de la guerre d'Indochine (1945-1954)*, tome 1, Paris, Service Historique de la Défense, 2011, p.192.

¹⁷ On note tout de même 36 opérations de moyenne envergure mettant en œuvre le volume du bataillon au groupement (entre 500 à 1500 hommes), et 5 opérations d'envergure (plusieurs milliers d'hommes), in *ibid.*, p. 198.

dessus de postes en passe d'être submergés ou de préparer l'action de plusieurs bataillons afin de s'emparer d'un secteur important et d'y installer un point d'appui.

La contribution des OAP à l'action du CEFEO est importante dans la mesure où elle permet de conserver une mobilité opérative. Les opérations aéroportées ne permettent pas uniquement de changer un rapport de force défavorable et de porter secours à un poste en difficulté. Elles permettent de contrôler un secteur et d'ouvrir la route aux forces afin de se réimplanter dans une région comme lors de l'opération Léa en 1947, de surprendre l'adversaire en s'emparant d'un objectif dans le cadre d'une offensive (opération Lotus, 1951), de projeter un volume de force dans la profondeur du théâtre en prélude à une opération (opération Marion, 1952), d'effectuer un raid dans la profondeur afin de détruire le potentiel du Vietminh (opérations Hirondelle et Lang Son, 1953), de s'emparer d'une zone dans le but d'y établir une base aéroterrestre (opération Castor, 1953).

Elles ne constituent pas pour autant la solution miracle. L'isolement opérationnel propre aux TAP demeure. Il est même accentué par le manque d'aéronefs de transport, la nature du terrain et les modes d'action d'un ennemi capable de disparaître ou de se regrouper brusquement. En misant sur la base aéroterrestre de Dien Bien Phu et sur la capacité aéroportée à soutenir un dispositif isolé, le commandement va jusqu'à ignorer que les opérations aéroportées sont fondées sur la surprise et la vitesse, mais qu'elles ne sont pas faites pour durer. Plus de 4000 parachutistes sont largués entre le 20 et le 21 novembre 1953, puis autant dans le cadre des différents renforts entre le 14 mars et le 5 mai 1954. Toutefois, le commandement sous-estime le Vietminh qui a retenu les leçons de son échec lors de l'établissement d'une base aéroterrestre à Na San. Il commet une erreur d'appréciation majeure en concluant qu'il ne pourra pas disposer de pièces et de munitions d'artillerie suffisantes¹⁸. Suite à leur largage, les parachutistes de Dien Bien Phu sont utilisés comme une infanterie d'élite et mènent une défense acharnée au cours des 56 jours de siège, le taux de perte atteignant des proportions considérables à l'image de la disparition pure et simple de certains points d'appuis¹⁹.

Après l'expérience du conflit indochinois, et confrontés une nouvelle fois à un adversaire irrégulier en Algérie, les parachutistes français s'efforcent de développer et de mettre en œuvre des techniques de guerre contre-insurrectionnelles. Placés en réserve générale, ils entrevoient immédiatement les possibilités offertes par la voilure tournante. Cette mobilité tactique, associée aux techniques du combat aéroporté basé sur l'effet de surprise et la rapidité, donne très rapidement des résultats probants et va être appliquée pour la première fois de manière systématique²⁰. Les Détachements d'intervention hélicoptères (DIH), composés de 7 hélicoptères de transport et d'un à deux hélicoptères

¹⁸ Bernard B. Fall, *Hell in a very small place*, Da Capo Press, 2002, p. 484.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Etienne de Durand, Benoît Michel, Elie Tenenbaum, « La guerre des hélicoptères. L'avenir de l'aéromobilité et de l'aérocombat », *Focus stratégique* n°32, juin 2011, p. 12.

dédiés à l'observation et au soutien, permettent la mise à terre de 100 à 150 parachutistes, soit le volume idéal d'une compagnie de combat. Les parachutistes français adoptent définitivement cette nouvelle technique de mise à terre.

Les troupes aéroportées et le développement de la voilure tournante

Pendant la guerre de Corée, seules deux opérations aéroportées d'envergure sont organisées, alors que les Américains réalisent pour la première fois l'hélicoptage de *Marines* au cours des opérations *Summit* et *Bumblebee*²¹. Tirant les enseignements de l'expérience française en Algérie, c'est au Vietnam que les troupes aéroportées américaines amorcent une mutation partielle vers la voilure tournante. Au début du conflit, la 173^e *Airborne Brigade* et la 1^{re} Brigade de la 101^e *Airborne Division* réalisent plusieurs opérations combinant aéro-largages et hélicoptages. Beaucoup plus souple, l'hélicoptère s'impose au niveau tactique comme le moyen de transport et d'assaut privilégié : il ne nécessite pas d'infrastructures de décollage et d'atterrissage particulières, limite les risques de dispersion et permet la récupération des troupes mises à terre. Alors que certaines unités aéroportées conservent leur vocation stratégique, comme la 82^e *Airborne Brigade*, d'autres vont être spécifiquement dédiées à l'assaut par air à l'aide de la voilure tournante dans l'esprit d'une infanterie d'élite mise à terre par la troisième dimension. Ainsi, la 11th *Airborne Division* devient 11th *Air Assault* rebaptisée peu après 1st *Cavalry Division*, et la célèbre 101^e *Airborne Division* se transforme en 101^e *Air Cavalry Division* puis un peu plus tard en 101^e *Air Assault Division*. Les Soviétiques décident également de confier ce moyen de mise à terre à des unités spécifiquement dédiées à l'enveloppement vertical, les VDV.

L'Armée rouge porte le concept à son paroxysme au cours des années 1980 en développant une doctrine de combat aéromécanisé qui s'appuie sur le tandem hélicoptère de transport MI-8 et hélicoptère de combat blindé MI-24. Ils adjoignent à ces brigades d'assaut par air le véhicule blindé des VDV capable d'être transporté sous élingue : le BMD²².

Les OAP à l'ère des interventions

Au cours de la guerre froide, et face à la masse blindée soviétique, les Occidentaux développent une gamme d'outils capables d'agir dans la profondeur du dispositif adverse. Aux côtés des unités aéroportées, les unités aéromobiles sont spécifiquement dédiées à cette tâche. Toutefois, au cours de la même période, certaines unités TAP sont détournées de cette mission centrale et deviennent des outils privilégiés d'intervention, dans le cadre d'une profondeur stratégique élargie.

L'opération de Suez en juillet 1956, est l'un des premiers exemples de ce nouveau mode d'action militaire. Suite à la nationalisation du canal

²¹ Ronald J. Brown, *Whirlybirds U.S. Marine Helicopters in Korea*, Marines in the Korean War Commemorative Series, 2003. Accessible à l'adresse: <http://www.koreanwar.org/usmckorea/PDFMonographs/KoreanWar.Whirlybirds.pdf>.

²² Etienne de Durand, Benoît Michel, Elie Tenenbaum, *op. cit.*, p.18.

de Suez par Nasser, Britanniques et Français décident de lancer une intervention conjointe avec les Israéliens. L'option retenue prend la forme d'une offensive terrestre israélienne à travers le Sinaï, combinée à un débarquement amphibie franco-britannique appuyé par une opération aéroportée. Malgré quelques lourdeurs dans la chaîne de commandement et la réalisation, l'opération aéroportée constitue un indéniable succès du point de vue militaire, et c'est bien le contexte politique qui en fait un échec²³.

Par la suite, le modèle de l'intervention par des troupes aéroportées ne cesse de se développer. En 1958, un groupement aéroporté américain est aérotransporté sur l'aérodrome de Beyrouth afin de renforcer le dispositif des *Marines* débarqués trois jours auparavant. Les OAP continuent de se caractériser par des interventions « coup de poing », mais toujours limitées dans la durée : les Français à Bizerte (1961), les Belges au Congo (1964), les Américains à Saint-Domingue (1965) puis la France à nouveau à Kolwezi (1978) puis au Liban (1978, 1983). Au cours des années 1980, le renforcement de cette tendance provoque en France la création de la force d'action rapide (FAR). Cette unité a pour double objectif de constituer une force de frappe dans la profondeur face à la menace soviétique et d'apporter une réponse aux situations de crise dans lesquelles la France choisit de s'impliquer par ailleurs. Dans le même temps, les interventions se multiplient en Afrique pour la 11^e Division Parachutiste, sur l'île de la Grenade (1983), au Honduras (1988) et à Panama (1989) pour la 82^e *Airborne Division*.

Déclinées selon différentes modalités depuis 1945, les opérations aéroportées ont su affirmer leur caractère stratégique de par leur aptitude à agir dans la profondeur sur des points décisifs de l'adversaire. Elles révèlent également les risques et les limites liées à leur nature (isolement opérationnel, manque de mobilité et de puissance de feu après les phases de mise à terre) qui ne peuvent être compensés autrement que dans le cadre d'une manœuvre interarmées et interarmes. Sous l'effet conjugué du développement de la voilure tournante dans les années 1960 et de l'évolution du contexte international au cours des années 1980, les troupes aéroportées évoluent vers l'intervention d'urgence et la projection stratégique qui semble s'accélérer au cours des années 1990 et 2000.

²³ André Beaufre (général), *L'expédition de Suez*, Paris, Grasset, 1967.

Les TAP, carrefour capacitaire

L'effondrement du bloc soviétique et la disparition d'une menace clairement identifiée à l'Est remettent en question la nécessité de disposer de volumes de forces importants. Dans le même temps, la multiplication des crises au cours des années 1990 milite pour la constitution de modèles d'armées plus réactifs, davantage orientés vers la projection de forces. Cette évolution du contexte stratégique entraîne des restructurations au sein des différentes armées. Celles-ci se traduisent par une diminution globale du volume des unités aéroportées et, quelle que soit la structure adoptée, une réorientation de leur mission vers l'intervention d'urgence et la projection à grande distance et sur des théâtres austères. En parallèle, les opérations aéroportées évoluent vers des actions plus ciblées, reposant sur des modes d'action et des techniques de mise à terre élargies.

Restructurations et nouvelles formes d'engagements

La diminution globale des effectifs des troupes aéroportées s'accompagne de restructurations dont les modalités diffèrent selon les pays étudiés mais qui demeurent globalement limitées en raison de leur poids historique et culturel. Ce poids reflète les spécificités du développement de cette arme au sein de chaque pays, la valeur d'une troupe fondée sur des critères de sélection et d'entraînement rigoureux, ainsi qu'une solide expérience opérationnelle acquise au fil du temps sur de nombreux théâtres d'opération. Cette réalité se manifeste par un esprit de corps particulièrement prononcé et le sentiment d'appartenance à une élite qui confèrent un statut au sein de l'institution militaire et parfois même au sein de la société. Ce type de corps attire des officiers au parcours prometteur, ce qui contribue à renforcer ce sentiment. On constate ainsi la place privilégiée des VDV, directement aux ordres de l'exécutif, dans le système de défense russe, l'aura de la 82^e *Airborne Division*, dernière unité américaine à avoir participé à l'ensemble des opérations aéroportées alliées au cours de la Seconde Guerre mondiale, ou encore le prestige de la 11^e brigade parachutiste dont les régiments ont forgé l'histoire et les savoir-faire français en la matière. Pour autant, si l'influence de ce facteur historique et culturel ne peut être niée, ce sont bien les aptitudes et les caractéristiques spécifiques des troupes aéroportées qui garantissent le maintien de cette composante.

Dès 1990, l'évolution du contexte stratégique renforce en effet le besoin de détenir une capacité permanente d'intervention d'urgence afin de répondre à des scénarios précis (comme par exemple l'évacuation de ressortissants). Dans le même temps, la multiplication des crises à travers le monde et la diversité des scénarios rencontrés exigent de disposer de

capacités et de forces capables de s'adapter à un spectre étendu de missions. Les stratégies de défense des pays étudiés intègrent ces différents besoins sous la forme de contrats opérationnels privilégiant l'intervention d'urgence et une capacité autonome de projection. Ce contexte favorise les armes dont les spécificités sont historiquement liées à la projection et aux fonctions expéditionnaires (*marines, royal marines, troupes de marine, légion étrangère*). En ce qui concerne les troupes aéroportées, elles possèdent des caractéristiques propres qui répondent plus spécifiquement à cette réorientation :

- Emploi au niveau opératif ou stratégique impliquant une phase de projection par voie aérienne.
- Maîtrise de la mise à terre par la troisième dimension sous différentes formes (aérolargage, aéroportage, aérotransport, opérations héliportées).
- Souplesse de structures (organisation, effectifs, matériels, appuis) adaptées à l'intervention d'urgence et à un spectre élargi de missions.

Ces critères expliquent que l'ensemble des pays étudiés réorientent mais conservent, sous des modalités différentes, des capacités aéroportées.

La transformation des VDV russes

Dès le début des années 1990, les autorités politiques russes se fixent pour objectif de transformer radicalement les forces armées héritées de la période soviétique et dont l'effectif se monte encore en 1988²⁴ à 5 100 000 hommes. L'objectif est de parvenir à un modèle d'armée plus moderne, capable de davantage de flexibilité, mais également moins onéreux dans un contexte économique particulièrement défavorable. Cet objectif passe par une réduction importante des effectifs que les ministres de la Défense successifs sont chargés de conduire sous le regard attentif du Kremlin, étant donné le poids de l'institution militaire dans la vie politique russe.

Au lendemain de la guerre froide, les VDV conservent un statut de troupe d'élite dotée d'un solide esprit de corps²⁵. Ils bénéficient d'une aura particulière que les rudes combats menés en Afghanistan sont venus renforcer. Pour autant, les notions d'opérations dans la profondeur et d'enveloppement vertical, telles qu'elles étaient envisagées dans le contexte de la guerre froide, perdent de leur actualité. Les VDV apparaissent comme plus vulnérables du fait de l'évolution des armements sol-air, leurs véhicules et leur armement sont jugés trop légers, et leur entraînement aéroporté s'avère parfois insuffisant, en raison d'un suremploi en tant qu'infanterie d'élite dans les combats de contre-guérilla menés en

²⁴ Rod Thornton, *Organizational change in the Russian Airborne Forces: The lessons of the Georgian Conflict*, Carlisle, PA, Strategic Studies Institute, 2011, p. 61.

²⁵ *Ibid.*, p. 12.

Tchéchénie dès 1994. Enfin, le changement global de la posture russe, suite à la perte du glacis européen et au renoncement aux interventions à grande distance, justifie une réduction des capacités d'allonge, désormais calibrées sur la protection d'intérêts présents dans « l'étranger proche ».

Le nombre de divisions VDV est réduit de sept à cinq dans les années 1990 puis à quatre – chaque division perd également la valeur d'un régiment d'infanterie aéroporté sur les trois qu'elle comporte, les ramenant à 5000 hommes par division. Les VDV sont toutefois relativement épargnés par comparaison avec le reste des forces. Alors même que s'opèrent ces réductions de format, une brigade aéroportée autonome et un régiment de reconnaissance aéroportée dans la profondeur sont créés²⁶. Plusieurs raisons expliquent ce maintien relatif des TAP russes. En tant que réserve stratégique, les VDV sont placés directement sous les ordres du président russe. Ce statut leur offre bien évidemment un levier d'action efficace dans la défense de leurs intérêts, mais il a aussi pour effet de renforcer la position du président russe face à l'inertie d'un appareil militaire par nature extrêmement sensible en période de profondes restructurations. De surcroît, il semble que les VDV correspondent davantage à la flexibilité du modèle d'armée recherché par le Kremlin sous Boris Eltsine et Vladimir Poutine. En 2006, la Fédération de Russie procède à de nouveaux ajustements structurels au sein des VDV qui se traduisent par une spécialisation accrue des divisions. Deux d'entre elles, la 7^e et la 76^e, sont spécialisées dans le combat aéromobile, tandis que les deux autres, les 98^e et 106^e, sont spécialisées dans le domaine du combat aéroporté²⁷.

Deux ans plus tard, l'intervention russe en Géorgie constitue un premier test. Après le bombardement de Tskhinvali dans la nuit du 7 au 8 août 2008, les troupes géorgiennes pénètrent à l'intérieur de l'enclave d'Ossétie du Sud et s'emparent de sa capitale. Les éléments des forces terrestres situées au plus près de la frontière Nord de la Géorgie ainsi que les VDV reçoivent l'ordre de mener une double contre-offensive en direction de l'Abkhazie et de l'Ossétie du Sud. En moins de 24 heures, deux bataillons de la 76^e Division sont projetés à plus de 2000 km de leur base, devançant les unités motorisées de la 58^e Armée stationnées immédiatement au nord de la Géorgie²⁸. Hormis les éléments des forces spéciales appartenant au 45^e régiment autonome de reconnaissance, engagées dès les combats de Tskhinvali, les VDV constituent l'avant-garde des forces de la Fédération de Russie. En Abkhazie, du fait de l'absence de forces terrestres déployées à proximité du territoire, l'engagement et la complémentarité d'action entre forces spéciales et VDV est déterminante. Engagées en avance de phase, les forces spéciales procèdent à la destruction d'une batterie d'artillerie, d'avions géorgiens au sol et de patrouilleurs en s'emparant du port de Poti sur le mer Noire²⁹. Quant aux VDV, au cours des cinq jours qui suivent le début des hostilités, ils

²⁶ Voir Annexe 2 : La réorganisation des VDV : vers une nouvelle capacité Russe d'intervention.

²⁷ Une spécialisation qui suit le modèle américain appliqué dès les années 1980 entre la 101^e division aéromobile et la 82^e division aéroportée, cf. *supra*.

²⁸ Rod Thornton, *op. cit.*, p. 25; Jim Nichol, *Russia-Georgia conflict in August 2008: contexts and implications for U.S. interests*, Congressional Research Service, 3 mars 2009.

²⁹ Rod Thornton, *op. cit.*, p. 27.

déployent huit bataillons sur le territoire abkhaze. Engagés en tête du dispositif, en attendant les éléments motorisés et blindés, les VDV permettent de contrôler les premiers objectifs que les Spetsnaz ont souvent contribué à affaiblir – et dont ils sont parfois parvenus à s'emparer. Pour autant, les opérations menées simultanément à l'intérieur des deux provinces font encore apparaître un certain nombre de lacunes.

La première série de limites a trait au domaine de la projection. Confrontés à l'insuffisance des moyens de transport aériens, les VDV doivent recourir à d'autres vecteurs, comme le transbordement maritime par la mer Noire, pour réaliser leur projection. Aucun largage n'est envisagé, l'aviation russe ne parvenant pas à s'assurer de la totale maîtrise de l'espace aérien. Du point de vue tactique, la mécanisation des VDV assure leur mobilité, mais au détriment de l'appui aérien et de la défense sol-air, dont ils sont presque dépourvus de manière organique.

Le second type de lacunes mises en évidence par la guerre de Géorgie concerne les capacités de commandement. La projection en urgence de VDV à partir de différentes localisations révèle l'absence d'une structure de commandement du niveau brigade capable d'être projetée en urgence et d'engager plusieurs bataillons n'appartenant pas aux mêmes divisions. A ce problème structurel s'ajoute l'insuffisance chronique de moyens de communication et de réseaux adaptés, en particulier de liaison sol-air³⁰, pourtant indispensables aux troupes aéroportées pour compenser l'isolement opérationnel et la faiblesse structurelle de leurs appuis. En conséquence, les VDV mènent un combat décentralisé au niveau des bataillons, pour lequel ils sont fort heureusement préparés. Toutefois, le manque de coordination dans ce type d'opérations peut avoir de graves conséquences – ainsi, la progression d'un bataillon VDV de la 76^e division ayant perdu contact avec le haut commandement russe est stoppée in extremis par une estafette alors qu'il progresse vers Tbilissi, la capitale géorgienne, au risque de provoquer une crise diplomatique non désirée.

La guerre de 2008 met aussi en évidence la modernisation insuffisante des matériels russes. L'action des VDV est entravée par le manque d'équipements optiques, de moyens d'acquisition ou de désignation qui contribuent à compenser la faiblesse structurelle des appuis évoquée précédemment. Ce constat se double du manque de moyens anti-chars et de fusils de précision adaptés (qui servent à la détection et à la localisation), ainsi que de l'absence de moyens de reconnaissance et de renseignement de type drones du combattant. Enfin, si les BMD fournissent un appui précieux aux VDV, leur train de roulement chenillé se révèle extrêmement sensible aux mines et aux IED et leur blindage est insuffisant face aux armes anti-chars et aux blindés adverses.

En dépit de ces difficultés, la réactivité et la mobilité stratégique des forces spéciales et des VDV ont été un atout essentiel, les VDV se montrant réactifs, efficaces au combat et mieux entraînés que la moyenne des forces terrestres russes. Forts de ces enseignements, les VDV poursuivent leur restructuration et constituent bien désormais l'outil

³⁰ Rod Thornton, *op. cit.*, p. 28.

privilegié d'intervention d'urgence et de projection afin notamment de répondre aux menaces qui avaient été identifiées au lendemain de la crise du Kosovo³¹.

La 82^e Airborne américaine, une division à double vocation

Dès l'annonce de l'invasion du Koweït par Saddam Hussein le 2 août 1990, la brigade d'alerte de la 82^e Airborne est immédiatement projetée en Arabie Saoudite aux frontières du Koweït, démontrant ainsi la réactivité de cette division comme élément central de la capacité d'intervention d'urgence de l'US Army. Ce mouvement stratégique place Saddam Hussein devant un dilemme politique, puisqu'il ne peut intervenir en Arabie Saoudite sans attaquer cette brigade.

Techniquement, la mise à terre de la 2^e brigade aéroportée a lieu par aérotransport, toutefois durant toute la phase de projection, le commandement sait que si les conditions l'imposent (destruction des pistes d'atterrissage par l'aviation irakienne, action commando sur les plateformes aéroportuaire, etc.), il peut donner l'ordre d'effectuer un aéro largage. Par la suite, la 82^e Airborne participe à la couverture du XVIII^e corps démontrant ainsi l'utilité de sa double vocation d'échelon stratégique d'urgence et de division d'infanterie légère motorisée.

Dix ans plus tard, le haut commandement américain confirme cette réorientation multi-rôle en réactivant la 173^e Airborne Brigade dédiée à l'intervention stratégique d'urgence, notamment au sud de la Méditerranée. Celle-ci est utilisée en 2003, pendant l'invasion de l'Irak. Le commandement juge indispensable l'ouverture d'un second front, afin d'éviter la concentration des forces armées irakiennes face à l'attaque principale. Compte tenu du refus turc de laisser transiter des troupes terrestres américaines, de l'enclavement géographique de l'Irak et des délais disponibles, la solution d'une projection stratégique d'urgence impliquant une mise à terre par la troisième dimension s'impose. La 173^e Airborne Brigade effectue un aéro largage sur une plateforme aéroportuaire sécurisée par les forces spéciales et la résistance kurde afin de matérialiser de manière ostentatoire l'ouverture du front nord et de détourner une partie des unités irakiennes de l'offensive principale – le reste de la brigade, renforcée par des éléments d'artillerie et de blindés est aéroporté. Il s'agit clairement d'une manœuvre de diversion visant à attirer l'attention du commandement irakien vers le nord, qui en ce sens participe directement à la réalisation d'un effet stratégique et opératif majeur. Notons toutefois que cette opération aéroportée intervient dans un contexte

³¹ La doctrine militaire de la Fédération de Russie approuvée par décret présidentiel dès avril 2000 identifie notamment comme principales menaces extérieures à la sécurité militaire de la Fédération les scénarii suivants : « l'expansion d'alliances et de blocs militaires au détriment de la sécurité de la Fédération de Russie », « l'intrusion de troupes étrangères, en violation de la charte des nations unies sur le territoire de pays alliés associés à la Fédération de Russie », « les foyers de conflit armés, en particulier à proximité des frontières de la Fédération de Russie et de celles de pays alliés », cités in Alexei G. Arbatov, « The transformation of Russian military doctrine : Lessons learned from Kosovo and Chechnya », *Marshall Center Papers*, n°2, juillet 2000.

militairement permissif, c'est-à-dire en l'absence de capacités irakiennes à perturber le largage.

La 82^e *Airborne Division* constitue toujours l'élément stratégique d'intervention d'urgence de l'US Army. Organisée en trois brigades aéroportées, elle assure un cycle d'alerte permanent qui mobilise un tiers de ses forces. La brigade d'alerte qui constitue l'échelon d'assaut est en charge de la saisie (par aéro largage si nécessaire) d'un objectif de type plateforme aéroportuaire. Sa mission est de permettre dans les meilleurs délais la mise à terre de l'échelon de renforcement constitué par tout ou partie de la division. Projection stratégique par la troisième dimension, effet de surprise, rapidité d'exécution demeurent les fondements de ce type d'opérations qui associent toujours les techniques de mise à terre par aéro largage et aéroportage. En 2006, les structures de la division sont modifiées dans le cadre de la transformation de l'armée américaine visant davantage de modularité³². Une quatrième brigade aéroportée est créée et la brigade d'hélicoptères de la division voit ses moyens renforcés. Tirant les enseignements des engagements d'Afghanistan et d'Irak qui mettent en évidence la nécessité de disposer d'effectifs suffisants et de « *boots on the ground* » pour contrôler le terrain, les Etats-Unis optent pour la constitution d'une division à double vocation, capable de participer aux opérations dans lesquelles les forces américaines sont engagées, tout en conservant la mission spécifique de constituer un élément stratégique d'intervention d'urgence pouvant aller du volume d'une brigade à l'ensemble de la division.

Britanniques et Français : des méthodes différentes pour un même objectif

En Europe, les unités aéroportées connaissent également une diminution globale de leurs effectifs. Le Royaume-Uni et la France, qui entendent conserver une capacité d'action autonome, doivent simultanément adapter leur modèle d'armée au contexte stratégique et aux contraintes budgétaires de la fin des années 1990. Cette adaptation se traduit par une réduction globale des forces et la création d'unités multi-rôles mais orientées vers un domaine de spécialité (action amphibie, intervention d'urgence, projection stratégique par la troisième dimension). Ils optent alors pour des choix différents qui aboutissent dans les deux cas à la création de brigades qui sont encore actuellement les plus importantes en termes d'effectifs (8000 hommes).

Créée en 1999 à la suite de la *Strategic Defence Review*, la 16th *Air Assault Brigade* naît de la fusion des 5th *Airborne Brigade* et 24th *Airmobile Brigade*. Les Britanniques optent pour une option aéro mobile forte en s'appuyant sur trois régiments d'hélicoptères spécifiquement dédiés à cette formation, complétée par une capacité aéroportée plus réduite qui repose sur deux régiments d'infanterie parachutiste.

La France fait l'inverse. Elle réduit les capacités aéro mobiles (suppression de la 4^e DAM en 1999 en passant sur une brigade aéro mobile

³² Etienne de Durand, *La transformation de l'US Army*, Etudes de l'Ifri, n°1, décembre 2002.

de moindre importance) mais conserve une puissante capacité aéroportée avec la 11^e brigade parachutiste, articulée autour de quatre régiments d'infanterie parachutiste, d'un régiment de cavalerie légère blindée et de l'ensemble des appuis d'une brigade interarmes, auxquels s'ajoute le rôle spécifique du régiment du train parachutiste.

Ces deux options témoignent moins d'une d'approche doctrinale fondamentalement divergente que d'une somme de réalités historiques, techniques, stratégiques et culturelles différentes. Dans les deux cas, l'objectif demeure le même : l'intervention d'urgence et la projection stratégique par la troisième dimension. Les troupes aéroportées françaises développent et entretiennent après le second conflit mondial un savoir-faire spécifique en matière de techniques aéroportées. Celui-ci s'applique au domaine des opérations aéroportées de moyenne envergure (entre 500 et 1500 hommes), à la livraison par air et à la projection d'urgence. De surcroît, s'il est vrai que les parachutistes français intègrent dès l'Algérie la conduite d'opérations héliportées et que celle-ci fait toujours partie intégrante de leur formation, il faut bien reconnaître que les moyens font graduellement défaut du fait d'une forte sollicitation des appareils et du retard important de certains programmes comme le NH90³³. Or, la France, *a contrario* du Royaume-Uni, ne procède pas dans l'intervalle à l'acquisition d'hélicoptères de transport lourds. En outre, l'option d'une capacité reposant prioritairement sur la projection et la mise à terre par voie aérienne correspond davantage à la réalité des interventions françaises dont une part importante se situe au sud de la Méditerranée. Elle répond à la fois aux élongations et au degré d'urgence des foyers de crise qui caractérisent cette zone géographique. Enfin, le poids culturel des troupes aéroportées joue sans aucun doute en leur faveur.

En 1999, la France opte ainsi pour une brigade dont la vocation est double, assumer le rôle d'échelon d'intervention d'urgence au niveau stratégique tout en constituant une brigade d'infanterie légère apte à servir sous blindage. En conséquence, la brigade conserve une structure classique capable de fournir un état-major de brigade et plusieurs GTIA en opération, tout en assurant simultanément un dispositif d'intervention d'urgence aéroporté. Structure réactive, celle-ci repose sur des unités aéroportées prépositionnées en Afrique, dans le Pacifique et dans l'océan Indien³⁴, appuyées par un dispositif en métropole composé d'un groupement commando parachutiste, d'un état-major tactique aéroporté de niveau brigade, d'une compagnie en alerte 12 heures, d'un groupement tactique interarmes en alerte 72 heures et d'une base opérationnelle aéroportée. Le tout mobilise en permanence un volume significatif au sein de la brigade : plusieurs compagnies, un GTIA ou régiment renforcé (section génie, artillerie, etc.) et une partie du régiment du train parachutiste. La France est ainsi en mesure de projeter à plus de 5000 kilomètres en moins de 72 heures un volume de 1300 à 1500 hommes susceptibles d'être renforcés par tout ou partie de la brigade. En 2005, les armées procèdent à la mise à jour du concept national des opérations

³³ Etienne de Durand, Benoît Michel, Elie Tenenbaum, *op. cit.*, p. 44.

³⁴ Unité n'appartenant pas à la 11^e BP mais sous commandement des forces armées stationnées dans l'océan Indien (FASOI).

aéroportées³⁵, décliné dès 2006 en doctrine des opérations aéroportées. Ces documents mettent en exergue la capacité d'une opération aéroportée à réaliser sans délai un effet stratégique ou opératif majeur face à une situation d'urgence imprévue.

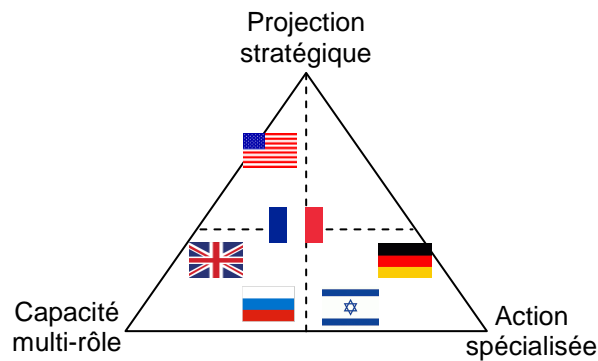
Ce dispositif d'alerte se double d'une réelle maîtrise de l'ensemble du spectre des techniques de mise à terre qui procure au commandement une réelle souplesse d'emploi régulièrement mise à l'épreuve de la réalité. En 1999, un régiment aéroporté conduit une opération hélicoptérée dans le cadre de l'entrée des troupes de l'OTAN au Kosovo. En 2002, après une forte dégradation de la situation en République de Côte d'Ivoire, deux compagnies prépositionnées au Gabon renforcent le dispositif militaire français et l'état-major aéroporté de la 11^e brigade parachutiste est aérotransporté en urgence afin de prendre sous sa responsabilité l'ensemble des unités. En 2003, un élément de la brigade est aérotransporté à Paris suite au renforcement du plan Vigipirate après les attentats de Madrid, et un escadron blindé aéroporté est aérotransporté en urgence au Congo. En 2004, la brigade procède à un aérolargage après une forte dégradation de la situation au Kosovo afin de montrer, en dépit des réductions d'effectifs, la capacité de renforcement d'urgence de la KFOR et sa détermination. En 2006, un groupement parachutiste est projeté en urgence à partir de la France en République de Côte d'Ivoire, il réalise un aérolargage de nuit afin de renforcer un dispositif français menacé d'isolement. En 2008, une compagnie aéroportée intervient au Tchad à partir du Gabon immédiatement relevée par une compagnie provenant de la métropole. Enfin, l'action du régiment de livraison par air est chaque année constante au profit des différents théâtres d'opération marqués par les élongations, l'isolement opérationnel et la menace sur les convois logistiques (Tchad, Afghanistan, etc.)³⁶.

Les tendances actuelles

Compte tenu des incertitudes de l'environnement stratégique actuel, les réflexions en matière d'emploi et d'organisation des composantes aéroportées conduisent à s'interroger sur l'équilibre optimal entre projection stratégique, capacité multi-rôle et action spécialisée. Les données propres à chaque pays comme le contexte stratégique et politique, le niveau d'ambition en matière de défense ou les contraintes budgétaires, mettent en évidence une grande variété de positionnements. Si disposer d'une capacité de projection stratégique fait plus ou moins consensus dans tous les pays, le débat porte davantage sur les deux autres composantes de cette équation, c'est-à-dire la nécessité de conserver une capacité multi-rôle ou au contraire de privilégier un rapprochement avec l'action spécialisée.

³⁵ Etat-major des armées, Division Emploi, PIA 03.131, *Concept national des opérations aéroportées*, n°00045/DEF/EMA/EMP.1/NP, Paris, janvier 2005.

³⁶ Entretien de l'auteur, état-major de la 11^e brigade parachutiste, janvier 2012.



Maintien d'une capacité multi-rôle

L'option de conserver une capacité multi-rôle est mise en œuvre à divers degrés par les Etats-Unis, la Fédération de Russie, la France et la Grande-Bretagne.

La structure américaine traduit avant tout la volonté des Etats-Unis de disposer d'une capacité de projection à l'échelle du globe, afin de matérialiser une volonté politique. Cela n'exclut pas pour autant la participation des TAP, en tant qu'infanterie légère, à des engagements comme en Afghanistan et en Irak. Ce choix témoigne également de l'importance du volume global des forces armées américaines, ainsi que des moyens budgétaires consentis.

Tout en poursuivant la modernisation de ses forces armées, la Russie entend prioritairement assurer la promotion de ses intérêts à la périphérie immédiate de ses frontières, en particulier dans sa sphère traditionnelle d'influence (« étranger proche »). La structure des unités aéroportées conserve un volume significatif d'appuis, et les enseignements tirés de l'intervention de 2008 en Géorgie débouchent actuellement sur une modernisation des équipements³⁷ visant à optimiser la capacité d'action des VDV.

La France, est plus particulièrement tournée vers une capacité de réaction au sud de la Méditerranée, notamment en Afrique, mais avec une structure dont les équipements et le volume d'appuis organiques lui permettent de constituer une brigade interarmes au même titre que les autres composantes de l'armée de Terre. Cette orientation géographiquement plus ciblée, illustre la volonté de conserver une capacité politiquement significative, mais également de moyens plus limités. Il en est de même pour la Grande-Bretagne dont les objectifs sont globalement les mêmes, mais qui s'appuie sur une brigade d'assaut par air ayant intégré la composante aéroportée désormais réduite à deux bataillons d'infanterie. Elle entend cependant redonner corps à cette capacité dans le cadre du partenariat franco-britannique.

S'inscrivant dans le cadre des accords signés à Lancaster House, la 11^e brigade parachutiste et la 16th *Air Assault Brigade* signent en 2012 un

³⁷ Rod Thornton, *op. cit.*, p. 36.

accord visant à renforcer le partenariat entre deux unités amenées à jouer un rôle évidemment central dans le cadre du corps expéditionnaire (*Combined Joint Expeditionary Force*, CJEF) prévu par le traité³⁸. Ce rapprochement ouvre des perspectives intéressantes compte-tenu des options prises par chacune de ces nations en 1999 et qui pourraient aboutir à une véritable complémentarité. En effet, la capacité aéroportée résiduelle de la 16th *Air Assault Brigade* ne lui permet plus de disposer d'un dispositif d'alerte comparable à celui de la France, dont les capacités vont être étendues avec l'arrivée programmée de l'A400M. A contrario, la 16th *Air Assault Brigade* dispose d'une flotte d'hélicoptères de transport qui fait défaut à la 11^e brigade parachutiste depuis de nombreuses années. A l'heure actuelle, ce partenariat semble se diriger vers l'organisation d'un dispositif aéroporté d'intervention d'urgence et de projection stratégique du volume de deux groupements tactiques interarmes (l'un britannique, l'autre français) et d'une structure de commandement binationale de niveau brigade. Toutefois, un tel dispositif nécessite un effort d'interopérabilité important dans un domaine où tactique et procédures techniques sont confondues. De même, une opération aéroportée étant par nature complexe et s'inscrivant dans un cadre interarmées, il est impératif de s'accorder à l'avance sur l'organisation du commandement. L'expérience des opérations en Libye devrait favoriser cette dynamique, pour peu que la volonté politique existe de part et d'autre.

Rapprochement vers l'action spécialisée

Cette seconde option consiste à privilégier une spécialisation accrue des unités aéroportées, accompagnée d'un rapprochement avec les forces spéciales. Mis en œuvre par Israël et l'Allemagne à des degrés divers, ce choix ne traduit pas une simple divergence doctrinale vis-à-vis des pays précédemment cités, mais bien des postures politiques et stratégiques distinctes.

Le principal facteur qui pèse sur le système de défense israélien demeure l'absence de profondeur stratégique. Outre les dimensions réduites de l'Etat hébreu, le fait que ce dernier soit directement menacé à ses frontières lui impose de détenir une capacité d'action dans la profondeur autant dans les actions offensives que défensives. Bien que ce rôle soit prioritairement confié à l'armée de l'Air, l'armée de Terre israélienne dispose également d'unités spécialisées. La brigade parachutiste en fait partie. Historiquement, elle met en œuvre les procédés de mise à terre par aéro largage (saisie du col de Mitla à l'est du canal de Suez en 1956) et héliportage (raid sur le mont Hermon en 1973), tout en participant aux combats les plus exigeants (prise de Jérusalem et conquête du plateau du Golan en 1967, établissement d'une tête de pont sur la rive occidentale du canal de Suez en 1973). La brigade parachutiste des forces armées israéliennes constitue une unité d'élite également capable de participer à un spectre de missions plus spécialisées (opérations de

³⁸ *Traité de Coopération en Matière de Défense et de Sécurité*, Londres, 2 décembre 2010, accessible à l'adresse : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/291846_BST_Co-operation_French_Text_Formatted_Final_6_.pdf

représailles, opérations aéroportées et héliportées, raids, combat en localité, opérations de reconnaissances, opérations spéciales)³⁹.

Dans cette optique, la capacité d'intervention et de projection stratégique peut se situer à l'intérieur même du pays (reprise d'un aéroport contrôlé par un ou plusieurs groupes terroristes) ou à sa périphérie immédiate (150 km). La capacité d'intervention dans une profondeur stratégique vers un pays éloigné (comme lors de l'opération Jonathan sur Entebbe), existe également chez Tsahal, mais alors limité à une optique de raid, et non de prise de contrôle durable. Les forces armées israéliennes conservent ainsi un outil aéroporté puissant mais calibré sur des besoins bien spécifiques à la géostratégie nationale. Le fait qu'Israël procède en janvier 2012 au plus important exercice aéroporté de nuit depuis plus d'une décennie témoigne de cette volonté de maintenir ces capacités, considérées comme dimensionnantes.

Dans une logique bien différente, l'Allemagne tend également à se concentrer sur des capacités aéroportées spécifiques. En 2011, la réforme de la Bundeswehr aboutit à la création d'une division regroupant l'ensemble des forces ayant vocation à l'intervention d'urgence et à la projection stratégique dans le cadre de missions ciblées comme l'évacuation de ressortissants. Cette division réunit en son sein une brigade de forces spéciales, une brigade aéroportée et trois régiments d'hélicoptères de combat. Les deux régiments qui composent la brigade aéroportée ont une structure spécifique. Celle-ci s'articule autour de compagnies d'infanterie aéroportées, d'une compagnie d'appuis et d'un module de santé projetable – ces compagnies ont des modes d'action, des équipements et un entraînement qui les situe à la jointure entre troupes aéroportées et forces spéciales. Cette option privilégie donc un rapprochement entre forces spéciales et « forces spécialisées ». Toutefois, l'orientation générale des missions diverge de la composante aéroportée israélienne pour se concentrer sur des missions de type saisie de plateforme aéroportuaire, évacuation de ressortissants et action humanitaire qui traduisent les choix politiques d'un Etat fédéral peu enclin à l'interventionnisme militaire, et qui privilégie la participation à des opérations dans un cadre strictement défensif ou au sein de coalitions.

Le rapprochement entre troupes aéroportées et forces spéciales

La question de la délimitation entre opérations aéroportées et opérations spéciales émerge dès la Deuxième Guerre mondiale. En effet, les opérations spéciales ont très rapidement inclus les techniques de mise à terre par la troisième dimension comme faisant partie intégrante de leurs procédures. De la même manière, le degré de planification et la nature des procédés utilisés lors des OAP visant en particulier un objectif ciblé, peuvent les rapprocher d'une opération spéciale. Enfin, la porosité entre ces deux spécialités d'armes est une réalité, dans la mesure où les troupes aéroportées ont toujours constitué un vivier de recrutement privilégié pour les forces spéciales. Si l'on ajoute à ces données le fait que plusieurs pays

³⁹ « Brigade parachutiste », blog *Armée de défense d'Israël*, accessible à l'adresse : <http://blogtsahal.wordpress.com/glossaire/brigade-parachutiste/> ; entretien de l'auteur avec officier X, armée de l'Air israélienne, 6 décembre 2011.

possèdent des unités de type commandos parachutistes ou rangers, que le niveau de sélection et les savoir-faire rapprochent des forces spéciales, on comprend mieux la difficulté à établir une distinction nette.

Les troupes aéroportées et les forces spéciales ont en commun l'aptitude à conduire en urgence des actions d'intervention et de projection dans la profondeur stratégique en maîtrisant l'ensemble du spectre des modes de mise à terre par la troisième dimension. Ce mimétisme conduit à l'évidence à accroître au cours des années à venir la synergie entre des unités dont l'action se révèle complémentaire, comme le démontrent les interventions de la 173^e *Airborne Brigade* en Irak et celle des VDV en Géorgie. Toutefois, il n'impose pas systématiquement une fusion qui dépend avant tout d'un contexte politico-stratégique déterminé comme le montrent les cas israélien et allemand. Il est important de conserver à l'esprit qu'en dépit de certaines similarités opérationnelles et de liens historiques importants, les forces spéciales ont vocation à conduire des opérations non conventionnelles qui nécessitent d'être hautement spécialisées en fonction des missions qui leur sont propres (renseignement, action) et du milieu dans lequel elles sont amenées à évoluer (amphibie, désertique, jungle, etc.)⁴⁰. Organisées en petites équipes ou par groupement, elles agissent le plus souvent dans un esprit de discrétion au plan tactique, mais surtout politique. En bref, la logique d'emploi des forces spéciales reste limitée à l'action ponctuelle et isolée, d'intérêt politico-stratégique, tandis que celle des TAP s'inscrit dans une manœuvre interarmées de niveau tactico-opératif.

Les décennies 1990 et 2000 confirment la réorientation des troupes aéroportées vers l'intervention d'urgence et la projection stratégique. Toutefois, la multiplicité des scénarios de crise et la variété des contextes politico-stratégiques conduisent à des divergences d'emploi et donc d'organisation et de structures. Dans ce contexte, la nature même des opérations aéroportées évolue. Celles-ci conservent leur vocation stratégique, mais prennent la forme d'opérations à la fois plus diverses et plus ciblées, mettant en œuvre l'ensemble des techniques modernes de mise à terre. Face à cette évolution du spectre de missions, il importe désormais de s'interroger sur les perspectives opérationnelles, capacitaires et technologiques qui détermineront la physionomie des opérations aéroportées dans un avenir proche.

⁴⁰ Entretien de l'auteur, Commandement des Opérations Spéciales, 9 mars 2012.

L'avenir des opérations aéroportées

La physionomie des opérations aéroportées est appelée, dans l'avenir, à être influencée par les évolutions parallèles du contexte international et des menaces, et celles des capacités de mise à terre. Seule une juste prise en compte de ces tendances par les appareils de défense permettra de déterminer la nature des capacités à conserver et développer ainsi que l'organisation des moyens à adopter. Il leur reviendra alors de prendre des orientations assumées en ce qui concerne la nature de l'emploi des TAP (quand et comment les mettre en œuvre) et des moyens humains et technologique dont il convient de les doter.

La question fondamentale de l'emploi

Les OAP face aux évolutions du contexte stratégique

L'instabilité internationale se manifeste sous la forme d'un spectre élargi de risques et de menaces qui imposent aux forces armées de répondre à une grande variété de scénarii (protection du territoire, catastrophes naturelles et aide aux populations, évacuation de ressortissants, piraterie, participation à la lutte contre le terrorisme, mise en œuvre d'accords de défense, intervention dans le cadre d'une coalition ou sous mandat international). La mise entre parenthèses probable de l'interventionnisme des années 1990 et 2000, sous l'effet conjugué de la crise économique et financière mondiale, du triple enlisement militaire, politique et diplomatique en Afghanistan, et des limites de mise en œuvre des théories de contre-insurrection, ne signifie pas pour autant la fin des interventions⁴¹. Simplet, comme en témoignent les opérations conduites en Libye, celles-ci prendront probablement des formes plus ciblées, afin de frapper directement les points décisifs en évitant, autant que faire se peut, les engagements longs et coûteux.

Cette évolution semble d'autant plus probable si on la combine au phénomène de réorientation stratégique des intérêts américains en direction de l'Asie, poussant les Européens à assumer une part plus importante de leur défense, à un moment où leurs moyens financiers sont de plus en plus contraints et leur cohésion politique affaiblie. La baisse générale des budgets de défense en Europe⁴² pourra alors être partiellement compensée par des accords ciblés de partage capacitaire

⁴¹ Etienne de Durand, « Vers la fin des interventions ? », *RAMSES 2012. Les Etats submergés ?*, Paris, Dunod, 2011, pp. 55-57.

⁴² Martial Foucault, « Les budgets de défense en France : entre déni et déclin », *Focus stratégique*, n°36, avril 2012.

dans la logique de la *smart defense* telle que promue par l'OTAN. Le partenariat entre des unités comme la 16th Air Assault et la 11^e brigade parachutiste offrent à la fois des capacités complémentaires multi-rôle et les effectifs nécessaires afin de répondre à la multiplication et à la variété des crises prévisibles.

Les pays occidentaux devront pouvoir compter sur des outils polyvalents projetables au niveau stratégique sous différentes structures. De ce point de vue, le couple hélicoptère-bâtiment de projection a démontré sa pertinence au cours des opérations en Libye. Il ne peut toutefois apporter la rapidité de réaction et l'effet de surprise propres aux opérations aéroportées au-delà de la proximité des côtes. Dans ce domaine précis, seul le transport aérien permet de déployer par la voie des airs une force significative dans une zone d'instabilité en s'affranchissant à la fois des contraintes géographiques et des distances. Une composante aéroportée, maîtrisant l'ensemble du spectre des techniques de mise à terre, contribue à élargir les possibilités d'action d'un pays au niveau stratégique et renforce sa crédibilité.

Dans le cas des scénarios s'inscrivant nécessairement dans la durée (comme dans le cas des missions de *peacekeeping*), l'évolution aléatoire des conditions de la mission implique également de disposer d'une capacité de renforcement et d'intervention rapide – la Côte d'Ivoire en a été l'exemple à plusieurs reprises. Enfin, on ne peut écarter la probabilité d'un cumul de crises comme la France l'a encore connu en 2011 (Afghanistan, Côte d'Ivoire, Libye). Dans ces conditions, il demeure essentiel de proposer au décideur politique une palette suffisante d'options afin d'obtenir l'effet final recherché. Dans ce cadre, conserver une capacité significative d'intervention d'urgence et de projection par voie aérienne demeure un atout significatif.

Une opération aéroportée traduit également la détermination politique du pays et peut suffire à conserver un *statu quo* diplomatique. A titre d'exemple, le gouvernement britannique dispose actuellement d'une capacité de renforcement dans les îles Malouines par voie des airs inférieure à 24 heures. Toutefois, le simple fait de détériorer les installations aéroportuaires remettrait en cause cette capacité. Seule une opération aéroportée permettrait alors d'assurer un renforcement significatif tout en envoyant un message politique sans ambiguïté. Ces éléments expliquent pourquoi, en dépit des divergences évoquées plus haut, les Etats-Unis, la Russie la France, la Grande-Bretagne, l'Allemagne et Israël conservent une capacité aéroportée. Toutefois, la crédibilité des opérations aéroportées repose également en grande partie sur une adaptation constante à l'évolution de la menace.

La menace du déni d'accès

Au-delà d'une simple aptitude, la projection stratégique constitue véritablement une capacité opérationnelle qui caractérise la puissance occidentale au moins depuis 1945⁴³. Etroitement liée à la composante

⁴³ Corentin Brustlein, « Vers la fin de la projection de forces ? I. La menace du déni d'accès », *Focus stratégique*, n°20, avril 2010.

aérienne, dont elle est dépendante, une opération aéroportée repose sur des moyens de projection. Toutefois, face à cette posture opérationnelle, un nombre croissant de pays se sont attachés à développer des stratégies visant à dénier cette capacité à intervenir directement dans leur zone géographique. Favorisée par la prolifération de technologies modernes, notamment dans le domaine de la défense sol-air, cette stratégie vise à exercer une menace suffisamment crédible afin de faire peser sur l'attaquant un double risque militaire (destruction d'un appareil de transport en plein vol) et politico-stratégique (élévation du coût politique et financier de l'intervention, dislocation de la coalition devant les risques encourus, refus d'autorisations de survol ou d'utilisation d'infrastructures aéroportuaires par un pays tiers).

Une telle stratégie de déni d'accès complexifie indiscutablement la mise en œuvre des procédés de projection de force. Elle ne les rend pas pour autant caducs. Les parades doivent combiner progrès technologique, adaptation des modes d'action militaires et prise en compte des risques politico-stratégiques en s'adaptant à chaque situation rencontrée. La véritable difficulté réside davantage dans la capacité à se doter de toute la gamme des moyens technologiques nécessaires, compte tenu des difficultés budgétaires. Dans le cadre des opérations aéroportées, la capacité de neutralisation ou de destruction des défenses aériennes ennemies (SEAD ou DEAD)⁴⁴ apparaît essentielle. A titre d'exemple, les opérations qui se sont déroulées en Libye témoignent de la faculté d'adaptation dans la mise en œuvre des moyens aéromobiles⁴⁵. Pour autant, la neutralisation préalable des moyens de défense aérienne a été nécessaire et a mis en œuvre de nombreux moyens technologiques différents (drones, brouilleurs, avions de surveillance, chasseurs bombardiers, missiles), fournis pour l'essentiel par les Etats-Unis. Il appartient également aux forces armées d'intégrer l'équation politico-stratégique et ses conséquences dès la phase de planification, et bien évidemment dans la conduite des opérations. La menace du déni d'accès ne remet donc pas en question la validité des opérations aéroportées, à la condition toutefois de disposer de capacités SEAD d'une part et d'un mandat politique clair d'autre part.

L'élargissement du spectre des moyens de mise à terre

L'une des caractéristiques communes à l'ensemble des pays étudiés réside dans l'extension progressive des moyens et procédés de mise à terre utilisés. Si la combinaison de l'aérolargage et de l'aéroportage constitue le procédé de base mis en œuvre dès l'avènement des opérations aéroportées, la modernisation des vecteurs de transport aériens, le développement de la voilure tournante et l'amélioration des techniques de saut et de livraison par air, offrent désormais toute une palette de nouveaux procédés : projection aérienne à longue distance (avec ou sans ravitaillement), capacités de transport multipliées, survivabilité et protection accrues des aéronefs, amélioration de l'aptitude à la projection aérienne de moyens hélicoptères, largage par GPS, amélioration des performances en matière de saut automatique et d'aérolargage de matériel (largage de matériel à très grande hauteur ouverture basse – LMTGHOB).

⁴⁴ *Suppression of Enemy Air Defense - Destruction of Enemy Air Defense.*

⁴⁵ Etienne de Durand, Benoît Michel, Elie Tenenbaum, *op. cit.*

L'une des évolutions majeures en matière d'opération aéroportées, réside dans le rééquilibrage qui s'est progressivement opéré entre les techniques de mise à terre. Ainsi, si l'aérolargage de masse constitue en 1940 le mode d'action privilégié des troupes aéroportées, il représente désormais surtout un ultime recours. Cela ne signifie pas pour autant que son caractère soit obsolète, bien au contraire. Quand les autres options sont rendues impossibles par les événements, l'aérolargage demeure l'ultime moyen de déployer un volume de personnels et de matériels significatif, qu'il s'agisse d'une entrée en premier, du renforcement d'un dispositif ou d'une intervention directe dans un contexte dégradé. L'avantage spécifique des troupes aéroportées est précisément d'offrir cette réversibilité. En liaison directe avec les instances de décisions, il est possible jusqu'au dernier moment d'annuler l'opération, ou au contraire d'opter pour un aérotransport dans une zone sécurisée en vue de procéder à une opération héliportée, d'effectuer un poser d'assaut au plus près de l'objectif ou de réaliser un aérolargage à proximité de l'objectif ou directement sur lui.

La physionomie des opérations aéroportées futures

Les opérations aéroportées vont très probablement conserver un caractère spécifique et complexe du fait de leur nature aéroterrestre. L'effet de surprise et la rapidité d'action demeurent des conditions essentielles de succès. Celui-ci repose sur une planification minutieuse, un renseignement précis et une coordination interarmées poussée. En effet, l'armée de l'Air n'est pas simplement concernée par la mise à terre des troupes aéroportées. Son action inclut la maîtrise de l'espace aérien, indispensable au déclenchement de l'opération, et se poursuit par l'appui qu'elle est en mesure de fournir aux forces mises à terre. Les opérations aéroportées devraient toujours à l'avenir viser trois grandes catégories d'objectifs : la préparation du déploiement d'une force plus importante (entrée en premier, mise en œuvre d'accords de défense), le soutien à une manœuvre générale (démonstration de force, ouverture de front, mise en place d'une couverture), une opération ponctuelle de durée et d'ampleur variables (renforcement d'un dispositif prépositionné, appui à une opération spéciale, évacuation de ressortissants, assistance humanitaire). A cet effet, les formes d'engagement continueront à privilégier une mise à terre en zone sécurisée en s'appuyant sur des modes d'action préférentiels comme la saisie de plateformes aéroportuaires. Les opérations aéroportées futures devraient mettre en œuvre un large éventail de savoir-faire sans doute combinés au cours de la même opération. L'aéroportage demeure un procédé de mise à terre plus rapide et plus sûr qui devrait continuer à être privilégié. Toutefois, l'aérolargage demeure le seul moyen d'accéder à certaines zones géographiques, de pallier la destruction ou le contrôle d'une plateforme aéroportuaire ou de renforcer un dispositif isolé. Le renouveau de la livraison par air au profit de l'ensemble des forces armées, et plus particulièrement des forces spéciales, devrait se poursuivre et s'amplifier, compte-tenu de l'accroissement des besoins et du développement des techniques en cours.

Enfin, la mise en service de l'A400M constitue un facteur favorable à la mise en œuvre des opérations aéroportées, compte tenu de la plus-value qu'il apporte à chacun des domaines cités précédemment. Les opérations aéroportées conserveront sans aucun doute leur vocation à agir

en urgence dans la profondeur stratégique, en particulier dans les zones qui cumulent instabilité géopolitique et caractéristiques physiques favorables comme l'Afrique, et le Moyen-Orient mais également la zone Asie-Pacifique – ce qui suppose d'être toujours capable de lancer des opérations aéroportées de moyenne envergure (volume d'une brigade). Cette évolution risque d'accentuer le caractère complexe des OAP et les rendre, dans certains cas, plus contraignantes. Toutefois, ce constat vaut désormais pour l'ensemble des armes et des armées. A chaque scénario, il convient d'adapter les procédés opérationnels et les techniques de mise à terre à employer. Il faudra peut-être dans certains cas privilégier une formule plutôt qu'une autre, voilà précisément pourquoi il faut conserver la capacité d'avoir le choix.

L'évolution des capacités

La question du volume et de l'organisation

La question du volume à détenir revient à s'interroger sur la nature du besoin de chaque pays en matière d'intervention d'urgence et de projection stratégique par la troisième dimension. En matière de besoin, l'analyse de l'évolution du contexte stratégique milite incontestablement pour la conservation d'une capacité aéroportée spécialisée dans la mise à terre par la troisième dimension. Nous avons vu précédemment à quel point les pays étudiés doivent pouvoir compter sur un outil capable d'être projeté dans une profondeur stratégique déterminée. A titre d'exemple, la France dont la profondeur stratégique s'étend en partie au sud de la Méditerranée, compte 1,5 millions d'expatriés, dont 30,3 % sont installés en Afrique, en Asie/Océanie et au Moyen-Orient⁴⁶. Il est donc peu probable que les prochains documents de référence en matière de sécurité et de défense (Livre Blanc, *Defense Review*) renoncent à cette capacité. Le besoin étant avéré, l'estimation du volume dépend du contrat opérationnel qui fixe précisément les capacités à projeter dans un cadre espace temps déterminé. En dépit des variations d'échelle entre les forces armées étudiées, les opérations les plus récentes et les réflexions en cours montrent la capacité clé que constitue la saisie d'une plateforme aéroportuaire en vue de conduire l'évacuation de ressortissants, pour contrer une action terroriste ou pour projeter dans une profondeur stratégique déterminée un volume de force significatif. Cette capacité repose sur l'aptitude à projeter la valeur d'un groupement tactique interarmes aéroporté, soit de 1000 à 1500 hommes⁴⁷, précédé d'éléments capables de conduire des missions d'aide à la mise à terre, de renseignement et d'action (forces spéciales, commandos parachutistes). Ce GTIA aéroporté a en charge de s'emparer de l'objectif, d'assurer sa protection immédiate, et de préparer l'arrivée de l'échelon suivant (missions de dépollution et de rétablissement des zones de poser). Compte tenu du durcissement des conflits et de la prolifération de technologies d'armement modernes, ce groupement tactique interarmes aéroporté doit impérativement être en mesure d'être aérolargué et d'intégrer le volume nécessaire d'appuis spécialisés (ISR, génie, défense sol/air, artillerie, anti-

⁴⁶ Ministère des Affaires Etrangères, « Les français établis hors de France », décembre 2011, accessible à l'adresse : <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/les-francais-a-l-etranger/les-francais-a-l-etranger-5294/les-francais-etablis-hors-de/>

⁴⁷ Voir Annexe 11 : Structure générique d'un dispositif aéroporté d'alerte immédiate.

chars, etc.). Réduire cette capacité à un volume inférieur au GTIA en se privant de la quantité d'appuis suffisants reviendrait à faire prendre un risque inconsidéré à l'élément d'assaut qui pourrait se retrouver en position isolée, comme aux éléments éventuels de renforcement ou d'évacuation, ce qui inclut naturellement les aéronefs et les populations évacuées.

Au-delà de cet échelon d'intervention qui semble faire consensus, il demeure indispensable de conserver une structure de renforcement de niveau brigade constituée : un état-major et des détachements de liaison nécessaires (DLOC, forces spéciales), un à plusieurs GTIA aéroportés, un volume d'appuis adapté qui constitue la seule manière de rompre l'isolement opérationnel inhérent aux TAP⁴⁸. Non seulement cette structure de renforcement doit être rompue aux spécificités de ce type d'opérations à dominante infanterie aéroportée, mais elle doit également maîtriser la planification, la préparation et la conduite des phases de mise à terre, quelles que soient les techniques utilisées (aérolargage, aéroportage, aérotransport). Naturellement, afin de conserver la capacité à projeter en un minimum de temps un volume de force significatif, il est indispensable qu'il y ait une cohérence entre les matériels mis en œuvre, l'avion de transport utilisé et la distance prévisible des zones d'intervention. C'est dire si le choix d'un aéronef de transport tactique et stratégique adapté aux besoins de projection et à l'ensemble des techniques de mise à terre est un pré-requis indispensable, au même titre que la capacité de l'armée de l'Air à neutraliser les défenses sol-air ennemies (SEAD), à assurer la protection élargie de l'objectif, et à fournir un appui rapproché (CAS). Plus que jamais, les capacités d'un pays en matière d'OAP demeureront étroitement liées à celles de l'armée de l'Air.

Les opérations et les restructurations les plus récentes confortent également la pertinence de dispositifs aéroportés d'urgence projetables dans les domaines du commandement (état-major de brigade aérolargable et aérotransportable) et du soutien santé (antenne chirurgicale), qui répondent à un spectre étendu de scénarios. Selon le contexte, ces différents échelons et dispositifs d'intervention peuvent s'appuyer sur des éléments aéroportés et des aéronefs prépositionnés au plus près des zones prévisibles d'intervention. Enfin, il est impératif de détenir une capacité de livraison par air capable de mettre en œuvre une ou plusieurs bases opérationnelles aéroportées avancées afin de soutenir une OAP, mais également pour d'autres types de missions (soutien aux forces déployées dans des zones difficilement accessibles et/ou insuffisamment sécurisées, opérations humanitaires, opérations spéciales).

A titre d'exemple, le contrat opérationnel de la France en matière de capacité de projection d'urgence se décompose de la manière suivante⁴⁹ : un échelon avancé comprenant entre 50 et 100 hommes (groupement commando parachutiste), un échelon principal pouvant atteindre 1500 hommes avec ses matériels et une autonomie initiale de 2 à 3 jours. Cet échelon peut être renforcé afin de porter la force à un effectif d'environ

⁴⁸ Elie Tenenbaum, « Entre ciel et terre. Le débat air-sol et les défis de l'appui-feu », *Focus stratégique*, n°35, février 2012.

⁴⁹ Lieutenant-colonel Auriault, « Le concept national des opérations aéroportées », *Objectif Doctrine*, n°37, p.8.

5000 hommes (tout ou partie de la brigade), indispensable pour renforcer l'échelon principal, si l'opération à terre est amenée à durer. L'échelon avancé et l'échelon principal sont susceptibles d'être projetés à une distance de 8000 km en 5 jours par voie aérienne. Afin de respecter le contrat opérationnel de l'échelon principal, il est nécessaire de disposer d'un volume équivalent multiplié au minimum par trois afin d'assurer un cycle équilibré entre projection, mise en alerte, entraînement opérationnel et fonctionnement courant. A cet effectif, il faut naturellement ajouter le volume de forces prépositionnées. Dans le cas des Etats-Unis, le volume de l'échelon principal est celui d'une brigade, en mesure d'être renforcée par tout ou partie de la division. La 82^e *Airborne Division* est donc organisée en quatre brigades identiques renforcées par une brigade aéromobile. Ce contrat opérationnel implique bien évidemment de disposer des capacités nécessaires en matière de projection aérienne. Dans ce domaine, les Etats-Unis sont théoriquement en mesure de remplir leur contrat, bien que le besoin en projection lié aux engagements en Afghanistan et en Irak se soit révélé particulièrement consommateur en avions de transport tactique et stratégique. Dans le cas des Européens, la situation est beaucoup plus compliquée : l'absence d'avions de transport stratégique (compensée, en partie seulement, par une location au prix fort), et le non-renouvellement des flottes d'avions de transport tactique aboutit actuellement à un vide capacitaire. C'est pourquoi l'entrée en service de l'Airbus A400M à compter de 2012-2013 est essentielle. Non seulement cet appareil va permettre de combler ce vide au cours des prochaines années, mais il multiplie les capacités en matière d'opérations aéroportées (projection, capacités de transport, mise à terre).

Outre le besoin, la question de la structure à adopter revêt une importance particulière. Dans ce domaine, il est possible de dégager quelques points qui devraient guider les évolutions futures :

- Au vu du caractère spécifique et complexe des opérations aéroportées, l'intervention d'urgence et la projection stratégique impliquant l'utilisation de l'ensemble du spectre des techniques de mise à terre par la troisième dimension, continueront à requérir l'emploi d'une troupe spécialisée.
- Les réflexions en matière de composante aéroportée devraient continuer à porter sur la nature exacte du positionnement à adopter entre projection stratégique, capacité multi-rôle et action spécialisée. Toutefois, compte tenu de l'évolution prévisible du contexte international, la capacité de projection demeurera très probablement la priorité que les pays étudiés chercheront encore davantage à optimiser. Le débat devrait donc porter sur le choix entre une spécialisation accrue ou le maintien d'une capacité multi-rôle, sachant que les options retenues en termes de volume et de positionnement dépendront toujours de nombreux facteurs (nature des ambitions politiques, contexte stratégique, évolution générale du format des armées, contraintes budgétaire).
- En termes d'équipement les composantes aéroportées devront disposer de matériels adaptés à la mise à terre par la troisième

dimension comme aux missions qui leur seront confiées. Ces matériels devront donc être aérolargables et / ou aérotransportables. Dans ces conditions, le choix du type d'appareil de transport et le volume d'aéronefs détenus devront impérativement répondre à la profondeur stratégique privilégiée par chaque pays. Les capacités opérationnelles et de transport des aéronefs de projection continueront à revêtir une importance déterminante et à peser sur les structures et les équipements à adopter en fonction du contrat opérationnel.

L'organisation actuelle de la 11^e brigade parachutiste est un exemple de structure aéroportée dont la dominante est interarmes à vocation multi-rôle, mais qui possède toutefois quelques particularités⁵⁰. Elle met en œuvre le dispositif aéroporté de projection stratégique évoqué plus haut, et peut simultanément être engagée en opération avec le volume d'un état-major et d'un à deux GTIA. Elle peut donc servir sous une structure légère aéroportée ou une structure sous blindage. Ce choix de la polyvalence exige que les régiments disposent d'équipements leur permettant de répondre à cet éventail de possibilités. La structure légère aéroportée des régiments d'infanterie intègre désormais le système FELIN dans le cas d'un aérolargage, mais il est indispensable de disposer de véhicules porteurs de charges qui s'avèrent particulièrement utiles lors d'une OAP. Dans le même esprit de cohérence, le régiment blindé doit impérativement conserver l'ERC-90 *Sagaie*, aérotransportable et le VBL qui est aérolargable dans sa version commandement, éclairage et anti-chars. Le régiment d'artillerie dispose également d'une double dotation de mortier de 120 mm et de canons de 155 mm CAESAR, qui pourrait éventuellement être optimisée par l'emploi d'un armement intermédiaire dans le cadre du partenariat franco-britannique. Enfin, il est indispensable de conserver voire de renforcer les savoir-faire spécifiques du régiment du génie parachutiste en matière d'ouverture et de rétablissement d'une plateforme aéroportuaire, au même titre que l'aptitude à réaliser des travaux de dépollution et d'infrastructure opérationnelle et logistique.

Les perspectives technologiques

L'A400M

En matière d'OAP, le vecteur le plus dimensionnant demeure l'avion de transport tactique. Celui-ci n'est pas un simple aéronef de transport, comparable à un avion de ligne civil, mais un appareil dont la vocation opérationnelle implique des capacités particulières en matière de vol, de protection et d'emport. Les améliorations portées à une nouvelle génération d'appareils offrent de nouvelles perspectives dans chacun de ces domaines et fixent pour la durée de sa mise en service les capacités d'un pays en matière de projection et d'opérations aéroportées. De ce point de vue, la mise en service de l'A400M constitue une étape majeure. L'A400M répond aux besoins de projection de nombreuses armées, compte tenu d'un contexte international qui impose de détenir à la fois des capacités de

⁵⁰ Structure spécialisée des compagnies du 2^e Régiment Etranger Parachutiste (amphibie, destructeurs snipers...). Un régiment plus particulièrement spécialisé dans le combat en zone urbaine et un régiment plus particulièrement spécialisé dans les opérations héliportées.

transport tactique et stratégique significatives. Les caractéristiques de l'A400M lui confèrent une véritable polyvalence et le positionnent à la jointure de ces deux domaines, évitant ainsi l'acquisition d'appareils spécifiquement dédiés à chacun d'entre eux. Il tient compte du durcissement des menaces et présente des améliorations sensibles en termes de détection, de vulnérabilité et de survivabilité⁵¹. En matière d'opérations aéroportées, il accroît simultanément la capacité de projection et l'allonge d'intervention (20 tonnes sans escale et sans ravitaillement à plus de 6000 km). Enfin, la certification civile de l'A400M lui permet une parfaite insertion dans l'espace aérien civil, sans être restreint à l'utilisation unique d'infrastructures aéroportuaires militaires. L'ensemble de ces évolutions a nécessité l'intégration des spécialistes aéroportés dès la conception, compte tenu des contraintes techniques et opérationnelles à prendre en considération. Les OAP modernes exigent en effet la capacité à s'équiper de parachutes en vol, le marquage, le largage et le guidage par GPS, la nécessaire réversibilité de configuration matériel/personnel de la soute, le chargement de matériels lourds sur terrains sommaires, ou encore la capacité de largage ou de débarquement rapide de véhicules légers et blindés légers, afin de conserver une mobilité tactique suffisante.

Cette arrivée de l'A400M est particulièrement attendue par l'armée de l'Air et les troupes aéroportées françaises. D'abord en raison du vide capacitaire en matière de transport stratégique⁵², ensuite en raison du vieillissement de la gamme des avions de transport tactique symbolisée par le *Transal*, véritable taxi de l'air, qui en dépit de son efficacité est entré en service dans les années 1960. Les différentes versions du C-130 *Hercules* détenues par la France ne répondent que très partiellement à cette exigence de polyvalence entre transport tactique et stratégique ; quant au *Casa*, il permet d'assurer certaines fonctions à moindre coût en matière de formation et d'entraînement, mais il n'est pas en mesure de remplir le spectre des missions dévolues aux appareils précédemment cités. Enfin, pour les armées européennes impliquées dans le programme⁵³, l'A400M ouvre une fenêtre d'opportunité unique afin d'aboutir à davantage d'interopérabilité dans le domaine aéroporté et dans celui du transport aérien, ouvrant ainsi la voie à une réelle coopération européenne en matière capacitaire. Cette interopérabilité ouvre également de nouvelles perspectives de mutualisation en matière de formation et d'entraînement, dans l'esprit de l'*European Airlift Transport Fleet (EATF)* créée en 2008 afin de rationaliser l'utilisation des avions de transport⁵⁴. Ce type de démarche répond non seulement au contexte économique et aux difficultés budgétaires que connaissent les nations européennes, mais encore à l'augmentation sensible des coûts d'achat, de fonctionnement et de maintien en condition de ces appareils.

⁵¹ Voir Annexe 15 : A400M, un exemple d'innovation technologique en matière de capacité de projection.

⁵² Voir Annexe 12 : Evolution des ATT utilisés par la France.

⁵³ Voir Annexe 15 : A400M, un exemple d'innovation technologique en matière de capacité de projection.

⁵⁴ Entretien de l'auteur à la Section Technique de l'armée de Terre (STAT/GAP), Toulouse, 17 février 2012.

Vers de nouveaux modes de mise à terre

La mise en service de ces vecteurs de nouvelle génération devrait permettre de tirer pleinement parti des innovations en matière d'équipements aéroportés et de techniques de mise à terre. Parmi les nouveaux équipements, l'ensemble de parachutes du combattant (EPC) mis en place par la France permet plusieurs améliorations. Outre une hauteur de largage pouvant être limitée à 80 mètres d'altitude, sa capacité à être orientable permet de se poser dos au vent, ce qui est particulièrement appréciable à l'atterrissage, compte tenu du poids croissant des équipements du fantassin moderne⁵⁵. L'EPC dispose d'une masse totale équipée (MTE) de 165 kg qui autorise le largage du système FELIN⁵⁶. Les différents parachutes à ouverture automatique ou retardée sont désormais conçus comme des systèmes⁵⁷, ils intègrent en amont les gaines d'accompagnement, l'armement, les moyens de navigation (jour/nuit) et de transmission susceptibles d'être utilisés au cours de la phase de descente et dès la phase d'atterrissage. Des techniques complémentaires comme le saut opérationnel à grande hauteur, l'emport d'un passager et le largage avec charge lourde (100 kg) viennent encore élargir le champ des modes opératoires des troupes aéroportées.

En matière de livraison par air, les troupes aéroportées modernes maîtrisent et perfectionnent de nombreuses techniques de largage par gravité et éjection qui permettent d'assurer la mise à terre et le ravitaillement d'une large gamme de matériels, d'équipements, de véhicules et bien évidemment du flux logistique indispensable en vivres et munitions. De ce point de vue, le largage de colis de ravitaillement connaît un véritable renouveau depuis une dizaine d'années. Non seulement il permet de s'affranchir des distances, des difficultés liées au terrain et des menaces d'agression par embuscade et IED qui pèsent sur les convois logistiques, mais de nouvelles techniques permettent de limiter au maximum les risques éventuels encourus par les aéronefs de transport. C'est le cas de l'*Advanced Precision Airborne Delivery System* (APADS) développé par les Etats-Unis qui rend possible un largage à longue portée (jusqu'à 40 kilomètres) et à haute altitude (jusqu'à 35 000 pieds) de colis pouvant atteindre la masse de 19 tonnes. Une précision de 100 mètres est obtenue à l'aide d'un parachute à air dynamique doté d'un navigateur GPS. D'autres systèmes comme le *Semi-Rigid Deployable Wing* (SRDW), sorte de colis équipé d'une aile delta, sont également prometteurs, sans parler des études portant sur des drones de livraison par air qui pourraient atteindre 80 à 300 km. La France met actuellement en œuvre un système de guidage balistique basé sur une analyse précise des conditions météorologiques dont la précision est inférieure à 150 mètres et dont le

⁵⁵ Pierre Chareyron, « Hoplites numériques. Le combat d'infanterie à l'âge de l'information », *Focus stratégique*, n°30, avril 2011.

⁵⁶ Entretien de l'auteur à l'Ecole des Troupes Aéroportées (ETAP), 21 février 2012.

⁵⁷ Entretien de l'auteur à la Section Technique de l'armée de Terre (STAT/GAP), Toulouse, 17 février 2012.

coût unitaire est sans commune mesure⁵⁸ avec les systèmes à guidage GPS⁵⁹.

L'évolution du contexte international et stratégique milite pour le maintien d'une capacité d'intervention d'urgence et de projection par la troisième dimension, à l'intérieur d'un périmètre stratégique défini en fonction des intérêts nationaux. Dans ce cadre, les opérations aéroportées devraient conserver leur pertinence en dépit de l'évolution des menaces et de leur caractère complexe. Toutefois, il est probable que leur physionomie continue à évoluer vers des actions plus ciblées de moyenne envergure, mettant en œuvre l'ensemble du spectre des moyens actuels de mise à terre, ce qui implique le maintien d'une troupe dédiée à cette mission spécifique. Le caractère plus ou moins spécialisé ou multi-rôle des troupes aéroportées et plus généralement leur volume dépendront au final des contrats opérationnels définis sous forte contrainte budgétaire, mais aussi en fonction des ambitions politiques et des circonstances géostratégiques propres à chaque pays. Enfin, les évolutions en matière technologiques devraient contribuer à accroître significativement les capacités aéroportées en matière de mise à terre et de livraison par air, notamment du fait de l'arrivée imminente de l'A400M qui, en dépit des difficultés rencontrées, ouvre de véritables perspectives sur le plan opérationnel et en matière de coopération européenne.

⁵⁸ Entretien de l'auteur à la section technique de l'armée de Terre (STAT/GAP) Toulouse, 17 février 2012.

⁵⁹ Entretien de l'auteur à la section technique de l'armée de Terre (STAT/GAP) Toulouse, 17 février 2012.

Conclusion

Fortement marquées par les combats de la Seconde Guerre mondiale et de la décolonisation comme par les interventions limitées de la guerre froide, les opérations aéroportées ont parfois pu faire figure de capacité du passé, mal adaptée au nouveau contexte stratégique et surreprésentée dans notre appareil de défense, du fait d'un poids politique et culturel sans rapport avec leur intérêt proprement militaire. Au terme de cette étude, il apparaît pourtant que le rôle joué par les TAP demeure essentiel et devrait le rester à l'avenir, du moins pour les pays disposés à intervenir.

Tout d'abord, parce que les opérations aéroportées sont des opérations complexes, risquées et exigeantes, elles dimensionnent par le haut les capacités militaires de qui veut les maîtriser. Ainsi les OAP, qui reposent sur la maîtrise de l'espace aérien, requièrent-elles de disposer des moyens de la suprématie aérienne (flotte de chasse, supériorité informationnelle, capacités SEAD, etc.). Pour pallier l'isolement opérationnel inhérent à leur nature, elles demandent également les meilleures technologies de *command and control* et la mise en place de moyens d'appui toujours plus performants, (CAS, hélicoptères d'attaque ou d'artillerie à longue portée). Enfin, elles nécessitent aujourd'hui comme hier une formation individuelle d'excellence, centrée sur une culture d'arme bien installée promouvant l'aguerrissement, la mobilité et l'esprit d'initiative. Pour toutes ces raisons, elles constituent un laboratoire combattant sans équivalent et dont les évolutions ont tendance à bénéficier à l'ensemble de l'appareil militaire.

A un niveau plus stratégique, les troupes aéroportées constituent encore aujourd'hui l'outil le mieux calibré pour répondre aux contingences susceptibles de survenir dans le périmètre d'intérêt traditionnel de la France – des accords de défense avec certains pays africains aux enjeux vitaux situés dans l'arc de crise moyen-oriental. L'allonge étendue offerte par la mise en service de l'A400M correspond bien à cette zone d'intérêts élargis au sein de laquelle la projection en un temps minimal de troupes terrestres, et ce quelles que soient les conditions d'hostilité au sol, participe d'une véritable capacité d'entrée en premier, d'autant plus précieuse qu'elle n'est maîtrisée que par quelques pays, et qui à ce titre constitue un facteur de puissance évident.

En définitive, et parce que le contexte géopolitique devrait à l'avenir obliger les Européens à davantage de responsabilité dans la gestion de leur environnement stratégique immédiat, les capacités d'intervention aéroportée ne peuvent pas être négligées. Au cœur de la posture occidentale depuis cinq siècles, la projection de force et de

puissance – dont les TAP constituent l'un des maillons essentiels – reste aujourd'hui encore la meilleure garantie de sécurité pour l'espace européen. Dernier pays européen à disposer d'une pleine capacité aéroportée, la France doit donc conserver cet atout majeur dans la gestion de crise aux portes du continent. Cette spécificité française a cependant un coût bien réel, et en ce sens représente aussi pour notre appareil de défense un défi en termes d'interopérabilité, de coopération et de mutualisation des moyens avec nos alliés les plus proches. En dépit de leurs spécificités et du particularisme qu'elles aiment à afficher, les troupes aéroportées sont donc aujourd'hui, plus que jamais, profondément emblématiques de l'évolution générale des perspectives de défense.

Annexes

Annexe 1 : Données comparatives

RUSSIE ⁶⁰	
2 DIVISIONS VDV AEROPORTEES	98 ^e Division Aéroportée
	106 ^e Division Aéroportée
2 DIVISIONS ET UNE BRIGADE AUTONOME VDV D'ASSAUT PAR AIR	7 ^e Division d'Assaut par Air
	76 ^e Division d'Assaut par Air
	31 ^e Brigade autonome d'Assaut par Air

ETATS-UNIS ⁶¹	
UNE DIVISION AEROPORTEE	82 ^e Airborne Division
UNE BRIGADE AEROPORTEE	173 ^e Airborne Brigade
UNE DIVISION D'ASSAUT PAR AIR	101 ^e Airborne Division

CHINE ⁶²	
UN CORPS AEROPORTE	15 ^e Airborne Corps : 3 Divisions Aéroportées

FRANCE ⁶³	
UNE BRIGADE AEROPORTEE	11 ^e Brigade Parachutiste

GRANDE-BRETAGNE ⁶⁴	
UNE BRIGADE D'ASSAUT PAR AIR	16 ^e Air Assault Brigade

ALLEMAGNE ⁶⁵	
UNE DIVISION SPECIALISEE	Brigade de forces spéciales
	Brigade parachutiste

⁶⁰ Portail sur les Forces Spéciales, accessible à l'adresse: <http://antiterroriste.free.fr/SpecialForcesUnits.pdf>

⁶¹ *The Military Balance 2012*, IISS, 2011, p.55.

⁶² *Ibid.*, p.238.

⁶³ Site officiel du ministère de la Défense, accessible à l'adresse : <http://www.defense.gouv.fr/terre/presentation/organisation-des-forces/brigades/11e-brigade-parachutiste/%28language%29/fre-FR#SearchText=11%C3%A8%20brigade%20parachutiste#xtcr=1>

⁶⁴ Site des forces spéciales et des unités d'élite britanniques, accessible à l'adresse : <http://www.eliteukforces.info/16-air-assault-brigade/>

⁶⁵ Center of Military History, US Department of the Army, *Airborne operations, a German appraisal*, accessible à l'adresse : <http://www.history.army.mil/books/wwii/104-13/104-13.htm>

ESPAGNE ⁶⁶	
UNE BRIGADE PARACHUTISTE	<i>Brigada de Infanteria Ligera Paracaidista BRIPAC</i>

ITALIE ⁶⁷	
UNE BRIGADE PARACHUTISTE	<i>Folgore Brigade</i>

ISRAËL ⁶⁸	
UNE BRIGADE AEROPORTEE	<i>Hativat HaTsanhanim</i>

⁶⁶ Site officiel du ministère de la Défense espagnol, accessible à l'adresse : <http://www.ejercito.mde.es/unidades/Pontevedra/brilat/Organizacion/materiales/index.html>

⁶⁷ Site officiel du ministère de la Défense italien, accessible à l'adresse : http://www.esercito.difesa.it/Organizzazione/Organizzazione%20Centrale/Comando%20delle%20Forze%20Operative%20Terrestri/1_fod/br_folgore/Pagine/le_missioni.aspx

⁶⁸ Site de l'Armée de défense d'Israël, accessible à l'adresse : <http://tsahal.fr/au-sujet-de/unites-de-tsahal/forces-armees/forces-terrestres/corps-dinfanterie/brigade-parachutiste/>

Annexe 2 : La réorganisation des VDV : vers une nouvelle capacité Russe d'intervention

COMMANDEMENT DES VDV	
COMMANDEMENT	ETAT-MAJOR

7 ^e Division d'Assaut par Air (Intégrée aux troupes en charge de la sécurité des frontières et spécialisée dans les engagements en montagne) Novorossiysk - Effectif : 5000 hommes	
Commandement	Etat-major
Infanterie	108 ^e Régiment d'Assaut par Air
	247 ^e Régiment d'Assaut par Air
Artillerie	1141 ^e Régiment d'Artillerie
Appuis	
Sol Air	3 ^e Régiment de Défense Sol-Air
Génie	629 ^e Régiment de Génie
Transmissions	743 ^e Bataillon de Transmission
Maintenance	7 ^e Bataillon de Maintenance
Logistique	1681 ^e Bataillon de Soutien

76 ^e Division d'Assaut par Air Pskov - Effectif : 5000 hommes	
Commandement	Etat-major
Infanterie	104 ^e Régiment d'Assaut par Air
	234 ^e Régiment d'Assaut par Air
Artillerie	1140 ^e Régiment d'Artillerie
Appuis	
Sol Air	4 ^e Régiment de Défense Sol-Air
Génie	656 ^e Régiment de Génie
Transmissions	728 ^e Bataillon de Transmission
Maintenance	7 ^e Bataillon de Maintenance
Logistique	1682 ^e Bataillon de Soutien

98 ^e Division Aéroportée Ivanovo - Effectif : 5000 hommes	
Commandement	Etat-major
Infanterie	217 ^e Régiment Aéroporté
	331 ^e Régiment Aéroporté
Artillerie	1065 ^e Régiment d'Artillerie
Appuis	
Sol Air	5 ^e Régiment de Défense Sol-Air
Génie	661 ^e Régiment de Génie
Transmissions	674 ^e Bataillon de Transmission
Maintenance	15 ^e Bataillon de Maintenance
Logistique	1683 ^e Bataillon de Soutien

106 ^e Division Aéroportée Toula - Effectif : 5000 hommes	
Commandement	Etat-major
Infanterie	51 ^e Régiment Aéroporté
	137 ^e Régiment Aéroporté
Artillerie	1182 ^e Régiment d'Artillerie
Appuis	
Sol Air	1 ^{er} Régiment de Défense Sol-Air

Génie	388 ^e Régiment de Génie
Transmissions	731 ^e Bataillon de Transmission
Maintenance	43 ^e Bataillon de Maintenance
Logistique	1660 ^e Bataillon de Soutien

31^e Brigade autonome d'Assaut par Air (Effectif : 2500 hommes)	
Commandement	Etat-major
Infanterie	54 ^e Bataillon d'Assaut par Air
	91 ^e Bataillon d'Assaut par Air
Artillerie	116 ^e Bataillon d'Assaut par Air

45^e Régiment autonome de Reconnaissance⁶⁹ Koubinka et Moscou - Effectif : 700	
---	--

Ecole Ryazan et Omsk	
--------------------------------	--

Source : Mikhail Lukin, « All the Airborne Troops », Kommersant-Vlast, 2 août 2011

Annexe 3 : Evolution du véhicule aérolargable des VDV « Boyevaya Mashina Dasanta » (BMD)

BMD-4	
<ul style="list-style-type: none"> - VEHICULE DE 13,5 T - CANON DE 100 MM - CANON DE 30 MM - MITRAILLEUSE 7,62 MM 	
BMD-3	
<ul style="list-style-type: none"> - VEHICULE DE 12,9 T - CANON DE 30 MM - MITRAILLEUSE 7,62 MM - DISPOSITIF DE TIR MISSILE ANTICHAR 	
BMD-2	
<ul style="list-style-type: none"> - VEHICULE DE 11,5 T - CANON DE 30 MM - MITRAILLEUSE 7,62 MM - DISPOSITIF DE TIR MISSILE ANTICHAR 	
BMD-1	
<ul style="list-style-type: none"> - VEHICULE DE 13,3 T - CANON DE 76 MM - MITRAILLEUSE 7,62 MM - DISPOSITIF DE TIR MISSILE ANTICHAR 	

Source : <http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/army-vdv.htm>

⁶⁹ Régiment de Spetnaz (Force Spéciales) rattaché aux VDV, mais pour emploi au GRU (service de renseignement militaire).

Annexe 4 : France : un dispositif permanent d'alerte aéroportée

UNITES PREPOSITIONNEES	
GABON	Une compagnie TAP
NOUVELLE CALEDONIE	Une compagnie TAP
REUNION	Une compagnie ⁷⁰ TAP
GUEPARD TAP ⁷¹	
12 HEURES	Un état-major de brigade TAP
	Une compagnie TAP
72 HEURES	Un GTIA renforcé TAP

Source : Entretien de l'auteur, état-major 11^e brigade parachutiste, janvier 2012.

Annexe 5 : Le concept « 3 puissance 4 » du PC aéroporté de la 11^e BP

3 ATT ⁷² NECESSAIRES POUR LA MISE EN PLACE (A L'AVENIR 1 A 2 A400M)
MISE EN RESEAU DE 3 LIAISONS (STRATEGIQUE, OPERATIVE ET TACTIQUE)
3 HEURES POUR LE MONTAGE DE L'INFRASTRUCTURE ET L'ETABLISSEMENT DES LIAISONS APRES AEROLARGAGE
3 JOURS D'AUTONOMIE TOTALE SANS AUCUN RAVITAILLEMENT

Source : Entretien de l'auteur, état-major 11^e brigade parachutiste, janvier 2012.

⁷⁰ Unité n'appartenant pas à la 11^e BP mais sous commandement des forces armées stationnées dans l'Océan Indien (FASOI).

⁷¹ En cours de modification.

⁷² Avion de Transport Tactique.

Annexe 6 : Exemple de la variété des interventions et des modes de mise à terre employés par la France depuis 1999

DATE/LIEU	CONTEXTE BUT DE LA MISSION	MOYENS PROJETES	MODE DE MISE A TERRE
2011 AFRIQUE	- Opérations ponctuelles - Livraison par air	- Ravitaillement	Aérolargage Poser d'assaut
2009 A 2011 AFGHANIS TAN	- Opération Pamir - Livraison par air	- Ravitaillement	Aérolargage
2008 TCHAD	- Dégradation de situation au Tchad. - Mise en œuvre des éléments d'alerte en Afrique et en France.	- Une compagnie TAP prépositionnées au Gabon vers le Tchad.	Aérotransport (avec capacité d'aérolargage)
		- Une compagnie TAP d'alerte en France vers le Gabon.	Aérotransport
2006 RCA	- Dégradation de la situation en Centre Afrique. - Mise en œuvre des éléments d'alerte en Afrique et en France.	- Un groupement commando TAP d'alerte en France vers la RCA.	Aérotransport
	- Isolement d'un dispositif militaire au nord du pays (Birao).	- Groupement commando TAP (60 hommes).	Aérolargage
2004 KOSOVO	- Show of force destiné à prouver la capacité de renforcement de la KFOR.	- 1 Bataillon TAP (1000 hommes).	Aérolargage
2003 FRANCE	- Renforcement du dispositif Vigipirate Paris après les attentats de Madrid.	- Dispositif d'alerte, compagnie TAP.	Aérotransport
2003 CONGO	- Dégradation de la situation au Congo.	- Projection d'un Escadron ERC 90 sur Bunia via Entebbe (Ouganda).	Aéroransport
2002 RCI	- Coup d'état, menaces sur les ressortissants français. - Renforcement d'urgence du dispositif militaire et des capacités de commandement.	- Un état-major TAP tactique et deux compagnies TAP prépositionnées au Gabon.	Aérotransport (avec capacité d'aérolargage)
		Etat-major TAP de niveau Brigade d'alerte en France.	Aérotransport
1999 KOSOVO	- Entrée de la KFOR au Kosovo.	- 1 Bataillon TAP (1000 hommes).	Hélicoptage

Source : Entretien de l'auteur, état-major 11^e brigade parachutiste, janvier 2012.

Annexe 7 : AFRICOM⁷³ et la 173^e Airborne Brigade⁷⁴ : une capacité aéroportée de projection stratégique d'urgence

173 RD AIRBORNE BRIGADE VICENZA (ITALIE)	
COMMAND	HQ
INFANTRY	1 st Btn. 503 rd Airborne Infantry Regiment
INFANTRY	2 nd Btn. 503 rd Airborne Infantry Regiment
CAVALRY	1 st Squadron 91 st Cavalry Regiment
FIELD ARTILLERY	4 th Btn. 319th Airborne Field Artillery Regiment
SUPPORT	173 rd Brigade Support Btn.

Annexe 8 : Allemagne : la nouvelle structure de la Schnelle Kräfte Division

BRIGADE DE FORCES SPECIALES	
Brigade parachutiste	
Commandement	Etat-major de Brigade
Eléments d'appuis	Compagnie de transmission
	Compagnie du génie
	Compagnie de renseignement (ISTAR)
Régiment parachutiste	6 compagnies d'infanterie parachutiste
	4 compagnies d'appui aux forces spéciales
	Compagnie d'appuis
	Compagnie de livraison par air
	Compagnie de soutien santé
	1 Cie. de maintenance
Régiment parachutiste	4 compagnies d'infanterie parachutiste
	4 compagnies d'appui aux forces spéciales
	Compagnie d'appuis
	Compagnie de livraison par air
	Compagnie de soutien santé
Aviation légère de l'armée de Terre	
Composante aéromobile	36 ^e Rgt. d'hélicoptères d'attaque
	10 ^e Rgt. d'hélicoptères de transport
	30 ^e Rgt. d'hélicoptères de transport

Source : Entretien de l'auteur, Centre de doctrine et d'emploi des forces (CDEF), mai 2012.

⁷³ Site officiel de l'US Army Africa, accessible à l'adresse : <http://www.usaraf.army.mil/>

⁷⁴ Site officiel de la 173^e Airborne Brigade de Vicenza, accessible à l'adresse : <http://www.usag.vicenza.army.mil/sites/local/>

Annexe 9 : Vers un dispositif d'alerte franco-britannique

PARTENARIAT 11 ^E BRIGADE PARACHUTISTE - 16 ^E AIR ASSAULT BRIGADE	
12 HEURES	Un état-major de brigade binational
	Une compagnie
72 HEURES	Un GTIA renforcé français
	Un GTIA renforcé anglais

Source : Entretien de l'auteur, état-major 11^e brigade parachutiste, janvier 2012.

Annexe 10 : Israël : missions spécialisées et recherche de profondeur stratégique

BRIGADE PARACHUTISTE - HATIVAT HATSANHANIM	
BATAILLON DE RECONNAISSE	Bataillon Gadsar ou Sayeret
BATAILLON D'INFANTRIE PARACHUTISTE	Bataillon Ef'a
BATAILLON D'INFANTRIE PARACHUTISTE	Bataillon Peten
BATAILLON D'INFANTRIE PARACHUTISTE	Bataillon Tsefa

Source : <http://tsahal.fr/au-sujet-de/unites-de-tsahal/forces-armees/forces-terrestres/corps-dinfanterie/brigade-parachutiste/structure/>

Annexe 11 : Structure générique d'un dispositif aéroporté d'alerte immédiate

ETAT-MAJOR AEROPORTE	
MISSIONS : après une phase de projection stratégique incluant une mise à terre par aérolargage, aéroportage, ou aérotransports, prendre le commandement d'une composante de niveau brigade comportant plusieurs gtia aéroportés et leurs appuis.	
EFFECTIF : 40 à 60 personnes	
ATT : 2 A400M	
COMPOSITION	
Poste de commandement largable aéroporté	- Structure - Véhicules
Personnel de l'état-major	- Eléments de commandement (opération, renseignement, 3D, appuis, soutien...)
Eléments transmission	- 3 liaisons (stratégique, opérative et tactique)
Détachement de liaison	- Air, ALAT, Forces spéciales

GROUPEMENT TACTIQUE AEROPORTE	
MISSIONS : après une phase de projection stratégique incluant une mise à terre par aérolargage, aéroportage, ou aérotransport, être en mesure de : s'emparer d'un point ou d'une plateforme aéroportuaire, sécuriser un périmètre, contrôler une zone, évacuer de ressortissants...	
EFFECTIF : 1000 à 1500 hommes	
ATT : 20 à 30 A400M	
COMPOSITION	
Aide à la mise à terre	- Renseignement - Action
Poste de commandement	- Eléments de commandement (opération, renseignement, 3D, appuis, soutien...)
Eléments transmission	- 3 liaisons (stratégique, opérative et tactique)
Détachement de liaison	- Air, ALAT, Forces spéciales

Eléments d'Infanterie parachutiste	- 3 à 4 compagnies
Eléments de reconnaissance blindée	- Capacité d'éclairage, de combat anti-char et d'appui
Eléments d'artillerie	- Défense sol-air - Contrôle aérien avancé Appui feu sol-sol - Renseignement
Eléments Génie	- Dépollution - Remise en état de la zone de poser - Appui au combat
Eléments de maintenance	- Soutien

ANTENNE CHIRURGICALE AEROPORTEE	
MISSION : large spectre de missions y compris humanitaires.	
EFFECTIF : 20 à 40 personnes	
ATT : 2 A400M	
COMPOSITION	
Antenne largable aéroporté	- Structure - Véhicules
Personnel adapté en fonction de la mission	- Médecins, chirurgiens, infirmiers, spécialistes...

Source : Entretien de l'auteur, état-major 11^e brigade parachutiste, janvier 2012.

Annexe 12 : Evolution des ATT utilisés en France

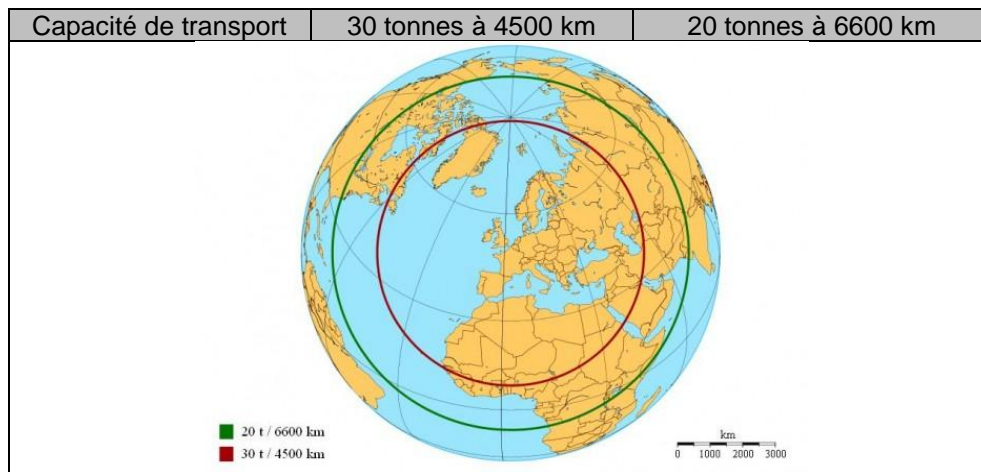
Hercule C130 	Hercule C130H30 	Transal C160 
Mise en service : 1956		Mise en service : 1965
Airbus Military CN235 	Airbus Military A400M 	
Mise en service : 1988	Mise en service : 2013	

Annexe 13 : Comparatif capacitaire : du Transal C160 à l'A400M

AERONEF	TRANSAL C160	A400M
Longueur	40 m	45 m
Envergure	32,400 m	42,400 m
Vitesse de croisière max.	500 km/h	780 km/h
Motorisation	2 x 5665 ch.	4 x 11000 ch.
Masse maximale au décollage	47 tonnes	130 tonnes
Aérolargage para. équipés	56	116
Aéroportage	8 tonnes	32 tonnes
Aérotransport	16 tonnes	25 tonnes
Aérolargage par gravité	8 tonnes 2,5 tonnes maxi par fardeaux	25 tonnes 4 tonnes maxi par fardeaux
Aérolargage par éjection	8 tonnes 8 tonnes maxi par fardeaux	25 tonnes 16 tonnes maxi par fardeaux
Gabarit de soute		

Source : Entretien de l'auteur à la Section Technique de l'armée de Terre (STAT/GAP), Toulouse, 17 février 2012.

Annexe 14 : Rayon d'action de l'A400M



Source : Entretien de l'auteur à la Section Technique de l'armée de Terre (STAT/GAP), Toulouse, 17 février 2012.

Annexe 15 : A400M : un exemple d'innovation technologique en matière de capacité de projection

Positionnement				
- L'A400M est un avion de transport polyvalent qui se positionne à la jointure entre capacités tactiques et stratégiques.				
Aéronef	Fret sur palettes	Véhicules légers	Blindés légers Hélicoptères (rotor démonté)	Blindés lourds Hélicoptères (rotor non démonté)
Transal C-160	x	x		
Hercule C-130	x	x		
A 400M	x	x	x	
C17 Globemaster	x	x	x	x
Antonov 124	x	x	x	x

Capacités tactiques

Transal C-160

Hercule C-130

A 400M

C-17 Globemaster

CN-235

C-5 Galaxy

Antonov 124

Capacités stratégiques

Source : Sénat, Rapport d'information n°205 sur les conditions financières et industrielles de mise en œuvre du programme A 400M, 2009.

Capacités aéronautiques et opérationnelles
- Motorisation : quatre turbopropulseurs à hélices « aile haute » (TP 400) de 11 000 CV chacun, dont le sens de rotation est inversé sur chaque demi-aile afin que l'écoulement du souffle des pales augmente la portance (concept down between engines). Cette motorisation offre une souplesse d'emploi et une autonomie importante. Elle autorise en particulier l'utilisation de terrains sommaires.
- Premier avion de transport aérien militaire à commandes de vol électriques permettant une manoeuvrabilité importante (facteur de charge toléré 2,5 G.)
- Utilisation de matériaux composites et d'alliages d'aluminium capables de tolérer les facteurs de charge élevés à vitesse réduite.
- Vitesse : entre Mach 0,68 et 0,72
- Altitude : max 37 000 pieds (11 300 mètres), aptitude au niveau de vol (Flight Level) 380.
- Qualification civile : intégration possible à l'espace aérien commercial et aéroports afin de rejoindre un théâtre d'opération plus rapidement.
- Autonomie : ravitaillable et ravitailleur.
- Magnabilité : en vol, descentes et montées rapides.
- Aptitude au poser et au décollage sur courte distance.
- Techniques de mise à terre : aérotransport, aéroportage, aérolargage.

Survivabilité et protection
<ul style="list-style-type: none"> - Faible détectabilité (réduction de la signature thermique des moteurs...). - Faible vulnérabilité (tolérance élevée aux dommages, redondance des circuits hydrauliques, électriques, informatiques, blindage du cockpit, verrière pare balle...). - Dispositif de défense Sol/Air (système de détection de missiles)
Capacités de transport
<ul style="list-style-type: none"> - Personnel, matériel (Tigre, NH90), évacuation sanitaire. - 20t 6600 km sans ravitaillement, 30t à 4500 km sans ravitaillement. - Surface cargo :92m² - Volume cargo 340 m³ - Capacité max. d'emport en mission logistique : 37 000 kg - tactique : 30 000 kg
<p><i>Source : Airbus Military.</i></p>

Annexe 16 : Le programme A400M

Données générales																
<ul style="list-style-type: none"> - Signature définitive du contrat : 27 mai 2003 - Maître d'ouvrage : Airbus Military - Pays associés : Allemagne, Belgique, Espagne, France, Luxembourg, Royaume-Uni, Turquie (la Malaisie rejoint le programme en 2005). - Organisation industrielle : Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAr). - Appareils commandés : 174 (livraison programmée de 25 appareils par an à compter de 2016) 																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Allemagne</td> <td style="text-align: center;">53</td> </tr> <tr> <td>France</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>Espagne</td> <td style="text-align: center;">27</td> </tr> <tr> <td>Royaume-Uni</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td>Turquie</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>Belgique</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>Malaisie</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Luxembourg</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>	Allemagne	53	France	50	Espagne	27	Royaume-Uni	22	Turquie	10	Belgique	7	Malaisie	4	Luxembourg	1
Allemagne	53															
France	50															
Espagne	27															
Royaume-Uni	22															
Turquie	10															
Belgique	7															
Malaisie	4															
Luxembourg	1															
<p><i>Source : TTU, Lettre hebdomadaire d'informations stratégiques, juin 2011.</i></p>																
Versions à la livraison																
<ul style="list-style-type: none"> - Standard Operating Clearance 1 : en 2013 (missions de transport logistique, missions tactiques - simples, sans ravitaillement en vol et sans suivi terrain). - Standard Operating Clearance 2 : en 2014 - Standard Operating Clearance 3 : (suivi de terrain automatique) - Standard Operating Clearance 4 : en 2018 (ensemble des des options spécifiques de type atterrissage tout temps, guerre électronique, autoprotection renforcée, etc.) 																

Références

Documents officiels

CENTER OF MILITARY HISTORY, US DEPARTMENT OF THE ARMY, *Airborne operations, a German appraisal*, accessible à l'adresse : <http://www.history.army.mil/books/wwii/104-13/104-13.htm>

ETAT-MAJOR DES ARMEES, Division Emploi, PIA 03.131, *Concept national des opérations aéroportées*, n°00045/DEF/EMA/EMP.1/NP, Paris, janvier 2005.

MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES, *Les français établis hors de France*, décembre 2011, accessible à l'adresse : <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/les-francais-a-l-etranger/les-francais-a-l-etranger-5294/les-francais-etablis-hors-de/>

SENAT, COMMISSION DES AFFAIRES ETRANGERES DE LA DEFENSE ET DES FORCES ARMEES, *Rapport d'information n°205 sur les conditions financières et industrielles de mise en œuvre du programme A 400M*, Paris, Sénat, 10 février 2009, accessible à l'adresse : <http://www.senat.fr/rap/r08-205/r08-2051.pdf>

Traité de Coopération en Matière de Défense et de Sécurité, Londres, 2 décembre 2010, accessible à l'adresse : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/291846_BST_Co-operation_French_Text_Formatted_Final_6.pdf

Ouvrages et monographies

ARBATOV Alexei G., « The transformation of Russian military doctrine: Lessons learned from Kosovo and Chechnya », *Marshall Center Papers*, n°2, juillet 2000.

BEAUFRE André (général), *L'expédition de Suez*, Paris, Grasset, 1967.

BEEVOR Antony, *D-Day et la bataille de Normandie*, Paris, Calmann-Lévy, 2009.

BROWN Ronald J., *Whirlybirds U.S. Marine Helicopters in Korea*, Marines in the Korean War Commemorative Series, 2003, accessible à l'adresse : http://www.koreanwar2.org/kwp2/usmckorea/PDF_Monographs/KoreanWar.Whirlybirds.pdf

BRUSTLEIN Corentin, « Vers la fin de la projection de forces ? I. La menace du déni d'accès », *Focus stratégique*, n°20, avril 2010.

CHAREYRON Pierre, « Hoplités numériques. Le combat d'infanterie à l'âge de l'information », *Focus stratégique*, n°30, avril 2011.

- DEMARCO J. William, *First In! Expeditionary Airbase Seizure and Operations Power Projection through Mobility Warriors*, Air University, Maxwell Air Force Base, AL, juin 2004.
- DURAND Etienne (de), MICHEL Benoît, TENENBAUM Elie, « La guerre des hélicoptères. L'avenir de l'aéromobilité et de l'aérocombat », *Focus stratégique* n°32, juin 2011.
- DURAND Etienne (de), *La transformation de l'US Army*, étude de l'Ifri, n°1, juillet 2003.
- ELY Paul (général), *Les enseignements de la guerre d'Indochine (1945-1954)*, tome 1, Paris, Service Historique de la Défense, 2011.
- FALL Bernard B., *Hell in a very small place*, Da Capo Press, 2002.
- FOUCAULT Martial, « Les budgets de défense en France : entre déni et déclin », *Focus stratégique*, n°36, avril 2012.
- INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES, *The Military Balance 2012*, Londres, 2011.
- NICHOL Jim, *Russia-Georgia conflict in August 2008: contexts and implications for U.S. interests*, Congressional Research Service, 3 mars 2009.
- SERGEANT Pierre, *Histoire mondiale des parachutistes*, Société de Production Littéraire, 1974.
- SHEEHAN Thomas J., *World War II vertical envelopment : the German influence on US army airborne operations*, U.S. Army Command and General Staff College, Fort Leavenworth, 1991.
- SIMPKIN Richard, *Race to the Swift. Thoughts on Twenty-First Century Warfare*, Brassey's Defense Publishers, 1985.
- TENENBAUM Elie, « Entre ciel et terre. Le débat air-sol et les défis de l'appui-feu », *Focus stratégique*, n°35, février 2012.
- THORNTON Rod, *Organizational change in the Russian Airborne Forces: The lessons of the Georgian Conflict*, Carlisle, PA, Strategic Studies Institute, 2011.
- TRIANDAVILLOV V.K., *The nature of the operations of modern armies*, London, Frank Cass, 1994.

Articles de revues et chapitres d'ouvrages

- DURAND Etienne (de), « Vers la fin des interventions ? », *RAMSES 2012. Les Etats submergés ?*, Paris, Dunod, 2011, pp. 55-57.
- CORUM James S, « The German campaign in Norway 1940 as a joint operation », *Journal of Strategic Studies*, vol. 21, n°4, 1999, pp. 50-77.
- AURIAULT (lieutenant-colonel), « Le concept national des opérations aéroportées », *Objectif Doctrine*, n°37, p. 8.
- LUTTWAK Edward N., « The Operational level of War », *International Security*, vol. 5, n°3, 1980-1, pp. 61-79.

Entretiens

- Entretien de l'auteur, état-major de la 11^e brigade parachutiste, janvier 2012.
- Entretien de l'auteur avec officier X, armée de l'Air israélienne, 6 décembre 2011.
- Entretien de l'auteur, Commandement des Opérations Spéciales, 9 mars 2012.
- Entretiens de l'auteur à l'Ecole des Troupes Aéroportées (ETAP), 21 février 2012.
- Entretien de l'auteur avec officier A à la Section Technique de l'armée de Terre (STAT/GAP), Toulouse, 17 février 2012.
- Entretien de l'auteur avec officier B à la Section Technique de l'armée de Terre (STAT/GAP), Toulouse, 17 février 2012.
- Entretien de l'auteur avec officier C à la Section Technique de l'armée de Terre (STAT/GAP), Toulouse, 17 février 2012.

Sites Internet

- « Airborne Assault Troops », accessible à l'adresse : <http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/army-vdv.htm>
- « Brigade parachutiste », blog *Armée de défense d'Israël*, accessible à l'adresse : <http://blogtsahal.wordpress.com/glossaire/brigade-parachutiste/>
- « Interview with Thomas White », *PBS*, accessible à l'adresse : <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/invasion/interviews/white.html>
- Portail sur les Forces Spéciales, accessible à l'adresse : <http://antiterroriste.free.fr/SpecialForcesUnits.pdf>
- Site officiel de l'US Army Africa, accessible à l'adresse : <http://www.usaraf.army.mil/>
- Site officiel de la 173^e Airborne Brigade de Vicenza, accessible à l'adresse : <http://www.usag.vicenza.army.mil/sites/local/>
- Site des forces spéciales et des unités d'élite britanniques, accessible à l'adresse : <http://www.eliteukforces.info/16-air-assault-brigade/>
- Site officiel du ministère de la Défense espagnol, accessible à l'adresse : <http://www.ejercito.mde.es/unidades/Pontevedra/brilat/Organizacion/materiales/index.html>
- Site officiel du ministère de la Défense, accessible à l'adresse : <http://www.defense.gouv.fr/terre/presentation/organisation-des-forces/brigades/11e-brigade-parachutiste/%28language%29/fre-FR#SearchText=11%C3%A8%20brigade%20parachutiste#xtcr=1>
- Site officiel du ministère de la Défense italien, accessible à l'adresse : http://www.esercito.difesa.it/Organizzazione/Organizzazione%20Centrale/Comando%20delle%20Forze%20Operative%20Terrestri/1_fod/br_folgore/Pagine/le_missioni.aspx
- Site de l'Armée de défense d'Israël, accessible à l'adresse : <http://tsahal.fr/au-sujet-de/unites-de-tsahal/forces-armees/forces-terrestres/corps-dinfanterie/brigade-parachutiste>

Informations aux lecteurs

Si vous êtes intéressé (e) par d'autres publications de la collection, veuillez consulter la section « Focus Stratégique » sur le site Internet de l'Ifri :

www.ifri.org/

Les derniers numéros publiés de la collection « Focus stratégique » sont :

- Martial Foucault, « Les budgets de défense en France : entre déni et déclin », *Focus stratégique*, n°36, avril 2012.
<http://www.ifri.org/downloads/fs36foucault.pdf>
- Elie Tenenbaum, « Entre ciel et terre. Le débat air-sol et les défis de l'appui-feu », *Focus stratégique*, n°35, février 2012.
<http://www.ifri.org/downloads/fs35tenenbaum.pdf>
- Etienne de Durand, Benoît Michel et Elie Tenenbaum, « Helicopter Warfare. The Future of Airmobility and Rotary Wing Combat. », *Focus stratégique*, n°32 bis, janvier 2012.
<http://www.ifri.org/downloads/fs32bishelicopter.pdf>
- Pierre Chareyron, « Digital Hoplités. Infantry Combat in the Information Age », *Focus stratégique*, n°30 bis, décembre 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs30bischareyron.pdf>
- Jean-Christian Cady, « Etablir l'état de droit au Kosovo. Succès et échecs des Nations unies », *Focus stratégique*, n°34, novembre 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs34cady.pdf>
- Corentin Brustlein, « Apprendre ou disparaître ? Le retour d'expérience dans les armées occidentales », *Focus stratégique*, n°33, octobre 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs33brustlein.pdf>
- Corentin Brustlein, « Toward the End of Force Projection? II. Operational Responses and Political Perspectives », *Focus stratégique*, n°21 bis, septembre 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs21bisbrustlein.pdf>