

NATO Allied Command Transformation : « Défricher l'avenir »

ACT I :
un « Centre
d'excellence de la
Transformation »

ACT II :
Résolument tourné
vers l'avenir

Cet ouvrage est extrait de la revue
Opérationnels SLDS / Soutien Logistique
Défense Sécurité

Numéros 19 et 20 – Printemps - Eté 2014
www.operationnels.com / www.sldmag.com
Dépôt légal : juin 2014 / ISSN : 2109-4594

Directeur de publication /
Rédacteur en chef

Murielle Delaporte

m.delaporte-laird@operationnels.com

Maquette

Souris Graphik

Les opinions exprimées au sein de
cette publication n'engagent que leurs auteurs.
Les publicités insérées sont sous la
responsabilité des annonceurs.

Pour le général Paloméros, « ACT doit lui-même être le Centre d'Excellence de la Transformation », une transformation constituant un pont entre le passé et le présent et s'appuyant sur la continuité, la collaboration et l'innovation.

Au travers du témoignage d'officiers basés à Norfolk en Virginie aux Etats-Unis, cette publication « Spécial ACT » se concentre en un premier temps sur l'innovation au service de l'entraînement et de la formation en décrivant les nouveaux objectifs du vaste programme d'exercices en cours sous l'égide d'ACT – interarmisation et interopérabilité – et les concepts novateurs en cours d'élaboration dans le domaine du soutien et de la logistique tant d'un point de vue doctrinal que formatif.

Une seconde partie se penche sur les évolutions de soutien santé et les orientations en matière de recherche et d'innovation. Ce dossier est aussi l'occasion de faire le point sur la Smart Defence.

Photo de couverture : Soldats espagnols et américains s'apprêtant à quitter la FOB de Bala Murghab en Afghanistan à bord d'un Chinook CH-47 © OTAN, septembre 2008

Photo en page 39 : A bord d'un Caracal en mission de transport entre Nijrab-Tagab et Kaboul © José Nicolas, Afghanistan, janvier 2000



04



14



17



28



30



32



35

Sommaire

EDITORIAL	02
L'INTRODUCTION DU GÉNÉRAL PALOMÉROS	
ACT : « Défricher l'avenir »	04
Entretien avec le général d'armée aérienne Jean-Paul Paloméros, Commandant Suprême Allié Transformation	
ACT I : UN « CENTRE D'EXCELLENCE DE LA TRANSFORMATION »	
ACT : Un programme d'entraînement ambitieux	14
Entretien avec le Lieutenant-Colonel Thozet, OF-4, SACT Joint Force Trainer, Joint Education Training and Exercises/Training and Exercises	
Trident Juncture 2015	16
Une opportunité de développement capacitaire en matière d'interopérabilité Par le Commandant (U.S. Navy Lieutenant Commander) Chris Hahn	
Déchiffrer et défricher la logistique Otanienne	17
Entretien avec le Lieutenant-Colonel Laurent Fontaine, Section Mouvement (Logistics, Deployment and Sustainment, C2DS Division)	
Le Services des essences des armées au cœur de la stratégie pétrolière de l'OTAN	22
Entretien avec l'ingénieur en chef Olivier Naegellen-Roy, FRA Joint Petroleum Service	
ACT II : RÉSOLUMENT TOURNÉ VERS L'AVENIR	
La technologie au cœur de la Transformation Entretien avec l'ingénieur en chef de l'armement Raymond Levet	28
ACT, « Innovation Hub » Entretien avec Eric Pouliquen	30
La Smart Defence : Une rampe de lancement capacitaire Entretien avec le Capitaine de Frégate Olivier Bertrand	32
Brique par brique... Entretien avec le Médecin en chef Michel Groud	35



Entretien avec le général d'armée aérienne Jean-Paul Paloméros, Commandant Suprême Allié Transformation

ACT : « Défricher l'avenir »

« Avec la fin de l'Afghanistan, l'OTAN est en train de sortir progressivement d'une période d'engagement opérationnel très dense et en continu depuis une vingtaine d'années. Cette période de transition doit donc nous permettre de préparer l'avenir. »

Entraînement de la Force de réaction de l'OTAN au cours de l'exercice Steadfast Jazz 2013 – qui s'est tenu en Pologne et Lettonie en novembre 2013 - en vue de la certification pour la prise d'alerte NRF en 2014 © Azarkzewski, OTAN, octobre 2013

Depuis sa prise de commandement d'ACT (*Allied Command Transformation*) en septembre 2012, le général Paloméros mène une double action : assister les forces de l'OTAN en opération (notamment par la formation des unités déployées en Afghanistan) et préparer ces forces pour le court et moyen termes. Deux chiffres illustrent l'immensité du défi en jeu :

- Sur les vingt prochaines années, 80% des matériels utilisés par les pays de l'OTAN existent

déjà ou sont programmés : de la sélection présente des 20% restant dépendent donc non seulement l'optimisation des équipements actuels – notamment par une meilleure interopérabilité et c'est tout l'objectif de l'Initiative des forces connectées (CFI : *Connected Forces Initiative*) -, mais aussi la capacité opérationnelle des forces de demain : identifier les programmes porteurs notamment au travers de la Smart Defense

- le soutien et la logistique y te-

nant une part essentielle et novatrice -, mais aussi les technologies de rupture en multipliant les échanges avec le monde civil font ainsi intégralement partie de la mission d'ACT.

- 90% des capacités de l'OTAN proviennent aujourd'hui des nations, la part du socle OTAN s'étant peu à peu réduite avec la fin de la Guerre froide et l'évolution des engagements de l'Alliance. Le général Paloméros s'est donc efforcé dès 2012, selon sa propre expression, de

« semer les graines » pour une Alliance du futur « où chacun prend ses responsabilités », où il est d'avantage question de partage des tâches et des missions (Task-sharing) que du partage de fardeau traditionnel (Burden-sharing) : réaligner les capacités nationales et les capacités de l'OTAN, afin d'éviter les ruptures capacitaires et assurer la pérennité de l'Alliance à un moment crucial de son existence est le souci constant de SACT. Son effort prioritaire porte pour cette raison sur le développement accru d'une

interopérabilité entre alliés – qui a fait en particulier ses preuves en pays afghan et a rendu possible une opération comme Harmattan – tant par le biais d'un calendrier d'exercice ambitieux, nouveau ciment de l'Alliance, que dans l'encouragement de programmes, tels les capacités interalliées de renseignement, observation et reconnaissance (JISR : Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance), destinés à faciliter le partage des informations non seulement sur le terrain, mais également en amont

dans l'anticipation des crises permettant une harmonisation en matière de prise de décision au niveau stratégique.

Dans l'entretien ci-dessous, le Commandant Suprême offre sa vision de l'OTAN à l'horizon 2025 et les outils sur lesquels ACT s'appuie pour que l'Alliance « ne se résume pas à l'addition de moyens individuels » et que « ce processus de transformation permette à chacun de libérer son potentiel de créativité ».

« Nous sommes de plus en plus dépendants des structures nationales, ce qui n'est pas un problème en soi, mais encore faut-il effectivement que les nations contribuent : cela fait partie du dialogue que nous avons avec ces dernières. Ce faisant, nous espérons y gagner en souplesse en incitant au développement d'une force de réaction qui soit effectivement peut-être plus modulable pour répondre aux crises de demain. »

Général, lors la dernière « Chiefs of Transformation Conference » en décembre 2013, vous avez cité un proverbe africain en introduction - « Si tu veux aller vite, marche seul. Si tu veux aller loin, marche avec les autres » - : avec la fin de l'engagement des forces combattantes de la Force internationale d'assistance et de sécurité (FIAS) en Afghanistan, 2014 est une année de jonction pour votre commandement en termes de concrétisation des initiatives qui vous tiennent à cœur. Jusqu'où aimeriez-vous aller dans votre vision idéale d'une OTAN transformée et telle que vous l'imaginez à l'horizon 2025 ? En particulier, quels types d'engagements opérationnels convient-il de préparer : quitte-t-on l'ère des grands engagements et des coalitions massives comme le fut l'Afghanistan pour se diriger vers des coalitions « ad hoc » telles que ce fut le cas pour Harmattan ou Serval et/ou est-il nécessaire de parer à tout scénario ?

Général Paloméros : Avec la fin de l'Afghanistan, l'OTAN est effectivement en train de sortir progressivement d'une période d'engagement opérationnel très dense et en continu depuis une vingtaine d'années. Cette période de transition doit donc nous permettre de préparer l'avenir. Ce qui signifie non seulement regarder sur le long terme les évolutions en matière de stratégie militaire et les réponses à apporter face aux enjeux stratégiques, mais aussi faire en sorte que l'Alliance soit prête à répondre à toute sollicitation, tel que l'environnement géostratégique d'aujourd'hui peut nous y pousser. L'histoire récente nous a appris qu'il peut y avoir beaucoup de surprises stratégiques. L'alliance



SACT, General Jean-Paul Paloméros, au cours d'une réunion des ministres de la défense de l'OTAN avec les nations non-OTAN partenaires de l'ISAF © ADJ Edouard Bocquet, OTAN, Bruxelles, octobre 2013

doit donc être à même de faire face à ces évolutions plus ou moins imprévues et sans délai. Pour pouvoir répondre à ces enjeux, l'objectif est ainsi de maintenir la crédibilité de nos forces et pour ce faire, de développer et d'entretenir leur interopérabilité, leur aptitude à travailler ensemble, à optimiser les moyens communs et maintenir une haute disponibilité. Nous devons pour cela tirer le maximum de leçons de tout ce que nous avons appris au cours de ces vingt dernières années, essayer de capitaliser sur ce retour d'expérience qui est une mine de connaissances et de savoir-faire pour se projeter vers l'avenir.

Il est fort probable que les crises du futur ne ressembleront pas aux crises du passé, mais en termes de stratégies et de capacités militaires, nombre de points communs nous paraissent évidents, que ce soit en particulier dans le domaine de l'acquisition et l'exploitation du renseignement - ce que j'appellerais l'anticipation stratégique, à savoir la capacité à se préparer à la gestion des crises en amont -, que ce soit en termes de la souplesse d'emploi nécessaire et indispensable de nos forces et de nos structures de commandement, ou de notre capacité à durer ensemble dans un environnement contraint, en particulier budgétairement parlant. Ceci doit nous pousser évidemment à mieux

travailler et préparer l'avenir ensemble, à coopérer et optimiser tous les investissements que nous faisons dans une logique capacitaire pour l'entraînement, pour les exercices, pour le soutien de manière à être plus efficaces.

La clé de l'avenir de l'alliance, c'est la pertinence et l'efficacité.

- La pertinence c'est-à-dire qu'il s'agit d'être prêt à répondre aux défis tels qu'ils se présenteront à nous, en prenant en compte toutes les nouvelles formes de menaces ;
- l'efficacité, je dirais même l'efficience, c'est l'aptitude à le faire en optimisant l'utilisation des moyens et l'emploi des capacités.

L'interopérabilité est en ce sens la véritable clé de cette efficacité. Si nos forces savent travailler ensemble, elles seront plus efficaces et plus souples.

Une des raisons de la réussite d'opérations telles qu'Harmattan et Serval tient à la rapidité du processus de décision français garante d'un effet de surprise crucial pour toute victoire sur le champ de bataille. Qu'en est-il pour l'OTAN qui réunit 28 nations ?

Général Paloméros : La prise de décision est toujours plus compliquée dans un cadre international et parfois même dans des cadres nationaux, chaque pays ayant son propre système politico-militaire.



Exercice Steadfas Jazz 2013, OTAN, octobre 2013



« La clé de l'avenir de l'alliance, c'est la pertinence et l'efficacité. (...) L'interopérabilité est en ce sens la véritable clé de cette efficacité. »

Le système français a pu montrer son efficacité, mais d'autres pays bénéficient également de cet atout. Je pense en fait que si nous parvenons à améliorer nos capacités d'anticipation stratégique, le processus de décision en sera grandement facilité. Une partie des difficultés du processus de décision tient à la crédibilité du renseignement stratégique que nous pouvons fournir aux décideurs politiques. Si déjà, nous avons cette capacité d'anticipation, les bases d'une discussion au niveau politique sont lancées pour des premières décisions. En revanche, si les politiques sont pris de court parce que nous n'avons pas de moyens d'an-

ticipation stratégique assez performants - ce qui s'est produit par le passé -, la décision politique est extrêmement difficile dans l'urgence. Il faut donc partir du principe que le processus décisionnel est ce qu'il est, que l'OTAN compte 28 pays, et que ce constat est vrai pour toutes les institutions internationales quelles qu'elles soient, l'Union européenne également. C'est donc effectivement une des contraintes dont il faut tenir compte et voir comment l'alléger. Un des moyens consiste à entretenir un bon dialogue politico-militaire : l'OTAN est de ce point de vue une organisation qui est très adaptée et a été conçue pour cela en ce sens

qu'elle intègre la dimension politique et militaire en permanence au sein de sa structure intégrée. En tant que commandeurs stratégiques, nous sommes en permanence en contact avec les décideurs politiques et c'est au final ce qui fait la force d'une organisation comme celle-ci. De nombreux efforts sont par ailleurs en cours en vue d'améliorer cette aptitude à la décision stratégique et politique au sein de l'alliance.

Au début de votre prise de commandement, vous avez identifié la Force de réaction de l'OTAN (NRF : National Response Force) comme le « catalyseur de la réforme » visant à améliorer l'efficacité et la disponibilité opérationnelle des forces de l'OTAN. Comment voyez-vous son rôle dans le cadre de l'Initiative des forces connectées et comment envisagez-vous l'utilisation de la NRF dans un environnement post-ISAF ? Pourrait-elle être utilisée de façon modulaire dans le cadre d'une coalition ad hoc ou est-elle plutôt conçue pour être déployée dans son ensemble pour une mission de sécurité collective ?

Général Paloméros : La force de réaction de l'OTAN, la NRF, est une organisation très originale de par son principe : c'est évidemment une force de réaction immédiate et intensément soutenue, mais qui est d'abord planifiée. Ce n'est pas une force de circonstance, en ce sens qu'elle s'insère dans la planification opérationnelle de l'OTAN avec une certaine vision, puisque tout cela se planifie avec plusieurs années d'avance. La NRF est fondée sur la structure de commandement intégré, mais aussi sur des contributions de forces qui viennent des nations elles-mêmes. Chaque année est mené

« A la sortie de l'Afghanistan, il paraît essentiel de tirer parti, d'une part, des acquis de pratiquement deux décennies d'opérations et, d'autre part, du fait que nous allons avoir davantage de forces disponibles pour les entraîner. C'est le moment où jamais de réinvestir dans cet entraînement collectif et dans les exercices. Voilà l'ambition majeure de la CFI, car nous devons nous donner toutes les chances pour que la NRF soit l'outil efficace et utile sur lequel nous comptons. »

ce que l'on appelle le processus de génération de force, au sein duquel chaque pays, ainsi que l'OTAN lui-même avec sa structure intégrée, proposent la contribution d'une de leurs composantes destinée à alimenter cette force de réaction. Une fois que cette génération de force est faite, il nous revient d'entraîner ces structures, puis de les certifier. Il s'agit donc d'une sorte de processus de qualité qui est en place et qui permet de garantir aux décideurs politiques et militaires que cette force de réaction rapide qui tourne chaque année est non seulement disponible, mais aussi qu'elle a la qualité nécessaire et suffisante pour remplir sa mission. Ce processus

s'avère donc très avancé et très qualitatif. La phase initiale de génération de forces est évidemment assez difficile, puisqu'il faut convaincre les pays, ou alors aller puiser dans le réservoir de l'OTAN qui n'est pas inépuisable, et ce d'autant plus que l'on vient de le réformer et que les structures de commandement ont encore maigri. Nous sommes donc de plus en plus dépendants des structures nationales, ce qui n'est pas un problème en soi, mais encore faut-il effectivement que les nations contribuent : cela fait partie du dialogue que nous avons avec ces dernières. Ce faisant, nous espérons y gagner en souplesse en incitant au développement d'une force de réac-

tion qui soit effectivement peut-être plus modulable pour répondre aux crises de demain. Se posent la question du renseignement par rapport à l'anticipation de ces dernières, mais aussi la question du soutien de cette force, lequel peut provenir de moyens de soutien intégrés à partir des contributions nationales, ou des moyens collectifs issus des contributions de l'OTAN.

Pour que tout cet ensemble puisse travailler ensemble, il faut qu'il soit là aussi interopérable, d'où une politique d'exercice et d'entraînement ambitieuse. C'est exactement ce que nous avons proposé dans le cadre de l'initiative des forces connectées (CFI). A la sortie de l'Afghanistan, il paraît essentiel de tirer parti, d'une part, des acquis de pratiquement deux décennies d'opérations et, d'autre part, du fait que nous allons avoir davantage de forces disponibles pour les entraîner. C'est le moment où jamais de réinvestir dans cet entraînement collectif et dans les exercices. Voilà l'ambition majeure de la CFI, car nous devons nous donner toutes les chances pour que la NRF soit l'outil efficace et utile sur lequel nous comptons.

C'est dans cet esprit qu'est actuellement organisé l'exercice Trident Juncture 2015 : il s'agit là d'un exercice extrêmement important, car cela va être le premier exercice de grande ampleur mené en grandeur nature (livex) qui viendra concrétiser l'initiative des forces connectées et la nouvelle structure de commandement. Un exercice de cette nature nécessite près de deux ans de planification, si l'on veut que l'exercice soit utile et efficace. Il ne s'agit pas simplement de générer des forces et de les mettre ensemble, mais d'en tirer le maximum et de les mettre en phase avec notre perception. Exercice de gestion de crise de haute intensité avec projection de force et utilisation des structures de commandement adaptées, Trident Juncture 2015 va se passer dans le sud de l'Europe avec l'Espagne, le Portugal, et l'Italie comme nations soutien et devrait rassembler au moins 25000 hommes. Le but est de tendre vers un exercice très réaliste avec une forte interaction des différents participants incluant toutes les dimensions - terre, air, mer -, les composantes et capacités clés dans tous les domaines en tenant compte à la fois des nouvelles formes de menaces comme la menace balistique, cyber et des formes de menaces plus classiques et en intégrant tous



Un soldat britannique garde un pont sur la route de Prisiina en 1999

© ministère de la défense du Royaume Uni

les retours d'expérience. Cet exercice est également important dans sa fonction de certification et de validation de la NRF pour 2016. Il s'agit d'un objectif majeur et d'une responsabilité nouvelle, car ce sera le plus gros exercice organisé par ACT.

Si les futures crises, ainsi que le degré de participation des nations et le cadre d'intervention qui prévaudront, sont difficiles à anticiper, ce qui est sûr est que la NRF doit constituer la réponse rapide et efficace de l'OTAN à toute crise quelle qu'elle soit, et s'organiser ensuite en fonction de l'endroit, des intérêts, de la volonté des nations de l'OTAN ou d'autres nations partenaires, voire non partenaires, de s'impliquer dans la crise. Un des objectifs de cette initiative des forces connectées est, dans cet esprit, de faire en sorte que les pays qui souhaitent s'engager puissent venir se « plugger » et venir travailler en coalition avec l'OTAN et avec la NRF. Cette volonté d'obtenir des partenariats utiles et efficaces, fondés là aussi sur l'interopérabilité et sur la contribution des partenaires aux exercices et activités de l'OTAN, fait partie des objectifs de sécurité coopérative qui est une des missions stratégiques de l'Alliance. C'est exactement d'ailleurs ce qui s'est passé en Lybie où nous avons intégré de nombreuses forces aériennes de pays partenaires, en l'occurrence qataris, émiratis et, à titre européen, suédoises. Cela s'est également vérifié au fil du temps en Afghanistan avec

une contribution de plus en plus forte des pays partenaires et c'est ce que l'on voit aussi dans l'Opération Ocean Shield [de lutte contre la piraterie dans la Corne de l'Afrique] au sein de laquelle un nombre croissant de pays partenaires contribue. Ce qui est intéressant est le fait que cela démultiplie l'effet des forces otaniennes en créant un environnement multinational plus coopératif. La sécurité globale s'en trouve améliorée et le fait que ces forces apprennent à travailler ensemble est un facteur de progrès considérable.

Quand on parle de capacité à durer, il est clair que la contribution de nombreux pays à l'extérieur de l'OTAN est un facteur important. Car lorsqu'il s'agit d'organiser des relèves, comme en Afghanistan par exemple, on soulève la question du partage des tâches et des charges au sens large. Quelle que soit l'opération, lorsque l'on a un partenaire qui veut et sait travailler avec nous, non seulement la charge s'en trouve diminuée, mais la visibilité politique de l'action est accrue.

En termes de capacité à durer justement, allez-vous intégrer les acquis des programmes de Smart Defense en matière de soutien et de logistique (tels que celui piloté par le Service des Essences des Armées dans le domaine du soutien carburant) et d'un exercice comme Capable Logistician 2013 dans l'exercice Trident Juncture 2015 ?

« Le jour où l'on part en opération, si nos chaînes logistiques sont déficientes et si on n'a pas le soutien médical, c'est non seulement la protection de nos forces qui est en jeu au niveau sécurité, mais aussi l'efficacité opérationnelle de ces forces. A ACT, nous sommes pour l'OTAN les garants de cette cohérence. »

Général Paloméros : A ACT, nous considérons que la logistique fait partie intégrante du développement des capacités, c'est pour nous un ensemble comprenant la doctrine, l'organisation, l'entraînement, la logistique justement et les équipements : cela fait un tout qu'il ne faut pas dissocier. Chaque pilier, chaque capacité, est aussi important que l'autre et si l'un des piliers est déficient, c'est l'édifice qui s'écroule. La chaîne est aussi forte que son maillon le plus faible et la logistique est un maillon essentiel de cet ensemble. Il faut donc que dans nos exercices, notre entraînement, nos concepts, nous donnions une part importante à la logistique dans toutes ses dimensions. C'est pour cette raison que se sont développés, dans le cadre de la Smart Defense, de nombreux projets multinationaux intéressants touchant à la logistique au sens large (soutien essences, soutien médical, soutien des hélicoptères). Il existe



Un blessé afghan est pris en charge au role 2 de Camp Arena en Afghanistan © USAF TSgt Laura K. Smith, ISAF, Herat, Afghanistan, septembre 2008

« Si l'OTAN est efficace depuis 65 ans, c'est parce que nos prédécesseurs ont eu l'intelligence de l'adapter aux circonstances et aux situations avec finalement beaucoup de succès que ce soit pendant la Guerre froide ou après. Notre défi est d'imaginer ce que sera cet avenir dans les 20 ans pour essayer d'anticiper les grandes tendances, voire de les influencer si possible là où c'est possible dans le développement capacitaire, dans l'utilisation des technologies, dans la formation, dans l'entraînement des hommes, dans les exercices. »

des exemples très concrets de coopération internationale générateurs de gains d'efficacité assez considérables. C'est vrai pour la logistique, mais aussi pour les transports également qui sont associés. Nous avons soutenu l'exercice Capable Logistician, qui était au départ un exercice national pour devenir multinational. Les procédures otaniennes ont été appliquées dans cet exercice et nous avons des équipes sur place qui ont non seulement veillé à ce que ces procédures soient bien appliquées, mais aussi pour tirer les leçons de l'exercice. Le pays hôte qui était la Slovaquie a apprécié le soutien et la dimension otanienne : Capable Logistician était presque la préfiguration de l'initiative des forces connectées (CFI). Il s'agit déjà d'un exercice multinational auquel on a donné une dimension otanienne. Et les leçons apprises, liées à l'interopérabilité, aux procédures, à l'organisation des structures de commandement logistique ont été extrêmement intéressantes. C'est un sujet compliqué et tous ceux qui ont participé à cet exercice en ont tiré un grand profit. Cela pose des tas de questions qui sont aussi des questions doctrinales et il est pour nous essentiel de faire évoluer nos doctrines en s'appuyant sur l'expérience réelle qu'elle soit en opération ou en exercice. Capable Logistician était un exercice très valorisant permettant d'identifier des domaines où on peut envisager certaines spécialisations et voir si plusieurs nations veulent s'associer dans un domaine (comme dans ce



Patrouille italienne en Afghanistan © USAF TSgt Laura K. Smith, ISAF, Afghanistan, septembre 2008

cas précis la Slovaquie et la République Tchèque). Cette coopération entre groupes de nations – sur une base de proximité géographique ou de logique capacitaire – correspond exactement au concept de *Smart Defense* que nous souhaitons promouvoir.

Les projets qui touchent au soutien médical sont aussi extrêmement importants et le risque d'aujourd'hui lié aux réductions budgétaires est que la priorité soit donnée aux capacités du haut du spectre et que l'on délaisse plus ou moins ce qui touche au soutien parce que c'est moins visible. Or on sait très bien que si l'on réduit sensiblement ces capacités de soutien, le jour où l'on part en opération, si nos chaînes logistiques sont déficientes et si on n'a pas le soutien médical, c'est non seulement la protection de nos forces qui est en jeu au niveau sécurité, mais aussi l'efficacité opérationnelle de ces forces. A ACT, nous sommes

pour l'OTAN les garants de cette cohérence. C'est pour cette raison que je soutiens de nombreux projets de logistique, moins visibles, mais qui fonctionnent bien. Nous avons la chance d'avoir au sein de l'OTAN un Comité logistique au sein duquel les décisions sont prises, ainsi qu'un forum réunissant à la fois la logistique intégrée de l'OTAN et celle des autres pays, lequel promeut l'interopérabilité et la coopération dans ce domaine.

La logistique a toujours été traditionnellement une responsabilité nationale : c'est un fait, mais on se rend de plus en plus compte qu'elle peut donner lieu à un partage et que c'est aussi une responsabilité collective, car toute l'efficacité de l'Alliance en dépend. Secondo, il faut organiser tout le commandement de cette composante logistique et cela fait également partie des attributions de l'OTAN. La logistique est donc importante pour l'OTAN non seulement en termes de conception,

mais aussi en termes d'exécution. Tertio, il y a de vraies contraintes budgétaires qui nous poussent à essayer d'harmoniser les choix qui sont faits et de vérifier qu'ils sont bien en cohérence avec nos ambitions. Enfin il faut arriver à concilier les perspectives nationales, chaque pays ayant sa stratégie avec des ambitions différentes, et à tirer le meilleur parti de ce que les uns apportent tout en essayant de compenser le déficit qui existe. Lorsque nous promovons la flexibilité et la souplesse d'emploi des forces pour essayer de répondre aux crises modernes, cette capacité de projection est absolument fondamentale et ne peut se concevoir qu'avec un soutien logistique intégré. C'est une grande force pour l'OTAN d'avoir un certain nombre de pays qui ont cette aptitude autonome à déployer des forces comme cela a été démontré pendant Serval par la France, mais avec le soutien aussi de nombreux pays de l'alliance.

Dans l'optique d'un nouveau partage des tâches au sein de l'Alliance, quel bilan faites-vous des centres d'excellence et comment voyez-vous leur développement et leur rôle en termes de formation, RETEX, voire spécialisation de certaines nations comme nation-cadre dans des domaines de compétences spécifiques ?

Général Paloméros : L'investissement dans des centres d'excellence est une initiative remarquable qui repose sur la volonté des nations de promouvoir des compétences particulières. Le rôle en la matière de l'OTAN et en particulier d'ACT est de faire en sorte que la répartition des tâches et des charges soit bien harmonisée, de manière à ce que l'on ait un minimum de duplication au sein de ces centres d'excellence et au contraire que l'on développe une fois de plus la synergie. La seconde responsabilité d'ACT en ce domaine est de certifier que ces centres sont bien des centres d'excellence et qu'ils respectent les standards de l'OTAN. A partir de là, on parle de centres d'excellence au standard OTAN qui sont la propriété et la responsabilité des nations, mais dotés de ce label OTAN nous permettant de nous appuyer dessus pour développer nos concepts, entraîner nos forces, nous en servir comme centre expert. Je citerai le cas connu du Centre Cyber de Tallin en Estonie ou encore celui du Centre pour la lutte anti-IEDs en Espagne, un Centre de la conduite des opérations aériennes en France

(CASPOA à Lyon), un autre au sein de l'OTAN basé à Norfolk dirigé par l'US Navy et qui porte sur les opérations conjointes à partir de la mer. Nous en avons une vingtaine au total².

L'objectif maintenant est de mettre en réseau ces centres d'excellence de façon à profiter au maximum de leur expertise et retour d'expérience : par la simulation, les séminaires que nous organisons, le mentorat, le pilotage des programmes d'activité de ces centres. Nous encourageons et facilitons le développement de ces centres auprès des pays intéressés et je constate d'ailleurs que de nombreux pays sont en train de rejoindre le centre d'excellence Cyber de Tallin, ce qui est une bonne nouvelle pour nous. Car sur un domaine aussi critique que la Cyber, mais c'est vrai aussi pour d'autres domaines, il nous faut rassembler nos forces et le fait d'avoir un centre d'excellence contribue aux échanges et à se poser les bonnes questions ensemble. Je crois beaucoup aux centres d'excellence, qui représentent une occasion unique de valoriser les contributions de chaque pays souvent fier d'apporter leur expertise non seulement à l'OTAN, mais aussi dans le cadre d'ouverture à d'autres partenariats; le centre d'excellence de Tallin travaille aussi avec l'Union Européenne et avec d'autres pays hors OTAN. Nous ne sommes pas dans des logiques de propriétés, mais dans des logiques de partage.

Nous nous appuyons de façon croissante sur ces centres et faisons même appel à des personnes qualifiées de ces centres dans le cadre de nos exercices et de nos activités. De plus en plus d'interactions existent entre ces composantes nationales et ACT, qui doit lui-même être le Centre d'excellence de la Transformation.

Nous faisons partie de la gouvernance des Comités de pilotage et avons donc un rôle très particulier en tant que moniteurs de ces centres: nous devons laisser la place à la concertation, tout en essayant de mettre en place notre plan d'activité, notre plan de charge et le répartir avec ces centres. C'est ainsi que nous leur confions de plus en plus de responsabilités en matière d'entraînement. On assiste à une déconcentration des responsabilités, puisque nous ne pouvons pas tout faire et que ces centres possèdent l'expérience. Nous avons d'ailleurs développé un processus de qualité au sein duquel certains centres d'excellence ont déjà acquis le niveau qualité su-

périeure, leur permettant de n'être qualifié que tous les six ans. Nous avons donc une grande confiance en ces centres et que ce soit dans les domaines de la logistique, de l'énergie, de la santé, du carburant, tout n'a pas été dit et il y a encore beaucoup à faire. Nous avons donc un très beau réseau (*civil - military affairs* - ; CBRN ; activités maritimes ; etc), même si certains domaines peuvent encore être développés.

D'énormes progrès ont été réalisés dans de nombreux domaines (lutte anti-IED et HME – homemade explosives - ; réseau CAI – Cooperative Airspace Initiative - ; etc) et différentes priorités ont été soulignées (Cyber défense ; défense anti-missile ...) : quelles sont pour vous les plus grands succès, les plus grandes priorités et les principaux obstacles à surmonter pour les mener à bien (notamment comment réconcilier priorités stratégiques et enjeux industriels divisifs) ? Quel premier bilan faites-vous à l'issue de ces quinze mois comme Commandant Suprême Allié Transformation ?

Général Paloméros : Quinze mois cela passe vite et donc il faut utiliser chaque heure; chaque jour il n'y a pas de temps à perdre pour préparer l'avenir qui commence aujourd'hui. Une mission passionnante, car l'Alliance fait face à des défis considérables. Avec le redéploiement de sa mission en Afghanistan et d'autres perspectives, elle est peut-être à un nouveau tournant de son histoire, mais elle a aussi des forces considérables qui sont produites par ce réseau des nations et de toutes les compétences qu'il recèle, par l'organisation en tant que telle. Quand on parle de l'OTAN, on parle d'ailleurs de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord, tandis que l'Alliance en est l'objectif et la raison d'être.

Les contraintes existent et les défis sécuritaires sont considérables et difficiles à imaginer dans leur nature. La difficulté réside surtout dans le fait que si anticiper les risques relève du domaine du possible, savoir quand ces risques vont se transformer en vraies menaces s'avère beaucoup plus difficile. A quel moment, à quel endroit ? Les Américains ont toujours prévu qu'ils pouvaient être soumis à des risques comme celui du 11 septembre 2001, sauf qu'ils ne savaient pas que cela se produirait à ce moment précis et sous cette forme.

L'avenir est devant nous : il s'agit de le défricher, ce qui est vraiment la

mission d'ACT. Ce qui est passionnant est de travailler à la fois sur le futur lointain - ce qui est indispensable si l'on veut préparer nos capacités, nos forces de demain, adapter nos concepts et pouvoir anticiper sur cette évolution stratégique -, mais aussi répondre aux défis d'aujourd'hui - c'est-à-dire assurer prioritairement le soutien des opérations de l'OTAN aujourd'hui partout où nos forces sont engagées et plus particulièrement en Afghanistan.

ACT, ce sont les opérations d'aujourd'hui, de demain et d'après-demain. La Transformation, c'est un continuum : le grand Jour de la Transformation n'existe pas. La Transformation est un état d'esprit, un processus et un objectif... Nous devons adapter notre Alliance à l'environnement géostratégique incertain qui caractérise notre monde actuel. Et d'ailleurs si l'OTAN est efficace depuis 65 ans, c'est parce que nos prédécesseurs ont eu l'in-

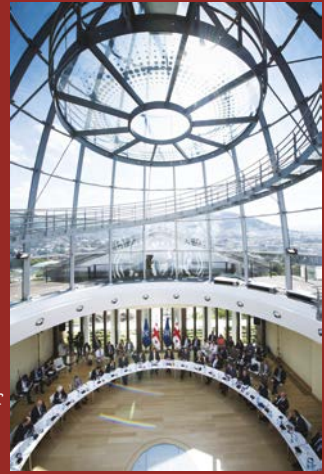
telligence de l'adapter aux circonstances et aux situations avec finalement beaucoup de succès que ce soit pendant la Guerre froide ou après. Notre défi est d'imaginer ce que sera cet avenir dans les 20 ans pour essayer d'anticiper les grandes tendances, voire de les influencer si possible là où c'est possible dans le développement capacitaire, dans l'utilisation des technologies, dans la formation, dans l'entraînement des hommes, dans les exercices. Ce sont des domaines où nous avons une responsabilité en propre et où nous devons essayer d'intégrer tout ce qui se passe à l'extérieur, ce qui va pouvoir améliorer notre efficacité en créant des partenariats avec des pays, des organisations, avec d'autres institutions, les Nations Unies, l'Union Européenne... Avec 22 pays communs aux deux organisations, il s'agit plus que d'un partenariat, entre l'OTAN et l'UE, je crois que l'on peut parler d'interdé-

pendance active. Il nous faut plus que jamais développer de nouvelles approches pour organiser, tirer le meilleur parti de cette interdépendance et c'est ce vers quoi les Chefs d'état au Conseil européen nous engagent à aller. Je suis certain qu'en septembre, dans le cadre du Sommet de l'OTAN, ils renouvèleront cette volonté de voir l'Union européenne et l'OTAN travailler non seulement main dans la main.

¹ Général Paloméros, discours d'ouverture de la Conférence COTC, décembre 2012 : « Transformation is a moving target. The solution is to act together; [so that NATO is] a greater sum of individual assets through vision, acquisition and training. (...) [Transformation must] empower the people for creativity to flow, unleash and release their potential and their imagination. »

² Pour une description de ces Centres d'excellence, voir : *The Transformer*, vol 9, Issue 2, Fall 2013, ACT, Norfolk, Virginie.

ACT, premier fournisseur mondial d'enseignement à distance



© OTAN, juin 2013

« Au sein d'ACT, nous travaillons beaucoup sur l'enseignement à distance pour l'ensemble de l'OTAN (e-learning, et détenons un vrai savoir-faire. Nous sommes un des premiers fournisseurs d'enseignement à distance Nous avons en particulier développé cette capacité pour l'Afghanistan et nous nous sommes rendu compte que pour préparer les gens à leur poste, il n'y avait rien de mieux que de le faire en un premier

temps à distance, puis de faire un entraînement qualifiant in situ. Nous avons tiré de nombreux enseignements de cette grande expérience pour la suite et allons donc poursuivre cette voie. Nous essayons de valoriser les universités et l'enseignement, au sein de l'OTAN et de chaque pays, pour que toutes ces structures se valorisent mutuellement et partagent judicieusement les tâches dans le cadre de la programmation globale de nos activités d'éducation et d'entraînement. Nous développons les interactions avec le monde universitaire, car l'avenir de l'alliance repose avant tout sur la jeunesse et il faut que nous arrivions à créer un dialogue et participions à l'éducation des jeunes aux besoins de défense et de sécurité et sur ce qu'apporte l'Alliance.

La vision que nous avons de l'Initiative des forces connectées (CFI) est très large et inclut l'éducation au sens propre du terme et bien sur l'entraînement. Le but n'est pas que l'OTAN s'occupe de tout, mais d'optimiser toutes nos actions et d'en démultiplier les effets en s'appuyant sur les systèmes d'information modernes et sur

les réseaux. Il existe beaucoup de synergies et de valeurs ajoutées dans ces réseaux, beaucoup de bonnes volontés et de savoir-faire. La CFI, c'est aussi connecter les cerveaux et les volontés, en tirer l'essence et avoir des idées innovantes et des solutions constructives dans un monde et un environnement difficiles et contraints. Il nous faut trouver des solutions nouvelles en mettant en connexion les milieux scientifiques, technologiques, sociaux, industriels, des penseurs, des chercheurs : ce sont tous des acteurs de la sécurité et de la défense, mais ils n'en sont pas tous conscients. Nous sommes dans un monde global avec les risques que cela comporte, mais c'est aussi l'occasion de mieux mettre en synergie des acteurs qui jusqu'à présent avaient tendance à s'ignorer, alors que les univers sont beaucoup plus connectés qu'il n'y paraît à première vue. C'est le cas dans le domaine de l'éducation: ce que nous développons dans le cadre du leadership pour nos commandeurs militaires est tout à fait applicable dans le milieu civil, tandis qu'il existe aussi d'excellentes pratiques dans le domaine civil transposables dans le milieu militaire. C'est également le cas en matière de technologies du futur menées dans le secteur privé et au sein des Etats sont cruciales pour l'avenir des capacités de l'Alliance. Nous devons tirer le meilleur parti de ce que la technologie peut apporter de mieux, tout en prenant garde aux excès de cette dernière. Tout cela demande de l'expertise et des compétences rares ; nous ne pouvons le faire seul. C'est vrai en ce qui concerne les systèmes d'information de demain, la Cyber défense, les nanotechnologies, l'impression 3D, etc. Nous devons donc déterminer les technologies de rupture de demain pour pouvoir commencer à imaginer comment nous allons les utiliser, mais aussi nous en protéger si nécessaire. »

ACT

Un « centre d'excellence de la transformation »

Pour le général Paloméros, « ACT doit lui-même être le Centre d'Excellence de la Transformation », une transformation constituant un pont entre le passé et le présent et s'appuyant sur la continuité, la collaboration et l'innovation.

Au travers du témoignage d'officiers basés à Norfolk en Virginie aux Etats-Unis, cette publication « Spécial ACT » se concentre en un premier temps sur l'innovation au service de l'entraînement et de la formation en décrivant les nouveaux objectifs du vaste programme d'exercices en cours sous l'égide d'ACT – interarmement et interopérabilité – et les concepts novateurs en cours d'élaboration dans le domaine du soutien et de la logistique tant d'un point de vue doctrinal que formatif.

Participation de parachutistes américains - Troop A, 1st Squadron, 91st Cavalry Regiment (Airborne), 173rd Infantry Brigade Combat Team (Airborne) - à l'exercice Steadfast Jazz 2013

- 14 ACT : Un programme d'entraînement ambitieux**
Entretien avec le Lieutenant-Colonel Thierry Thozet
- 17 Trident Juncture 2015**
Une opportunité de développement capacitaire en matière d'interopérabilité
Par le Commandant (U.S. Navy Lieutenant Commander) Chris Hahn
- 22 Déchiffrer et défricher la logistique Otanienne**
Entretien avec le Lieutenant-Colonel Laurent Fontaine
- 26 Le Services des essences des armées au cœur de la stratégie pétrolière de l'OTAN**
Entretien avec l'ingénieur en chef Olivier Naegellen-Roy

ACT : Un programme d'entraînement ambitieux

Entretien avec le Lieutenant-Colonel Thierry Thozet, OF-4, SACT Joint Force Trainer, Joint Education Training and Exercises/Training and Exercises



© MD, Norfolk, Virginie, février 2014

Le Lieutenant-Colonel Thozet dresse le portrait complexe du calendrier d'exercices otaniens - étant lui-même responsable de la préparation de quatre exercices annuels - en soulignant le double-défi auquel est confronté SACT, tandis que la transition vers l'après-Afghanistan est en marche : la nécessité de « faire plus avec moins » en assurant une cadence d'entraînement intensive et, grande première issue de la réforme structurelle de l'OTAN de 2002, en demandant aux Etats-majors nationaux de commander en interarmées.

Chaque année l'Alliance atlantique recense entre 150 et 250 exercices militaires organisés sous la forme d'un exercice OTAN ou sous la forme de préparations nationales pour des missions OTAN. L'objectif commun est fixé par les directives établies chaque année par SHAPE

(Supreme Headquarters Allied Powers Europe) et SACEUR (Supreme Allied Commander Europe) dans le cadre d'une planification glissante sur cinq ans. Au vu des déploiements en cours en Afghanistan et en Afrique en particulier, les priorités définies par SACEUR sont le maintien de la capacité à mener une guerre de haute intensité sous toutes ses formes et dans toute sa complexité (renseignement recueilli par drone ; défense anti-missile...), mais aussi la capacité à faire du « 3-block-war »¹, du CIMIC (action civilo-militaire), de la lutte anti-IED, de la cyberdéfense, etc.

S'entraîner plus : l'effet CFI

La responsabilité d'ACT est d'assurer l'entraînement individuel et collectif des forces armées participantes, fournies par les nations membres et partenaires, en y intégrant ses priorités (définies au sein d'un cycle de planification d'un an) ; il s'agit du MTEP (Military Training Exercise Program). Une fois ces priorités établies, l'officier « leader » et l'équipe de marque (entre dix et vingt personnes) prennent en compte la conception et la coordination des exercices. Un des principes d'organisation de l'OTAN est d'avoir une force d'action disponible, une force d'alerte : la NRF. Les états-majors (Naples et Brunssun) s'entraînent deux fois dans le cycle NRF pour être certifiés l'année avant l'alerte (ce sont les exercices Juncture qui ont lieu chaque

année, puis font un exercice de répétition de moindre ampleur pendant l'alerte (ce sont les exercices Joust)². SHAPE a également une cellule de commandement d'opération qui s'entraîne au même niveau. Ce qui est nouveau avec la période post-ISAF est de focaliser l'entraînement sur la NRF en incluant les neuf Etats-majors nationaux de niveau corps, ainsi que les nouvelles composantes mer, air, terre de la nouvelle structure de l'OTAN : MARCOM (Allied Maritime Command) à Ramstein ; AIRCOM (Allied Air Command) à Northwood et LANDCOM (Allied Land Command) à Izmir. Ce qui fait 12 états-majors à entraîner, sur un cycle de trois ans pour les trois derniers. Le cycle d'entraînement des trois composantes encore en cours de montée en puissance commence cette année avec l'exercice Trident Lance pour LANDCOM, puis ce sera Trident Jewel pour MARCOM en 2015 et Trident Jet pour AIRCOM en 2016.

J'ai pour ma part en charge, avec une équipe de huit personnes, la préparation de quatre exercices par an : un Trident, un Joust, un Jaguar et, à tour de rôle, un Jewel, Jet ou Lance dédié aux trois composantes Air, Terre et Mer.

Dans toute préparation d'exercice, il y a quatre étapes, la première étant la phase de conception au cours de laquelle nous devons définir les ressources et les plateformes nécessaires pour une obligation de résultat en termes d'objectifs opérationnels. Le principe de base de l'initiative d'interconnexion des forces (ou ini-

Un des principes d'organisation de l'OTAN est d'avoir une force d'action disponible, une force d'alerte : la NRF

La demande croissante des nations est la rançon du succès de l'effet de levier de la CFI, en ce sens que la difficulté est cette adéquation entre aspirations nationales d'entraînement et de certification, objectifs OTAN et moyens à mettre à disposition.

tiative des forces connectés-CFI) est de mettre tous les efforts en commun pour faire face à la réduction générale des budgets. La demande croissante des nations est la rançon du succès de l'effet de levier de la CFI, en ce sens que la difficulté est cette adéquation entre aspirations nationales d'entraînement et de certification, objectifs OTAN et moyens à mettre à disposition. Si la partie CAX de Trident Juncture 2015 a pour objectif principal de certifier l'état-major de Brunssun dans son rôle d'alerte NRF (NATO Response Force), la partie LIVEX est en fait la combinaison d'exercices nationaux et non un grand exercice commun qui serait difficile à mettre en œuvre avec les quelques 24000 participants qui ont déjà répondu présents. ACT doit ainsi veiller à la bonne coordination des capacités que les nations proposent (notamment via les centres d'excellence), de façon à éviter redondances ou ruptures capacitaires, et une certaine vigilance s'impose face à la tentation de se reposer davantage sur certaines capacités OTAN au détriment du maintien de capacités nationales essentielles.

S'entraîner à plus haut niveau : le défi de l'interarmées

La durée des exercices est généralement de 15 jours avec un premier cycle de mise en ordre de bataille pendant cinq jours et une dizaine de jours de montée en puissance. Le nombre de personnes à entraîner varie en LIVEX et peut donc aller jusqu'à plus de 20 000 personnes. En CAX, le nombre de participants tourne autour de 2000 personnes, car pour entraîner 1000 personnes, il faut un ratio incompressible de 750 personnes « en-dessous » et 250 personnes « au-dessus ». Ce qui est consommateur de moyens est le fait de fonctionner en interarmées, car chacun doit fonctionner dans la pleine capacité de sa composante. L'OTAN ayant réduit sa structure permanente et ayant perdu un de ses trois commandements interarmées (Lisbonne) suite à la réforme structurelle de 2002 s'appuie davantage sur les nations (y compris les nations partenaires, telles que la Suède, avec lesquelles les liens se sont intensifiés au cours de cette dernière décennie) sous forme de postes à remplir ou d'états-majors nationaux, qui appartiennent donc à la NATO Force Structure (NFS) et non à la NATO Command Structure (NCS constituée par ACO et ACT)). La nouveauté tient au fait qu'en se recentrant sur les capacités NRF et en raison de cette évolution structurelle, la façon d'entraîner les 12 états-majors est interarmées. En ce qui concerne les 9 états-majors nationaux qui sont fournis, armés et payés par les pays membres, ACT va

négoier avec chacun ce qu'il peut contribuer et ce qui peut lui être fourni pour sa formation. Je suis responsable du premier exercice (de la série Jaguar) en 2014 entraînant le NATO Rapid Deployment Corps (NRDC) Spain et la Strike Force NATO (Naval Striking and Support Forces NATO, qui inclue 11 marines). Bien que de niveau corps, on va requérir de ces états-majors de la NFS la capacité à commander au niveau JFC, ce qui représente un véritable défi pour nombre de nations en termes de moyens à fournir.

La France fournit cette année la composante aérienne de Trident Juncture 2014 (exercice CAX certifiant le JFC de Naples dans sa préparation à la rotation NRF 2015) avec le JFAC France, un état-major composé par l'armée de l'air pour cet objectif et basé à Lyon-Mont Verdun. Pour Trident Juncture 2015, la France sera présente avec deux avions de combat, quelques bateaux et très probablement une capacité logistique d'ouverture de théâtre en premier (APOD et SPOD). Mais c'est en 2017 qu'elle devra prendre en compte la fonction d'état-major interarmées avec le Corps de Réaction Rapide France (CRR-FR). Elle bénéficie de ce point de vue d'un triple-avantage :

L'OTAN ayant réduit sa structure permanente et ayant perdu un de ses trois commandements interarmées (Lisbonne) suite à la réforme structurelle de 2002 s'appuie davantage sur les nations

© OTAN, février 2014

NATO OTAN		2014 PROGRAM			
1 st Qtr	2 nd Qtr	3 rd Qtr	4 th Qtr		
	P-2.2 TRIDENT JAGUAR 2-16 MAY NRDC (ESP) / STAFFORD (UK) / POT (TBD) Plans and conduct CR OPS involving high intensity war fighting capabilities in the early phases of such operations. NES Trng - CAX - SPAIN		P-2.4 TRIDENT JOUST 14-24 OCT JFCBS / LCC (IRRC-FRA) / ACC (AIRCOM) / MCC (ITA) / SOC (ITA) / POT (TBD) To demonstrate the ability to plan and execute OPS in a U environment. Activation rehearsal for OPS requiring U capabilities in an austere environment with underdeveloped infrastructure and little to no HNS. NRF 2014 Actv Trng - CAX - POLAND	P-2.1 TRIDENT JUNCTURE 9-17 NOV JFCMB / NRDC (DEU-NL) / ACC (FRA) / MCC (ESP) / SOC (TBD) / JLSG HQ / POT (TBD) To plan and conduct MIO/NRF CR OPS primarily involving HNS war fighting capabilities in the early phases of such OPS. NRF 2014 Cert - CAX - NORWAY	P-2.3 TRIDENT LANCE 6-12 DEC LANDCOM / POT (TBD) LANDCOM'S MIO: Certification exercise, will demonstrate its ability to plan and execute OPS in a HNS environment as a CFCO HQ. This exercise will validate LANDCOM HQ. LC Certification Ex - CAX - GERMANY



Contre-attaque par des véhicules blindés de l'armée estonienne, Exercice Steadfast Jazz 2013 © OTAN, novembre 2013

- Le retour d'expérience des NRDC espagnol et italien qui auront ouvert la voie ;

- Le fait de s'y être déjà préparé en s'adaptant par la création dès 2002 du CRR-FR basé à Lille (devenu opérationnel en 2005), lequel s'ajoute au Corps européen apte à travailler également avec l'OTAN. En plus de cette structure ad hoc, la France sera au rendez-vous sur objectif en augmentant le CRR-FR de l'EMIAFE (Etat-major interarmées de forces et d'entraînement) pour la partie interarmées.

- La capacité à mener des opérations

dans les trois dimensions en fonctionnant de façon autonome tout en restant interopérables : la Lybie a montré que cette double qualité était essentielle et que des progrès demeuraient à faire en matière d'interconnexion pour exploiter pleinement les potentiels.

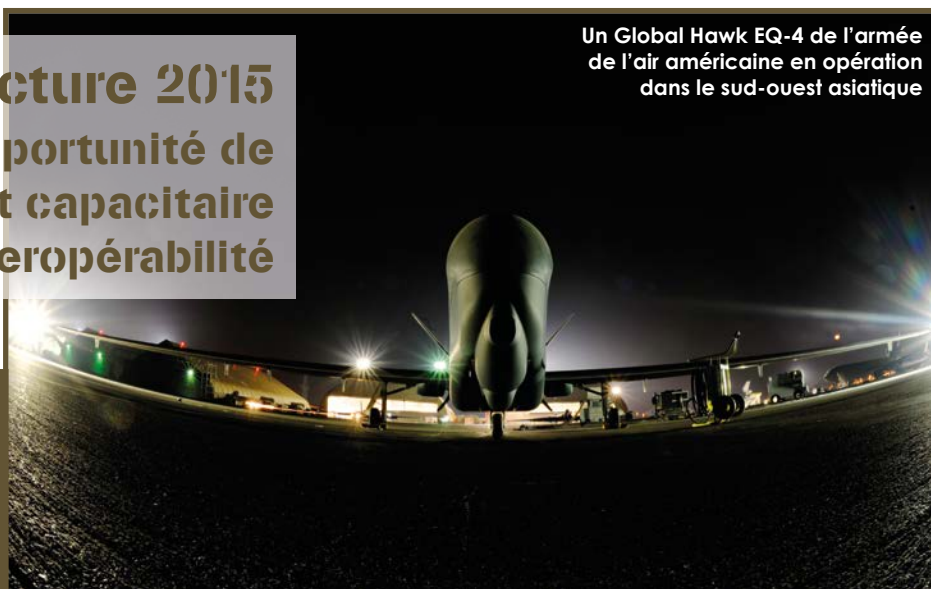
¹ Le concept de « 3-block-war », établi par le général Charles Krulak (Marine Corps), remonte à la fin des années 90 et fait référence à l'hypothèse pour les forces armées d'être confrontées en l'espace de trois pâtés de maison (« block ») à trois types de

missions différentes : haute intensité, maintien de la paix, humanitaire), ce qui implique une décentralisation de la chaîne de commandement (notion de « *strategic corporal* ») et une formation polyvalente (laquelle caractérise l'instruction des Marines à l'heure actuelle).

² La syntaxe des exercices OTAN suit la logique suivante: le premier nom indique l'organisation en charge de l'exercice (T : Trident pour ACT; S : Steadfast pour SHAPE ; B : Bold pour Brunssun ; N : Noble pour Naples), le second correspond au niveau de l'exercice (par exemple J pour Joint/interarmées).

Trident Juncture 2015 Une opportunité de développement capacitaire en matière d'interopérabilité

Par le Commandant
Chris Hahn (U.S. Navy
Lieutenant Commander)



Un Global Hawk EQ-4 de l'armée de l'air américaine en opération dans le sud-ouest asiatique

© USAF S Sgt Eric Harris, novembre 2010

Le LCDR Chris Hahn, en tant qu'officier de marque au sein de l'équipe chargée de la planification des exercices (FOTE : *Future Operations Training and Exercises*) pour SACT, est actuellement chargé de l'organisation de Trident Juncture 2015, dont l'un des objectifs est d'améliorer le partage de l'information et la connectivité entre les différentes forces armées contribuant à la Force de réaction de l'OTAN (NRF : *NATO Response Force*). A cet égard, un des défis qu'il s'apprête à relever est celui de la validation de la capacité tactique à partager le renseignement au sein de la coalition alliée à partir d'un drone Global Hawk RQ4.

Afin de se préparer au monde post-ISAF et de maintenir une bonne interopérabilité au sein de l'alliance, l'OTAN est en train, dans l'esprit de l'initiative d'interconnexion des forces (ou initiative des forces connectées pour CFI : *Connected Forces Initiative*), de redynamiser

son programme d'entraînement militaire, dont Trident Juncture 2015 constitue le premier point d'orgue. Cet exercice comprend deux parties bien distinctes :

→ la première est un exercice « CAX » (*Computer Assisted eXercise: assisté par ordinateur*) permettant au JFC (*Allied Joint Force Command*) de Brunssun aux Pays-Bas de s'auto-certifier en tant qu'Etat-major interarmées interallié ;

→ la seconde est un exercice d'entraînement tactique réel dit « Livex », auquel 27 nations ont déjà répondu présents assurant la participation à ce stade d'au moins 24 000 personnes. A titre comparatif, le dernier exercice majeur de la NRF réalisé aux Canaries en 2006 avait réuni 6000 participants et il faut remonter à 2002 pour retrouver un exercice d'une semblable ampleur (*Strong Resolve*).

Le scénario dit SOROTAN (pour « Sud de l'OTAN ») est basé sur une opération de haute intensité de gestion de crise et non un scénario de

type Article V s'inspirant de données issues de la Corne de l'Afrique. Un des principaux défis pour les participants va consister à acheminer toutes sortes de capacités (TBM ; CIMIC ; etc) en Espagne, Italie et Portugal qui sont les pays hôtes. Les efforts financiers des nations participantes doivent être récompensés par un intérêt réel d'un point de vue de leur entraînement tactique. Parmi les initiatives de développement capacitaire sur lesquelles travaille l'équipe de préparation, un des objectifs est de faire redescendre les renseignements recueillis par un drone Global Hawk RQ4 vers les commandements tactiques des nations participantes : outre la difficulté de faire voler un drone américain dans l'espace aérien européen, il s'agit non seulement de mettre au point les liens et les réseaux nécessaires pour que l'information circule entre le drone, la station européenne au sol et les différents commandements, mais aussi de mettre au point un système de sélection des renseignements à partager selon leur degré de classification.

Déchiffrer et défricher la logistique Otanienne

Entretien avec le Lieutenant-Colonel Laurent Fontaine

Section Mouvement (Logistics, Deployment and Sustainment, C2DS Division)

© MD, Norfolk, Virginie, février 2014



Le Lieutenant-Colonel Fontaine est l'un des trois officiers logisticiens français insérés au sein d'ACT, où il débute sa quatrième année comme adjoint de la section Déploiement au sein de branche logistique après avoir quitté le 519^e Régiment du Train (519^e RT) de La Rochelle restructuré, depuis, à Toulon sous la forme d'une unité interarmées, le 519^e Groupe de Transit Maritime (519^e GTM). Son poste, créé à son arrivée en 2011, l'a conduit en particulier à développer un cours sur le Mouvement, une spécialité qui n'existait pas auparavant dans le cursus d'enseignement logistique de l'OTAN, mais également à promouvoir la pensée logistique de niveau stratégique par l'organisation d'un forum international semestriel – le *Movement & Transportation Forum* –, ainsi que le développement doctrinal logistique de l'Alliance. Les expériences récentes, notamment en Afghanistan, ont mis en avant la nécessité et la possibilité de mettre en commun certaines ressources et concepts dans un domaine en pleine mutation.

Déchiffrer l'environnement logistique de l'OTAN

L'OTAN comprend deux états-majors stratégiques : ACO (*Allied Command Operations*) situé à Mons (Belgique) et ACT (*Allied Command Transformation*) situé à Norfolk (USA). Tandis que le premier se focalise sur les opérations actuelles, le second envisage celles-ci sous un angle prospectif portant sur les vingt-trente prochaines années. A ACT, la logistique est intégrée dans le directeurat « développement capacitaire » (*Capability Development Directorate*) au sein d'une branche (*Logistics Deployment & Sustainment, LD&S*) composée depuis deux ans de deux sections comprenant chacune de 6 à 8 officiers : « *Deployment* » en charge des dossiers mouvement de niveau stratégique et « *Sustainment* » pour le volet soutien. La logistique OTAN fonctionne essentiellement par la complexe interaction d'une myriade de comités et de sous-comités. Les décisions majeures de ce niveau sont prises au sein du Comité Logistique basé à Bruxelles, dont dépendent trois sous-comités (pétrole, logistique et mouvement et transport) qui se réunissent eux aussi au siège de l'OTAN.

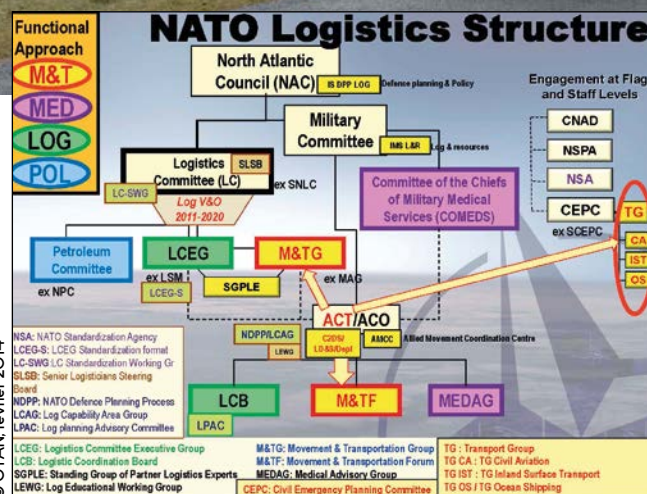
En juillet 2013, SACT a défini quatre grandes priorités : la *Connected Forces Initiative* (CFI), le développement capacitaire, la coopération et le renforcement du lien transatlantique. Pour le domaine logistique, les orientations à terme devraient tendre vers un al-

lègement de l'empreinte logistique terrestre, un rééquilibrage capacitaire entre l'Europe et les Etats-Unis et une meilleure interopérabilité en particulier au niveau opératif en termes de réseaux (les systèmes d'information logistiques nationaux devant interagir avec le futur réseau OTAN LOG FS), mais aussi de procédures (« déconfliction » logistique de niveau théâtre entre les capacités de soutien offertes par les nations contributrices opérée notamment par le *Joint Logistic Support Group* (JLSG)). Paradoxalement, la période durable de restrictions budgétaires traversée par les états membres de l'Alliance devrait à terme préparer les esprits à l'idée de l'opportunité d'une mutualisation capacitaire consentie et maîtrisée, également sur le plan logistique, domaine traditionnellement plutôt rétif au partage : c'est tout l'intérêt de l'initiative « *Smart Defense* » portée par SACT.

Un des défis capacitaires de l'Alliance concerne les transports stratégiques : acheminer les troupes - mais aussi les matériels, les moyens de communication et les PC - d'une coalition de l'OTAN vers un théâtre

En juillet 2013, SACT a défini quatre grandes priorités : la *Connected Forces Initiative* (CFI), le développement capacitaire, la coopération et le renforcement du lien transatlantique. Pour le domaine logistique, les orientations à terme devraient tendre vers un allègement de l'empreinte logistique terrestre, un rééquilibrage capacitaire entre l'Europe et les Etats-Unis et une meilleure interopérabilité

Le désengagement du théâtre afghan des cinquante nations contributrices de l'opération ISAF, après plus de dix ans de déploiement, invite désormais à considérer comment appréhender les enjeux du désengagement dès la phase de planification du déploiement d'une future opération, ce qui n'est pas sans incidences doctrinales.



désormais la responsabilité. L'EATC (European Air Transport Command) et le MCCE (Movement Coordination Centre Europe) - tous les deux basés à Eindhoven - mais aussi la reconduction des accords SALIS pour une ou deux années supplémentaires, l'arrivée de 80 Antonov supplémentaires sur le marché international, les C17 et l'A400M auront tous leur part à jouer dans la recherche des meilleures solutions capacitaires qui ne sauraient se limiter aux capacités propres des membres de l'Alliance.

Défricher la logistique Otanienne de demain

Le Comité Logistique a développé un plan d'action logistique définissant les directives logistiques majeures de l'Alliance pour la décennie à venir : le « NATO Logistics Visions & Objectives (V&O) 2013-2022 ». Ce document, combiné aux retours d'expérience (Retex) des opérations récentes de l'Alliance, confirme le rôle majeur assumé par ACT dans le domaine logistique sur un triple plan : doctrinal, formation et intero-

perabilité. **• Sur le plan doctrinal** ACT est responsable de la coordination et de la cohérence de la production doctrinale interarmées de niveau théâtre, en liaison avec les nations qui se sont portées volontaires pour la rédaction et la mise à jour d'un ou plusieurs document(s) (Allied Joint Publications, AJPs). Pour la logistique, la production doctrinale n'est pas déléguée à une Nation. ACT assure le développement doctrinal de toute la série logistique des publications interarmées (AJP de série 4). Cette singularité permet à ACT de garantir la pleine cohérence entre les seize fonctions logistiques de l'Alliance. Je suis ainsi responsable (« custodian » dans le jargon doctrinal) du développement de trois publications doctrinales (l'AJP-4.4 sur le Mouvement, l'AJP-3.13 sur le Déploiement, l'ATP-3.13.1 sur l'entrée de théâtre (Reception, Staging, Onward Movement, RSOM) et co-responsable du développement d'une nouvelle doctrine de l'Alliance sur le Redéploiement.

Par le volume de flux logistiques qu'il implique sur un espace géographique et temporel limités - soit, pour la seule année 2013, 45 000 hommes, 27 000 véhicules et 25 000 matériels -, le désengagement de l'Alliance du théâtre afghan confirme le rôle es-



Compagnie du génie de l'US Army - Company A, 173rd Brigade Special Troops Battalion, 173rd Infantry Brigade Combat Team (Airborne) - participant à Steadfast Jazz 2013 aux côtés de l'armée de terre lituanienne © U.S. Army Sgt. A.M. LaVey /173 ABN PAO, novembre 2013

En 2011, notre section a créé un nouveau cours répondant à un besoin de planification : disposer d'opérateurs et d'officiers sachant planifier les vecteurs de transport multimodaux pour une opération multinationale de l'OTAN

Il incombe à chaque nation d'inculquer le socle de connaissance minimal requis en matière logistique avant d'envoyer ses officiers sur des postes logistiques au sein de l'Alliance. De manière schématisée, on évalue ce socle de fondamentaux au niveau 100. A partir de cela, une échelle de niveaux de connaissances classe les différents cours prodigués ensuite par l'OTAN en fonction du degré de connaissance requis par le poste à tenir. En 2011, notre section a créé un nouveau cours répondant à un besoin de planification : disposer d'opérateurs et d'officiers sachant planifier les vecteurs de transport multimodaux pour une opération multinationale de l'OTAN [ndlr : mission remplie par le Centre multimodal des transports - CMT¹ - en France]. Ce « Movement Course » en est à sa septième édition et est constamment révisé afin de répondre parfaitement aux besoins de l'Alliance.

ACT dispose également d'une école en Italie (Latina), laquelle va basculer au Portugal suite à la dernière réforme décidée par l'OTAN. Cette école forme des opérateurs à la maîtrise des logiciels de planification logistique utilisés pour les planifications OTAN. Pour la partie mouvement, les logiciels ADAMS (niveau stratégique) et EVE (niveau tactique) permettent de faciliter la planification du déploiement d'une force multinationale de plusieurs milliers d'hommes et de matériels issus des différentes nations contribuant à une

ACT est responsable de la coordination et de la cohérence de la production doctrinale interarmées de niveau théâtre, en liaison avec les nations.

sentiel joué par les planificateurs en charge de la priorisation, de la déconfliction et du séquençage du redéploiement afin d'éviter tout engorgement en sortie de théâtre. Fort de cette expérience unique dans l'histoire logistique de l'Alliance, notre rôle à ACT est de traduire cet acquis multinational en une doctrine qui servira de référence standardisée pour le redéploiement des futures opérations de l'OTAN. Seuls trois pays disposent en effet d'une doctrine sur le redéploiement : deux depuis 2007 - les Etats-Unis (US Joint Publication 35 qui nous a servi d'ossature pour ce document) et le Royaume-Uni (UK Joint Doctrine Publication 4-00)- et la France qui a publié en novembre 2013 la doctrine interarmées Désengagement (DIA-4.2.1) dans laquelle

le Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations (CICDE) intègre certains Retex de l'opération Serval. Les pays membres de l'Alliance tendent à se calquer de façon croissante sur les publications de l'OTAN, soit parce qu'elles n'ont pas de doctrine nationale, soit par souci d'interopérabilité comme le font les plus grands pays. C'est le cas de la France dont le CICDE a opté pour une structure doctrinale nationale en miroir des documents OTAN.

• Sur le plan de la formation Notre branche est chargée de la formation logistique de l'Alliance pour toutes les fonctions logistiques. In fine, chaque cours est prodigué une à deux fois par an en Allemagne, à l'école de l'OTAN d'Oberammergau.



Chargement d'un Cougar de l'armée de terre et d'un Caracal de l'armée de l'air à bord d'un Antonov 124 à l'aéroport de KAIA (Kabul International Airport)
© M. Delaporte, KAIA, Afghanistan, juin 2012

coalition. Sur un plan plus général, le logiciel LOGFAS est actuellement en pleine refonte, de façon, d'une part, à offrir une visibilité logistique correspondant aux besoins du commandeur d'un théâtre, et, d'autre part, à permettre la connexion des différents Système d'information logistique (SIL) nationaux avec ce nouveau système.

• **Sur le plan de l'interopérabilité** SACT a défini la *Connected Forces Initiative* (CFI) comme la priorité majeure pour ACT, en vue de maintenir et même de renforcer la capacité des membres de l'Alliance à travailler ensemble une fois le mandat afghan terminé. Obtenir des forces pleinement « connectées » passera par un entraînement accru des unités se préparant à la NRF. Sur le plan logistique, cet effort se traduit essentiellement sur l'entrée de théâtre où se situent notamment trois « pièces » maîtresses de l'échiquier : le SPOD (*Sea-Port of Debarkation*) point d'entrée logistique maritime du théâtre permettant les flux logistiques pon-

déreux (chars, véhicules, munitions, matériels) ; l'APOD (*Air Port of Debarkation*) point d'entrée logistique aérien du théâtre par où transite essentiellement le personnel des unités déployées ; le JLSG (*Joint Logistics Support Group*) enfin, c'est-à-dire l'Etat-major qui va « déconfliter » les besoins logistiques du théâtre au regard des capacités détenues par les différentes chaînes logistiques nationales qui partagent la responsabilité collective.

C'est sur ce segment de l'entrée de théâtre que l'initiative « *Smart Defense* » portée par SACT se révèle particulièrement intéressante et opportune. Le projet *Theater Opening Capability* (TOC) - développé par les quatre nations du *Quadrilateral Logistics Forum* (QLF) (le Royaume-Uni qui est le pays leader du projet, le Canada, les Etats-Unis et l'Australie) et la France - propose une vision novatrice de la façon de déployer les deux premières pièces maîtresse de l'entrée de théâtre. Jusqu'à présent, chaque génération



de force consistait à définir un an à l'avance quelle nation allait fournir l'APOD et le SPOD du prochain tour d'alerte NRF. La grande nouveauté est la recherche d'une solution TOC multinationale. Ceci correspond de fait à planifier la mise en alerte d'un APOD et d'un SPOD multinationaux de façon à alléger le partage du fardeau (*burdensharing*) entre les pays contributeurs. Peu de nations sont capables de déployer un APOD et un

SPOD complets comme le Royaume-Uni, le Canada, les Etats-Unis ou la France. C'est donc autour de ces « *Lead Nations* », destinées à fournir à tour de rôle le noyau de ces unités multinationales, que viendront s'agréger les capacités complémentaires des « *Participating Nations* ». Cette association pays leader/pays

contributeurs se concrétisera dès 2016 pour le TOC APOD, tandis que le développement du TOC SPOD débutera en 2015.

La France, en raison de son expérience en matière de déploiement et au titre des accords de Lancaster instituant la capacité à déployer une force expéditionnaire franco-britannique de 16 000 hommes en 2016 (la CJEF ou *Combined Joint Expeditionary Force*), a un rôle majeur à jouer dans ce projet dirigé par le Royaume-Uni. L'exercice Trident Juncture 2015 organisé par ACT offrira ainsi une opportunité unique de tester sur le terrain un premier TOC APOD multinationale en vue de la certification de ce premier module aérien. Concernant le module maritime, dont l'étude ne

devrait débuter qu'en 2016, des réflexions sont en cours pour envisager également le déploiement d'un noyau de SPOD franco-britannique qui préfigurerait les travaux à mener ensuite pour développer un TOC SPOD multinationale. La 104th *Logistics Brigade* (brigade d'entrée de théâtre britannique) a d'ores et déjà manifesté son intérêt pour que le 17th *Port & Maritime Regiment* britannique opère avec son équivalent français le 519^e GTM de Toulon des opérations portuaires de déchargement de navire (Roro ou autre) coordonnées depuis un Centre d'Opérations conjoint.

¹ Voir Entretien avec le général Bousard, Soutien Logistique Défense #7, été 2012.



Obtenir des forces pleinement « connectées » passera par un entraînement accru des unités se préparant à la NRF. Sur le plan logistique, cet effort se traduit essentiellement sur l'entrée de théâtre où se situent notamment trois « pièces » maîtresses de l'échiquier : le SPOD (*Sea-Port of Debarkation*) point d'entrée logistique maritime du théâtre permettant les flux logistiques pondéreux (chars, véhicules, munitions, matériels) ; l'APOD (*Air Port of Debarkation*) point d'entrée logistique aérien du théâtre par où transite essentiellement le personnel des unités déployées ; le JLSG (*Joint Logistics Support Group*).

Formation à Oberammergau en Allemagne © QG CRR-Fr/PAO, janvier 2013



Exercice Capable Logistician 2013 en Slovaquie © OTAN, Juin 2013

Le Services des essences des armées au coeur de la stratégie pétrolière de l'OTAN

Entretien avec le l'ingénieur en chef Olivier Naegellen-Roy

FRA Joint Petroleum Service



© MD, Norfolk, Virginie, février 2014

L'ingénieur en chef Naegellen-Roy est le second logisticien inséré au sein d'ACT : il représente actuellement la France, et le Service des essences des armées en particulier, au sein des débats otaniens relatifs au soutien pétrolier de l'Alliance, après avoir été déployé en Afghanistan et affecté à Paris successivement au Centre de planification et de conduite des opérations (CPCO) et à la Direction centrale du service des essences des armées (DCSEA). Il nous explique les enjeux et défis actuels liés à ce domaine tant au sein de l'OTAN que du SEA avec en particulier la perspective de la création d'un Centre d'excellence pétrolier pour lequel la France se propose candidate en tant que nation hôte et leader.

Container logistique interarmées pétrolier (CLIP) déployé par le SEA pendant Serval © M. Delaporte, Bamako, Mali, avril 2013

Cet article présente la fonction pétrolière telle qu'elle est appréhendée au sein de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord et la responsabilité d'ACT en ce domaine. La fonction première d'ACT est de de s'assurer que l'Alliance dispose à moyen et long termes des capacités nécessaires pour conduire ses opérations, et ce, dans une vision de transformation à longue échéance, d'où une contribution active à nombre de travaux en s'appuyant sur les préoccupations actuelles. L'OTAN au travers de son Comité pétrolier s'est ainsi fixé sept objectifs dans le domaine pétrolier.

1. Elaborer et développer la politique et la doctrine pétrolière interalliés.

Comme pour la plupart des doctrines de soutien, ACT est leader dans la conception de la doctrine pétrolière à caractère opérationnel, tandis que des directives politiques sont formulées au sein de l'Alliance. A ce titre, ACT entre, en tant que maître d'œuvre, dans un nouveau cycle de révision de cette doctrine, lequel va s'étaler sur les trois prochaines années. Chaque acteur, notamment de

la chaîne opération, va participer à cette remise à plat, afin d'étudier la meilleure façon de réformer éventuellement la doctrine pour répondre aux besoins des forces en opérations. Nous nous appuyons pour ce faire de façon très importante sur les opérations en cours en examinant les retours d'expérience et difficultés rencontrées par les différents acteurs – les nations, mais aussi les acteurs otaniens, tels que la NSPA qui joue aujourd'hui un rôle très important en matière de contrats de fourniture et d'externalisation de capacités pétrolières¹. C'est à partir de l'expérience acquise par ces acteurs qu'il convient de développer les outils de demain et tirer les enseignements pour nous transformer.

2. Renforcer la sécurité des approvisionnements

L'objectif est de développer des outils pour sécuriser la chaîne des approvisionnements, tout en faisant face à un environnement de plus en plus difficile, car complexe et contraint. Les conditions extrêmes d'emploi des matériels (météorologie, sévérité d'utilisation, consommations accrues...) sont autant de facteurs

imposant des évolutions techniques continues de façon à répondre aux exigences des engagements. Nous faisons ainsi actuellement l'inventaire des modules pétroliers projetables, à savoir tous les outils militaires spécifiques ayant vocation à être déployés sur un théâtre d'opération (réservoirs souples, camions citernes, réseaux pipelines démontables, laboratoires d'analyse de campagne, systèmes de déchargement de bateau, etc.), afin de répondre à cette préoccupation. Nous travaillons également à l'emploi des carburants du futur : il s'agit d'étudier quels types de carburants de substitution (biocarburants, carburants de synthèse...) ou énergie alternative pourraient être utilisés pour les futures opérations, les conséquences sur le matériel existant et la conception des nouveaux équipements. L'OTAN

L'objectif est de développer des outils pour sécuriser la chaîne des approvisionnements, tout en faisant face à un environnement de plus en plus difficile, car complexe et contraint.



Bac souple du SEA déployé pendant Serval © M. Delaporte, Bamako, Mali, avril 2013



« Nous faisons l'inventaire des module pétroliers projetables... » © M. Delaporte, KAIA, Afghanistan, juin 2012

joue de ce point de vue un rôle fédérateur, les capacités de recherche et de développement appartenant aux nations, dont certaines sont particulièrement moteurs comme les Etats-Unis, la France, la Grande-Bretagne, l'Allemagne ou encore le Canada. La politique de carburant unique est par ailleurs un outil otanien susceptible d'être mis en œuvre par les forces de l'OTAN contribuant au renforcement de la sécurité des ravitaillements pétroliers en apportant une solution logistique robuste et simplifiée sur le terrain. Les développements techniques relèvent principalement de deux groupes spécialisés, le NATO Fuel and Lubricant Working Group (NFLWG) et le Petroleum Handling Equipment working group (PHEWG) : le premier travaille sur les carburants et le second s'attache au développement d'outils, d'équipements contribuant à répondre à cette exigence de sécurité des approvisionnements.

L'organisation des réseaux pipeline de l'OTAN, c'est-à-dire non seulement les oléoducs de l'OTAN en l'Europe, mais aussi les oléoducs nationaux (turc, britannique, italien, portugais, grec), joue également un rôle important dans la sécurisation des approvisionnements, car ces réseaux font partie des ressources qui

contribuent directement au soutien des opérations.

3. Prendre en compte la politique et législation environnementales

En opération aussi, les problématiques environnementales doivent être prises en compte et respectées : restituer les sites à l'issue d'une opération ou lors d'un transfert de responsabilité ne peut s'effectuer sans cadre fixé et le respect de règles. Ces questions sont aujourd'hui particulièrement prégnantes sur les théâtres ou les forces se désengagent comme au Kosovo ou en Afghanistan. Un cadre législatif existe également au niveau du transport des hydrocarbures. S'il existe certaines dérogations notamment en matière d'application des normes antipollution, le cadre d'application est strict. Cette dimension environnementale a bien-entendu aussi un impact sur l'évolution des matériels réalisée dans les cadres des normes EURO et dont il faut veiller leur constante compatibilité avec le milieu d'engagement des opérations.

4. Renforcer la capacité de réaction et de coordination.

La capacité opérationnelle à se déployer et à réagir très rapidement est conditionnée par une organisation



Cuve de stockage du SEA déployé sur le théâtre afghan © M. Delaporte, KAIA, Afghanistan, juin 2012

En opération aussi, les problématiques environnementales doivent être prises en compte et respectées

multinationale, des procédures performantes maîtrisées par tous et par le développement d'outils de planification basés sur les retours d'expérience garantissant une bonne coordination. L'opération en Libye a mis en lumière certaines défaillances en termes de planification des consommations sur l'ensemble du théâtre, lequel était très large puisque tous les ports autour de la Méditerranée pouvaient contribuer à cette opération. L'Opération Unified Protector (OUP) a mis en évidence les difficultés à planifier et à quantifier les besoins en ravitaillement des forces autour de la Méditerranée, créant en certains points des situations critiques en ressources et un manque de coordination entre les nations. Ce constat sera analysé dans le cadre de la révision de la doctrine OTAN, de façon à identifier les améliorations possibles.

L'opération en Libye a mis en lumière certaines défaillances en termes de planification des consommations sur l'ensemble du théâtre, lequel était très large puisque tous les ports autour de la Méditerranée pouvaient contribuer à cette opération.

Le retour à une plus grande visibilité sur les stocks et à de meilleures prévisions de consommation conjugué à l'effort permanent de l'OTAN en matière de standardisation des carburants garantit à l'OTAN sa capacité de réaction et de projection de forces.

5. Développer des solutions multinationales pour le soutien carburant

Pour nous logisticiens, cet objectif constitue le point le plus critique et celui pour lequel nous mettons tout en œuvre pour qu'il se concrétise. Historiquement et compte tenu de la sensibilité du domaine, la logistique est une responsabilité nationale, mais cette responsabilité se voit amputée de nombreux moyens et les budgets sont réduits. La logistique apparaît de plus en plus comme un domaine où le partage de l'effort est une solution envisageable par les nations afin d'alléger la facture individuelle.

Ainsi, ces dernières se retrouvent contraintes à travailler sur la mise en commun de leurs capacités. Une prise de conscience est en cours sur le fait que sans mise en commun de moyens, il n'y aura pas d'opération logistique majeure. C'est là toute la problématique et c'est un enjeu majeur, car l'expérience tend à souligner la complexité de la logistique multinationale.

Traditionnellement le soutien carburant est envisagé sous l'angle du partage. La France a contribué dans le passé au soutien pétrolier d'une coalition comme au Kosovo entre 1999 et 2010 ou au Tchad au profit de EUFOR. Dans ces cas une nation cadre spécialisée (Concept RSN pour *Role Specialist Nation*), endosse au profit des autres nations composant la coalition, la charge de fournir le carburant (contrats de fournitures, capacités de transport et de stockage massif de niveau théâtre, contrôle qualité, comptabilité et facturations...). Ce rôle représente une charge capacitaire très importante pour une seule nation, c'est la raison pour laquelle une nouvelle voie est envisagée au sein de l'Alliance vers un meilleur partage de l'effort, notamment dans le cadre des projets smart defense encouragés par ACT.

Il existe d'autres concept comme les MILU - *Multinational Integrated Lo-*

gistic Unit - et MIMU *Multinational Integrated Medical Unit* -. Testées en Albanie dans les années 90, ces unités demeurent cependant limitées en termes de moyens (une dizaine de personnes) et de mission (l'EUFOR MILU était en fait une patrouille chargée de désenclaver le port et l'aéroport). Pour la fonction pétrolière, les MILU n'ont pas obtenu de résultats satisfaisants. Un essai fut tenté à KAIA (*Kabul International Airport*) en Afghanistan, mais une autre solution mieux structurée avec des responsabilités plus clairement établies et adaptée aux exigences de la fonction pétrolière a rapidement été préférée.

Les solutions multinationales vont demander encore beaucoup d'efforts et posent la question de l'intégration logistique, en ce sens que toutes les nations n'ont pas la même vision quant au degré de partage (les nations les plus petites étant les plus enclines à aller le plus loin). La vraie question à se poser concerne le degré d'intégration que les nations veulent bien consentir et il y en a 28 différents ! La logistique a toujours été problématique, car elle ne se partage pas de façon naturelle. Le concept dit LOGCON (pour contrôle logistique) établit le seuil minimum autour duquel les nations peuvent partager, mais ce seuil constitue un maximum



Exercice Capable Logistician 2013 en Slovaquie
© OTAN, juin 2013

CL13 était de fait un exercice de standardisation des procédures et d'interopérabilité logistique (*Logistic Standardization and Interoperability Field Training Exercise (IOX/FTX)*) basé sur un scénario de réaction de crise (maintien de la paix et assistance humanitaire). Ainsi que l'expliquait

Capable Logistician 2013 : « le plus grand événement de ce type depuis deux décennies »

L'exercice Capable Logistician 2013 s'inscrit parfaitement dans l'initiative d'interconnexion des forces, qui encourage les pays de l'OTAN à saisir toute opportunité d'entraînement multilatéral. CL13 fut organisé en juin 2013 à Sliac en Slovaquie sous la houlette du MLCC (*Multinational Logistics Coordination Center*), lequel a été créé à Prague en janvier 2011. Ce centre, qui regroupe 9 nations (dont 3 pays membres de l'OTAN) et compte 15 personnels permanents, correspond initialement à une initiative tchèque pour travailler avec l'OTAN en offrant un canevas au sein duquel les nations partenaires de l'Alliance peuvent venir s'entraîner au niveau interopérabilité.

le directeur de l'exercice et du MLCC, le colonel Miroslav Pelikan, à la veille de CL13, « *Capable Logistician 2013 est le plus grand événement de ce type depuis deux décennies (...). Le Centre multinational de coordination logistique coordonne quatre projets de Smart Defense multilatéraux [et] cet exercice est une opportunité de les tester dans le contexte du redéploiement des forces de la coalition en Afghanistan et à la lumière bien entendu des réductions budgétaires auxquelles nous devons tous faire face.* »¹ L'exercice s'est focalisé en particulier sur les domaines du traitement de l'eau, de la manipulation du carburant, du stockage et de la distribution des munitions. Si les retours d'expérience ont été très utiles, la participation des nations s'est avérée au final bien moindre que les 1800 personnels (PAX) initialement escomptés, ainsi que le constate l'ingénieur en chef Naegellen-Roy : « *Les conclusions de CL13 sont très intéressantes, mais en dépit de mois de travail et de la participation de 35 pays, l'exercice n'a rassemblé qu'une participation relativement modeste (750 PAX et 575 véhicules) par rapport à la cible correspondant au soutien d'une opération véritable. Ceci illustre parfaitement la complexité de la logistique multinationale et les efforts très importants que cela implique.* »

¹ Source: http://www.nato.int/cps/en/natolive/news_101568.htm?selectedLocale=en

pour certains et un véritable minimum pour d'autres.

La nécessité de mettre sur pied des solutions multinationales est encouragée par l'OTAN et ACT appuie donc nombre de projets de développement capacitaire allant en ce sens, notamment dans le cadre de la *Smart Defense*. On est au cœur de la mission d'ACT qui doit projeter l'Alliance dans l'avenir en anticipant les ruptures capacitaires potentielles face à un investissement moindre notamment dans le domaine logistique, et en particulier dans la fonction pétrolière où les seules nations qui continuent à investir et à maintenir un niveau d'ambition élevé pour la logistique pétrolière militaire sont les Etats-Unis et la France. Par ailleurs, on constate que les besoins en soutien carburant vont croissant. Au Mali, le soutien pétrolier a été assuré avec un effectif équivalent à celui qui avait été nécessaire au Kosovo lorsque la France était RSN. Le profil de l'opération Serval avec des élongations très importantes, un ordre de bataille très différent, un tempo très rapide, le soutien des forces spéciales et l'éparpillement des points à soutenir ce qui est très demandeur en moyens et effectifs - augure des opérations de demain. Les besoins de l'OTAN se dessinent et sont importants, tandis que parallèlement les moyens des na-

tions diminuent. Eviter les ruptures capacitaires passe donc par le développement de capacités en commun dans l'esprit de la *Smart Defense*.

6. Développer l'entraînement pétrolier

ACT s'appuie actuellement sur trois piliers pour réaliser cet objectif : les exercices, la formation et l'instauration de procédures communes en matière de gestion de crise.

• **Exercices** : l'OTAN incite les nations volontaires à monter ou à participer à des exercices. Ce fut le cas récemment avec Capable Logistician 2013 (CL 13), cela sera peut-être le cas demain avec CL15 que la Hongrie se propose d'accueillir. La participation des logisticiens au sein des exercices de l'OTAN à haute visibilité comme Trident Juncture 2015 permettra par ailleurs à la fonction pétrolière de profiter d'un entraînement particulièrement bénéfique.

• **Formations, enseignements** : il existe également un cours pétrolier spécifique OTAN, dispensé pendant une semaine à l'école d'Oberammergau en Allemagne. Ce cours vise à former les officiers appelés à tenir des postes de logistique pétrolière soit au sein de l'OTAN soit au sein même de leurs nations en vue d'une meilleure connaissance des procédures de l'Alliance.

• **Gestion de crise** : l'OTAN développe enfin des procédures et une organisation spécifique en matière de gestion de crise. Nous devons en effet être en mesure de réagir à tout incident susceptible d'affecter la chaîne d'approvisionnement (un sabotage d'oléoduc par exemple).

7. Contribuer à l'optimisation du C2 logistique

Dernier objectif, la fonction pétrolière doit être articulée et organisée afin de pouvoir contribuer à l'élaboration d'un tableau logistique complet (« *global picture* »), au moment de planifier le soutien ou de soutenir une opération, et ce, tant pour des raisons d'efficacité opérationnelle que d'efficacité économique allant dans le sens de la *Smart Defense*. De nombreux rapports relatifs à l'activité dans le domaine pétrolier sont établis chaque année à ces fins (activités pipeline des nations, comité pétrolier, sécurité énergétique...)

¹ La NSPA (*NATO Support Agency*) est l'agence de soutien et logistique intégrés de l'OTAN, qui, depuis 2012 et dans l'esprit de la « *Smart Defense* » (défense intelligente) et d'un « *Smart Support* » (soutien intelligent), regroupe les anciennes NAMSAs (*NATO Maintenance and Supply Agency*), CEPMA (*Central Europe Pipeline Management Agency*) et NAMA (*NATO Airlift Management Agency*).

Mission de ravitaillement en carburant par le SEA à la raffinerie INA d'Obod en Bosnie Herzégovine
© Vincent Begon, ECPAD, Bosnie Herzégovine, avril 1998



Smart Defense et SEA : Vers un centre d'excellence pétrolier dédié à la construction et à l'entraînement de capacités pétrolières projetables multinationales

Par l'ingénieur en chef Olivier Naegellen-Roy

La France dirige actuellement deux projets de *Smart Defense*, l'un en matière de soutien santé et l'autre en matière de soutien pétrolier. Le service des essences des armées est leader de ce dernier, dont l'objectif est de développer une approche multinationale en matière de soutien pétrolier des opérations.

Développer la standardisation

Lorsque les nations travaillent ensemble et fournissent des moyens, la priorité consiste à s'assurer que toutes pourront opérer selon des standards et des procédures communs imposés par la profession pétrolière. Si les cadres de standardisation sont déjà définis pour la plupart, puisqu'il existe au sein de l'OTAN plus de 40 STANAGs (*NATO Standardization Agreements*) ou accords de normalisation OTAN dédiés au domaine pétrolier, toute la difficulté est de « concrétiser l'essai » en mettant en commun les moyens et en les faisant *de facto* travailler ensemble. Dans la mesure où l'expérience des MILU n'est pas totalement probante, l'idée est de placer sous la houlette d'une nation détenant une expertise reconnue dans un domaine, le plus de contributions possibles et d'entraîner ou de fédérer le maximum de volontaires. Lorsqu'une unité pétrolière multinationale est déployée, sont employés des hommes et des moyens pétroliers provenant de différentes capitales, lesquels ne peuvent pas naturellement travailler ensemble sans règle, ni coordination et sans une nation leader garantissant un emploi optimisé des moyens.

Partager et coordonner le fardeau

Ce principe permet par ailleurs, de déléguer des économies d'échelle, car la nation leader peut se charger de passer et de gérer les contrats d'approvisionnement pour les autres membres, ce qui permet en retour de gagner des effectifs tant au niveau de la gestion administrative des contrats que du management de qualité du produit. Une entité unique responsable et possédant une vue globale sur le soutien pétrolier de théâtre est gage d'une plus grande efficacité. Différents pays possèdent des laboratoires d'analyse déployables, mais seules quelques nations comme les Etats-Unis ou la

France ont l'expérience du soutien pétrolier pour des opérations d'envergure. Le cas de Serval au Mali est un superbe exemple au cours duquel la France a été capable de conduire une opération dans des conditions extrêmes, dans une région reculée et de façon instantanée, grâce à un service pétrolier dédié. Dans ce cas, le SEA a garanti avec une vision globale, depuis la ressource jusqu'à l'utilisateur situé parfois aux confins du Nord Mali, le contrôle de la chaîne pétrolière sur tout le territoire, en s'appuyant sur des infrastructures permanentes militaires et civiles. Cette visibilité n'a pas été diluée au sein des armées.

Dans la *Smart Defense*, la capacité à déployer une unité pétrolière multinationale avec une nation leader offre donc un double avantage : un partage du fardeau en termes de capacités et une nation leader apportant du lien et de la cohérence entre les diverses contributions. Les voies de partage et d'économies sont vastes et méritent d'être explorées. En effet la gestion des contrats pétroliers, la coordination des moyens pétroliers ou encore le management de la qualité produits à l'échelle d'un théâtre d'opération n'exigent pas nécessairement beaucoup d'effectifs et restent indépendants de l'étendue de la zone de responsabilité. Lorsque j'étais en Afghanistan, je m'appuyais sur une dizaine de contrats pétroliers couvrant les besoins des forces françaises en Afghanistan et au Tadjikistan et dont j'assurais avec mon adjoint le suivi à partir de Kaboul.

Répondre aux besoins d'entraînement

Dans le cadre du projet *Smart Defense** réunissant 8 nations (Fra, USA, UK, CZE, BE, NDL, ESP, TUR), nous définissons l'organisation, les règles et les procédures permettant d'envisager le soutien pétrolier multinational d'une opération majeure de l'OTAN. Cela va se traduire concrètement par la création d'une capacité pétrolière multinationale projetable sous court préavis et capable d'assurer le soutien d'une force au niveau d'une base logistique de théâtre (en fournissant



Contrôle de qualité au laboratoire d'analyse pétrolier du SEA à KAIA en Afghanistan
© M. Delaporte, KAIA, Afghanistan, juin 2012

les ressources de théâtre, le soutien sur l'APOD/DOB). L'entraînement des unités constituera un point clé dans le succès de cette entreprise. Pour autant l'outil permettant de répondre au besoin de structurer ce type d'entraînement pétrolier n'existe pas encore, mais le besoin est bien identifié par tous. C'est dans ce contexte, et parce que la France détient une longue expérience dans le soutien pétrolier des opérations que l'Etat-major des armées vient de valider le principe d'ériger la Base pétrolière interarmées de Chalon sur Saône en centre d'excellence pétrolier de l'OTAN. La France, et le SEA en particulier, ont des atouts, puisque la base pétrolière est déjà en place et dispose de pôles d'entraînement pétrolier ayant bénéficié d'investissements lourds. Ces derniers peuvent être à moindre coût mis à disposition au profit de l'OTAN rapidement. Ce projet de centre d'excellence pétrolier permettrait le développement capacitair nécessaire aux opérations et de réaliser l'entraînement requis. L'OTAN a exprimé son besoin en matière de développement d'une entité comme le centre d'excellence pétrolier pour promouvoir et concrétiser la forme de soutien pétrolier multinational nécessaire aux opérations de l'Alliance et prévenir toutes ruptures capacitaires. C'est un objectif ambitieux que s'est fixé le directeur central du SEA, mais le projet est élaboré. La seconde étape va consister à rallier des nations pour participer et sans lesquelles le projet n'aurait ni de sens, ni d'existence. Viendra ensuite le temps pour présenter le projet à l'OTAN en vue de sa certification. La route est encore longue, mais la France est prête...

* Multinational logistics partnerships – fuel 1.19



Départ de mission en AWACS au-dessus du territoire afghan ©Sgt. Eric Harris, U.S. Air Force, novembre 2013

ACT II

Résolument tourné vers l'avenir

Après avoir décrit l'entraînement et les concepts novateurs en cours d'élaboration dans le domaine du soutien et de la logistique, la première partie décrivait l'entraînement et les concepts novateurs en cours d'élaboration dans le domaine du soutien et de la logistique. Cette seconde partie poursuit cette démarche en se penchant sur les évolutions de soutien santé et les orientations en matière de recherche et d'innovation. Ce dossier est aussi l'occasion de faire le point sur la *Smart Defense*.

28 La technologie au cœur de la transformation

Entretien avec l'ingénieur en chef de l'armement Raymond Levet, conseiller scientifique de SACT

30 ACT, « Innovation Hub »

Entretien avec Eric Pouliquen, Branch Head Future Solutions

32 La Smart Defence : Une rampe de lancement capacitaire

Entretien avec le Capitaine de Frégate Olivier Bertrand, *Smart Defence Core Team*

35 Brique par brique...

Entretien avec le Médecin en chef Michel Groud, Branche médicale, SACT



Un équipage américano-canadien dans le cockpit d'un E-3 Sentry en mission pour le Joint Air Operations Center au-dessus du territoire afghan © SSGT Eric Harris, US Air Force, novembre 2010

La technologie au cœur de la TRANSFORMATION

Entretien avec l'ingénieur en chef de l'armement
Raymond Levat, conseiller scientifique de SACT

« La flotte d'AWACS remplit une mission essentielle pour l'alerte aérienne avancée et le contrôle des opérations »

De l'état de l'art à l'expertise

La Transformation consiste à préparer l'avenir. La technologie joue en ce sens un rôle important, en tant que catalyseur de l'innovation, une thématique qui sera présente au prochain sommet de l'OTAN. Une grande partie des relations d'ACT avec l'industrie a de ce fait pour objet une appréhension aussi fine que possible des technologies en développement et émergeant sur le marché à plus ou moins brève échéance. L'OTAN dispose de différents organismes s'occupant de science et technologie, au premier rang desquels la STO – *Science and Technology Organisation* – dont ACT est un « client » majeur. En effet, en tant qu'état-major militaire, nous n'avons ni laboratoire, ni capacité d'essai en propre. Le partenariat stratégique d'ACT avec la STO nous permet donc

de discuter de l'avenir de la technologie directement avec la communauté scientifique. Notre rôle consiste à exploiter les résultats scientifiques et technologiques émanant des laboratoires dans la perspective du développement des capacités futures et, lorsque c'est pertinent, de faire des recommandations sur les orientations à donner aux travaux. Nous mesurons l'impact des nouveautés technologiques non seulement sur les matériels, mais aussi sur l'entraînement (par exemple *e-learning* ou les réseaux sociaux), ou encore aux niveaux financier, éthique (par exemple la robotique), juridique, etc... Cela permet d'esquisser des solutions, de les développer et de réduire les risques pour les projets à venir. Le lien entre un résultat de laboratoire et une future capacité militaire est complexe et nécessite une expertise fédérant de nombreux experts.

Les technologies que l'on suit évoluent, mais de nombreux domaines nécessitent du temps pour délivrer leurs promesses - qu'il s'agisse des systèmes autonomes basés sur de

Avant d'être affecté au cabinet de SACT, Raymond Levat a occupé différentes fonctions dans les domaines de la recherche, de l'expertise - en défense NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique) -, du management et de la coopération internationale à la Direction générale de l'armement (DGA), qu'il a rejoint en 1992. Polytechnicien, il est titulaire d'un doctorat en chimie, du master de la Eisenhower School for National Security and Resource Strategy de Washington DC (Industrial College of the Armed Forces) et du diplôme de la Defense Acquisition University. Raymond Levat est le deuxième ingénieur à occuper le poste de conseiller scientifique de SACT, poste qui est une contribution volontaire de la France visant à renforcer l'influence du commandement de Norfolk sur les questions scientifiques et technologiques. Il nous explique quelle est sa fonction - qu'il quitte à l'été - et le baromètre technologique qu'il s'attache à suivre au profit des vingt-huit nations de l'OTAN et dont l'impact est susceptible d'affecter l'ensemble des capacités opérationnelles dans les tous domaines de la logique au C2.

l'intelligence artificielle, des sciences humaines et cognitives, des nanotechnologies, ou encore des biotechnologies. Il faut donc mettre en perspective les tendances sur plusieurs années. Le domaine des technologies de l'information et de la communication est plus mature et nous nous intéressons en priorité à ce qui se passe dans l'industrie, avec par exemple la montée en puissance de la cyber-sécurité ou encore la puissance du *cloud computing*. Cet exemple est intéressant : l'industrie informatique a adopté le *cloud* pour ses clients civils et les militaires sont contraints de suivre, n'ayant pas les moyens de développer une informatique spécifique. Il faut donc déterminer les contraintes de sécurité inhérentes au secteur de la défense et proposer des solutions financièrement abordables. Un autre exemple de réflexion mené à ACT porte sur les choix à faire entre la puissance de calcul embarquée et la puissance de calcul à distance (avec liaison satellite) pour les systèmes présents et futurs. Les offres technologiques évoluent rapidement avec le doublement tous les dix-huit mois de la puissance des processeurs bien connu sous le nom de loi de Moore. Les tests opérationnels faits par les Alliés doivent aussi être bien analysés. Le retour de l'expérimentation par les Américains de camions sans pilote dans les convois logistiques en Afghanistan nous intéresse à ce titre.

Les exemples abondent et les domaines technologiques suivis sont connus - ce sont les mêmes sur lesquels travaille notamment la Direction générale de l'armement (DGA) en France -, mais l'angle d'approche à ACT est sensiblement différent et est axé autour des questions d'interopérabilité de ces futurs systèmes. Qu'est-ce que cela signifie dans un cadre à vingt-huit et quel est le rôle de l'OTAN ?

Trouver un dénominateur commun à 28

Les résultats technologiques sont utilisés suivant deux axes : préparer les programmes de l'OTAN et aider les Alliés à aligner leur vision du futur. Le NSIP (*NATO Security Investment Program*), qui repose sur le budget commun à 28, prend la relève, lorsqu'aucune nation ne s'est portée volontaire pour fournir une capacité et que cela excéderait ce que l'OTAN peut raisonnablement demander à un seul Allié - ce que l'on appelle dans le jargon OTAN le principe du « *Above and Beyond* ». Il concerne essentiel-

lement des travaux d'infrastructure (pistes d'aéroport, CAOC ou *Combined Air Operations Center*) mais il y a aussi de grands projets d'armement, tels que :

- l'ACCS (*Air Command and Control System*) - un système en temps réel permettant d'intégrer défense anti-missile et défense anti-aérienne ;
- l'AGS (*Allied Ground Surveillance*), lancé dans la préparation du Sommet de Chicago en 2012, constitue une nouveauté en matière de *Joint ISR* (renseignement, surveillance et reconnaissance interalliés). En effet, pour la première fois, c'est une chaîne OTAN qui va produire sa propre information, grâce à la maîtrise des capteurs, drones haute altitude et moyens complémentaires apportés par les nations, du stockage et de l'exploitation des données et de leur transformation en information militaire exploitable ;
- la flotte d'AWACS, laquelle remplit une mission essentielle pour l'alerte aérienne avancée et le contrôle des opérations.

La contrainte majeure est bien-sûr le coût financier. Elle est de plus en plus prégnante et les futurs programmes devront faire mieux en termes d'efficacité. C'est là où l'industrie peut nous aider à identifier les meilleures voies en amont des choix militaires pour éviter de partir sur des cahiers des charges déraisonnables en termes de coûts. Ces grands programmes ne doivent pas faire oublier que 99,7% des achats se font en propre par les nations, et qu'ACT ne compte que pour une petite partie des 0,3% restants... Le reste est donc un travail d'influence pour faciliter la coopération entre Alliés, en les aidant à aligner leurs expressions de besoin militaire. Ce que l'on oublie parfois, c'est qu'à l'OTAN les décisions se prennent à l'unanimité : même le plus petit pays des vingt-huit a une voix qui pèse autant que celle du plus grand pays. La réussite d'un projet peut donc prendre du temps et il est important de connaître les opinions de chaque nation et de la convaincre de la viabilité de telle ou telle piste. Autre souci : les disparités de niveau technologique entre les nations. Toute la difficulté consiste à faire cohabiter différents systèmes, tel un informaticien face

aux problèmes de compatibilité de différents logiciels. Un cas de figure illustrant cet état de fait concerne les recherches réalisées actuellement au sein du CMRE, centre OTAN de recherche et d'expérimentation maritime situé à La Spezia en Italie sur les



« La technologie s'avère le catalyseur de l'évolution commune de concepts opérationnels fondamentaux »

Lancement d'un drone de surveillance STRIX au-dessus du territoire norvégien dans le cadre de « *Unified Vision 2014* » © OTAN, mai 2014

sous-marins autonomes - auxquelles des chercheurs français participent. Dans les missions de détection et de désamorçage d'une mine sous-marine, la robotique met les opérateurs et le plongeur à l'abri, permet de travailler dans des conditions météorologiques habituellement incompatibles et aboutissent à des résultats supérieurs aux méthodes classiques. Une telle innovation va nécessiter d'écrire de nouveaux concepts (en étroite collaboration avec le Commandement maritime de Northwood en Angleterre), de nouveaux standards, et de travailler sur l'interopérabilité des systèmes. En effet, si on démine un endroit pour libérer le passage à un navire allié, il faut que tout le monde ait confiance. Jusqu'à présent il y avait un consensus sur des méthodes éprouvées, personne ne les remettait en question. Avec ces évolutions, il faut s'assurer que chaque pays les mettant en place ait bien atteint le niveau requis. L'innovation, c'est aussi une bonne maîtrise des risques.

Voici donc des questions typiquement OTAN, où la technologie s'avère le catalyseur de l'évolution commune de concepts opérationnels fondamentaux et où il est important qu'ACT apporte un éclairage militaire.

ACT, « Innovation Hub »



Entraînement à l'approche d'Okinawa sur simulateur de vol du KC-130J © Cpl. Daniel Flynn, US armed forces

Entretien avec Eric Pouliquen,

Branch Head Future Solutions

Eric Pouliquen occupe actuellement la fonction de chef de la branche "Future Solutions" au sein d'ACT depuis 2009. Il traite tout particulièrement des sujets liés à la coopération avec l'industrie et le monde de la recherche. Scientifique de formation, il est titulaire d'un doctorat en physique de l'Université Paris 7. Avant de rejoindre ACT en 2005, il a successivement occupé des fonctions de recherche à l'Iframer, au California Space Institute de l'Université de Californie San Diego et au Centre de Recherche Maritime et d'Expérimentation de l'OTAN à la Spezia, en Italie. Il nous explique au travers de cet entretien les objectifs de la mission de poursuite de l'innovation dont il a la charge.

« Les techniques de modélisation et de simulation ont déjà fait leurs preuves dans le domaine civil en matière d'instruction et d'entraînement, comme dans le domaine aéronautique par exemple »

La mission principale de ce commandement est de penser les besoins du futur et d'identifier les solutions idoines répondant à ces besoins. Cette mission est délicate, car réussir toutes ces étapes n'est pas simple, en particulier parce qu'il y a des investissements en jeu (financiers, intérêts nationaux), mais aussi parce que culturellement, la structure même de l'état-major ne facilite pas toujours une remise en question. Cette tendance transparaît dans le processus de planification de l'OTAN, qui raisonne par lacunes. On regarde ce que l'on voudrait avoir et ce que l'on a et on fait la différence. Mais on ne se pose pas assez souvent de questions sur ce que l'on a et on ne cherche pas à l'optimiser. Aujourd'hui le gisement d'optimisation réside ainsi davantage dans des capacités existantes et non dans des capacités potentielles que l'on ne peut pas

payer. Le processus de RETEX permet à ACT d'avoir un retour au niveau opératif et constitue un paramètre permettant d'identifier les besoins. Mais il y a aussi cette idée complémentaire de « *technology push* », qui permet d'accéder à l'art du possible...

Capter l'art du possible

Le « *technology push* » est ce que la technologie nous permet d'envisager dans les prochaines années et ce que l'état des connaissances et d'expertise nous permet de penser. C'est souvent mal appréhendé, parce que c'est compliqué et que les acteurs impliqués viennent d'horizons différents. C'est toute cette alchimie entre industriels, scientifiques et opérationnels - cette synergie entre les différents acteurs - qui permettent l'innovation. L'innovation ne consiste pas seulement à concevoir les nouveaux matériels, mais aussi à aller à la recherche d'expertise et de connaissances sur des sujets pointus et complexes sur lesquels les équipes de l'OTAN n'ont pas vraiment le temps de se pencher. Si on prend un sujet comme la défense anti-missile, seules quelques personnes maîtrisant vraiment bien ce dernier pourront nous aider à mieux exprimer certains besoins et à capturer ce qu'on appelle l'art du possible.

L'idée est de solliciter chercheurs et industriels en amont du projet. Ces derniers sont ainsi en mesure d'orienter certaines stratégies et certains efforts en Recherche & Développement, afin d'être prêts à répondre à un appel d'offre émanant soit du budget commun de l'OTAN (qui demeure néanmoins important pour une entreprise), soit d'une nation. L'intérêt pour une industrie est de capturer le besoin commun et de pouvoir en conséquence travailler de concert avec les chaînes d'acquisition nationales par anticipation. Cette approche mise en œuvre à ACT est une approche « gagnant-gagnant » sans échange d'argent, mais fondée sur un échange de connaissances et d'expertise. Jusqu'en 2009, le fonctionnement était encore très traditionnel : les militaires définissaient les besoins et un appel d'offre était lancé avec quelques mauvaises surprises en fin de parcours au niveau des coûts dérivés et/ou des effets obtenus. D'où l'idée de se concerter en amont dès la phase d'expression des besoins, afin de bien les comprendre et de réduire les risques et les délais de livraison.

Décrire une capacité ne se limite pas à un listing de spécifications techniques. Une capacité se définit par la somme des hommes, des idées, des moyens - ce que l'on appelle le DOTMLPFI pour « *Doctrine, Organisation, Training, Material, Leadership, Personnel, Facilities, Interoperability* » -. Les idées, ce sont les aspects doctrinaux. Les hommes ce sont les personnels, les besoins d'entraînement, mais aussi le leadership. Les moyens, c'est également comment utiliser le matériel dans les forces - les aspects d'interopérabilité - : si on a un matériel qui marche très bien, mais que l'on ne peut pas faire fonctionner en réseau avec les troupes coalisées, cela ne sert parfois à rien. Ce sont enfin tous les aspects de *policy*, lesquels recouvrent les règles d'engagement, les aspects juridiques, etc...

Tous ces aspects intéressent les industriels, car la technologie seule ne suffit pas. Il faut la formation et le partage des connaissances qui l'accompagnent.



Des plateformes collaboratives dédiées à l'entraînement et au partage des connaissances

On pourra toujours faire évoluer la technologie, mais c'est souvent l'aspect humain qui est primordial. Un « développeur de capacités » possédant le talent, l'entraînement et la connaissance n'est pas toujours facile à trouver ; c'est peut-être plus là que réside la lacune capacitaire majeure. Pour répondre à ces défis, nous avons par exemple mis sur les rails deux initiatives destinées à développer les échanges et les connaissances entre tous les membres de l'Alliance : un projet dit de « *Modelisation and Simulation as a Service* » et le concept d'« *Innovation Hub* ».

• Un service de simulation en ligne

Les techniques de modélisation et de simulation ont déjà fait leurs preuves dans le domaine civil en matière d'instruction et d'entraînement, que ce soit dans les domaines médical ou aéronautique par exemple. Nous essayons de fédérer ces efforts d'une manière similaire, dans la mesure où tout le monde n'est pas l'égal de l'autre face à l'accès à la simulation : ce qui est monnaie courante aux Etats-Unis semble futuriste à certains pays de l'OTAN. D'où ce projet de service d'entraînement à la carte par la modélisation et la simulation. ACT générerait de fait un catalogue de services proposés par les nations, lesquelles bénéficieraient ainsi d'un vaste éventail de formation à distance, avec la perspective d'une économie d'échelle certaine et d'une disponibilité quasi-immédiate. Par rapport aux grands exercices de la Guerre froide où on transportait une énorme quantité d'hommes et de matériel pour aller batailler sur

« Ce qui est monnaie courante aux États-Unis semble futuriste à certains pays de l'OTAN. D'où ce projet de service d'entraînement à la carte par la modélisation et la simulation. »

Certification de membres de la Garde nationale de l'armée de terre américaine sur le nouveau système d'entraînement virtuel VBS2 (Virtual Battlefield Space) © Ashley Hayes, US Army National Guard, janvier 2014

les grandes plaines, les gains de coût sont évidents, même si l'entraînement « live » demeure bien-entendu essentiel, ne serait-ce que pour lutter contre les incompatibilités en matière d'interopérabilité des systèmes.

• ACT, carrefour de l'innovation

En termes d'outils de collaboration industrielle, nous avons une grande réunion annuelle (*NATO Industry forum*), laquelle va se tenir en novembre prochain à Split en Croatie. Dans ce cadre, nous avons engagé depuis quatre ans des discussions avancées avec une centaine d'industriels de toutes les nations et animés du désir de mieux engager les PME. Comme leurs moyens sont limités, ces PME peuvent participer au travers des moyens modernes de communication et d'échange (plateformes collaboratives, conférences

à distance, etc). Nous avons ainsi développé le concept d'*innovation hub* permettant de mieux travailler en ligne et d'échanger avec un nombre croissant de participants, avec cette idée que de la diversité de points de vue naissent les idées innovantes. Nous pensons même aller, sur certains sujets très délimités, jusqu'au « *Crowd Sourcing* », consistant à confier à la population la recherche de certaines solutions, ce qui fonctionne bien dans le monde civil. L'exploitation des données est bien-sûr un travail d'hercule, puisque la plateforme de l'*Innovation Hub* réunit à ce jour plus de 700 participants. Il nous faut filtrer tout ce qui se dit et faire des synthèses, mais nous avons déjà la preuve concrète de l'efficacité de cette approche. A titre d'exemple, nous avons lancé voici quelques temps un sujet libellé « l'OTAN et les médias sociaux », lequel a attiré énormément de réactions. Nous avons retenu trente grandes idées et trois principales qui font aujourd'hui leur chemin : compléter le C2 grâce aux médias sociaux ; mieux entraîner les forces grâce aux médias sociaux, car tout un chacun a cet appareil dans la poche ; entraîner les forces aux médias sociaux. Nous avons en conséquences récemment organisé pour la première fois un MOOC (*Massive Open Online Course*) OTAN sur ce sujet, afin de familiariser les gens à ces médias, et leur faire prendre conscience que les médias sociaux sont certes un outil précieux, mais que cela peut également être une arme dangereuse.

Cet *Innovation Hub* est d'accès ouvert à chacun sur le site internet d'ACT. Il s'agit d'une boîte à idées et d'une plateforme d'échange destinées à stimuler l'innovation et à engager des experts non traditionnels et non militaires (des industriels, des universitaires, des chercheurs de laboratoires nationaux). Nous travaillons ainsi actuellement avec la NASA et la DARPA aux Etats-Unis, mais également avec l'Agence européenne de défense et certains laboratoires européens. Le but n'est pas d'avoir des détails sur une découverte particulière, mais de mieux en appréhender l'impact, si celle-ci est réelle et implémentée, sur nos forces et notre doctrine. C'est là qu'ACT pourra se mettre en action et développer un nouveau concept prenant en compte ces nouvelles avancées technologiques.

La Smart Defence :

Une rampe de lancement capacitaire

« par les nations, pour les nations »

« La défense anti-missile fait partie des Flag ship (projets-phare) du Secrétaire général de l'OTAN. »



Vérification d'une batterie de missiles Patriot fournie par les Pays-Bas à l'aéroport d'Adana en Turquie © OTAN, janvier 2013

Entretien avec le Capitaine de Frégate

Olivier Bertrand, FRA HQ SACT – Defence Planning – Smart Defence Core Team

Commandant, quelle est la raison d'être de la Smart Defence ?

La *Smart Defence* s'inscrit dans le contexte de nombreuses initiatives d'ACT, et qui sont des priorités du SACT. En fait, il s'agit essentiellement de souligner comment la *Smart Defence* s'inscrit dans un plan de travaux complémentaires et cohérents, pour construire et soutenir le processus de Transformation de l'Alliance. Lors de la création de la *Smart Defence*, SACT faisait régulièrement le point avec les pays membres de l'OTAN sur la liste des projets couverts par cette dernière. A l'issue de cette campagne initiale, et lors de ses nombreuses visites à l'étranger, le général Paloméros conduit désormais deux actions simultanées : il évoque les projets, écoute les propositions du pays visité, les met en perspective et en souligne le message politique, en particulier quant à la nécessité de coopérer en matière de développe-

ment capacitaire. C'est dans l'esprit de cette mission que notre bureau prépare des synthèses sur l'évolution de la *Smart Defence* : les dernières tendances, les leçons retenues, les orientations, l'état des projets et les domaines préférentiels des nations.

Le champ d'action de la *Smart Defence* recouvre le spectre de tout ce qui peut se faire à plusieurs en matière de développement capacitaire, que ce soit en termes de partage de l'information, d'entraînement, de soutien logistique, de soutien médical, de la mise en commun de capacités - par exemple au niveau de la maintenance ou du stockage des pièces de rechange, mais aussi de la définition de nouveaux besoins et/ou de besoins communs, ou encore de l'achat de matériels. Il faut cependant conserver une notion majeure en tête : l'OTAN met à disposition ses structures et son expertise et sert de plateforme d'échange pour que les

En tant que missilier artilleur et officier de quart passerelle dans la Marine, la carrière du Capitaine de frégate Bertrand, relative aux opérations « munition, artillerie et missile », s'avère donc à dominante opérationnelle et technique. Après deux ans au protocole, il a intégré au sein de l'OTAN l'équipe *Smart Defence* d'ACT, constituée d'un civil canadien et trois officiers supérieurs américains. Dans cette équipe, il occupe un poste dit "à spécialité indifférente" jusqu'à l'été 2014. La mission première de cette cellule est de « soutenir SACT dans son rôle d'envoyé spécial du Secrétaire général de l'OTAN pour la *Smart Defence* et, de suivre et coordonner les projets qui sont inhérents à cette dernière ».

Le Commandant Bertrand explique dans cet entretien les objectifs, les processus et les problématiques spécifiques à la *Smart Defence*, et en dresse un premier bilan.

« Le champ d'action de la *Smart Defence* recouvre le spectre de tout ce qui peut se faire à plusieurs en matière de développement capacitaire »

nations trouvent un terrain favorable à leurs projets. Ce qui sous-entend que l'OTAN n'impose rien aux pays. C'est donc aux nations de définir quels sont leurs besoins par rapport aux cibles que leur fixe l'OTAN au travers du NDPP (*NATO Defence Planning Process*) - nombre de régiments, de transmissions, capacités médicales, etc, - et c'est aux nations de se réunir pour répondre à ces de-

« En matière de surveillance maritime, la SD apporte une visibilité pour des projets qui recherchent davantage de participants. »

mandes : il s'agit d'une approche *bottom-up* contrairement au processus NDPP qui lui est *top-down*. La *Smart Defence* est un processus qui, parmi d'autres, va permettre d'atteindre ces objectifs. L'OTAN ne fait que faciliter les échanges, les groupes de travail, où les idées vont naître, mûrir, et les liens se nouer. L'OTAN n'impose ni méthode, ni priorité, d'où la difficulté de mesurer précisément le succès de la *Smart Defence*.

Cela vaut aussi pour la Recherche & Développement, certaines nations ne souhaitant pas une trop forte intervention de l'OTAN en la matière. ACT peut en revanche proposer des solutions innovantes, comme par exemple un concept de drone logistique permettant de transporter du matériel. Libre aux nations de décider ou non de se lancer à deux ou plus dans un tel projet. Si l'OTAN encourage certains domaines plutôt que d'autres, les nations restent maîtresses de leurs investissements et des projets auxquels elles souhaitent participer. La *Smart Defence* est faite « par les nations, pour les nations ».

L'Alliance agit comme un facilitateur, qui connecte les nations entre elles, à travers les comités en place, afin de discuter de ces initiatives. Elle permet ainsi l'accès à de nouvelles technologies et aux nouvelles idées.

Le rôle de catalyseur et d'incubateur d'idées est mené par le NATO HQ, ACT jouant un rôle de coordonnateur et de facilitateur. Actuellement près de 150 projets sont répartis en trois "tiers" [ndlr : niveaux] en fonction de leur maturité :

- les « tiers 1 » exigent un projet et un cadre bien définis, une nation leader et au moins un autre participant ;
- les « tiers 2 » sont des projets matures, mais dont il manque un des trois critères des « tiers 1 » (cadre pas assez défini, absence de nation leader ou insuffisance de participants) ;
- les « tiers 3 » sont des idées ou des concepts qui ont été lancés, mais qui n'ont pas encore un développement suffisant.

Nous comptons actuellement 27 « tiers 1 » et 56 « tiers 2 ». En ce qui concerne les niveaux 2 et 3, il n'y a pas forcément de nation leader, c'est donc l'OTAN, via des comités, qui va porter les projets, en faire la promotion, présenter les solutions

industrielles, essayer de convaincre les nations de leur intérêt et de la nécessité de développer tel ou tel domaine, telle ou telle capacité, tel ou tel projet. Une fois qu'il y a une nation leader et des participants qui se sont montrés volontaires, le projet passe donc en « tiers 1 ». Lorsqu'un projet devient « tiers 1 », le comité en soutien se positionne en retrait, mais se tient informé de l'évolution du projet. La nation-cadre va alors, avec l'ensemble des participants, mener le projet. Le temps de réalisation de ce dernier dépendra du nombre de pays impliqués et de la nature de l'initiative : plus les pays sont nombreux, plus les délais sont longs bien-entendu. Un projet partant d'une base existante ira cependant plus vite : c'est le cas par exemple d'une récente proposition belge visant à créer une plateforme de partage de l'information recensant les cyber-attaques et permettant d'analyser les menaces futures. Ce projet qui existe déjà au niveau régional se fera rapidement, car il suffit de créer de la connectivité entre chaque pays membre de l'OTAN. La clôture du projet interviendra une fois toutes les nations participantes connectées, et l'initiative sortira dès lors du cadre de la *Smart Defence*.

Navires du SNMCMG1 (Standing NATO Mine Countermeasures Group 1)



© Flt. SGT Cedric Arifques, OTAN, Mer Baltique, avril 2014

Quels sont les domaines où les progrès sont les plus marquants depuis la naissance du concept de Smart Defence ?

Je dirais que nécessité fait loi : les nations s'impliquent et investissent de l'argent, du personnel et du temps dans des projets, soit parce que l'expérience de l'Afghanistan et des opérations récentes a souligné l'importance de poursuivre certaines voies dans le cadre de la coopération internationale, soit parce ces capacités figurent dans la liste des objectifs capacitaires fixés par la NDPP.

- Les domaines où les choses avancent le plus vite sont ceux bénéficiant des retours d'expérience des opérations, en particulier en matière du soutien et de la logistique qui est le secteur qui bouge le plus. Les pays qui ont participé à l'Afghanistan ont constaté de visu qu'il y avait des besoins que l'on n'arrivait plus à satisfaire seuls ou qu'il était préférable de mieux mettre en commun, en particulier dans le domaine des infrastructures et du génie (construction de bases, de camps, de routes, de ponts, d'entrepôts, mais aussi approvisionnement en eau, etc...), ou encore sur les aspects formation de convois, gestion des stocks de munitions et de pièces détachées, externalisation locale et passation de contrats pour différents travaux. Les secteurs du soutien et de la logistique ont marché tout de suite très bien, avec également un accord-cadre sur la maintenance des hélicoptères avec mise en commun des techniciens et des pièces détachées, et un autre dit « D3 » (*Demilitarization, Dismantling and Disposal*), au sein duquel l'OTAN facilite le transport, le stockage et la destruction de matériels sensibles et de munitions.

- Un autre domaine également en train de monter en puissance est la cyber-défense et on commence donc à voir des projets *Smart Defence* sur ce sujet (cf : le projet belge mentionné au préalable, mais aussi un projet portugais), lesquels sont peu onéreux, rapides à mettre en place et répondent à un véritable besoin capacitaire.

- Autre exemple, la France a mis à disposition du personnel de l'OTAN sa compétence d'analyste imagerie satellite en rendant accessibles en ligne les cours dispensés à Creil. Ceci correspond à la volonté de la France de participer à l'effort mutuel. Idem pour les projets logistiques portés par la France, qui seront mis à profit

pendant l'exercice Trident Juncture 2015.

- Actuellement, les discussions portent par ailleurs sur ce que le Secrétaire Général appelle les Flag ship. Ce dernier souhaite accroître l'ambition des nations et de la *Smart Defence* et a donc, dans le cadre de la préparation du prochain Sommet de l'OTAN, mis l'accent sur certaines lacunes capacitaires, telles que la défense anti-missile et le partage du renseignement (JISR pour *Joint Intelligence Surveillance and reconnaissance*).

Quelles sont, de votre point de vue, les problématiques propres à la Smart Defence ?

Les limites sont inhérentes à la nature du forum :

- le nombre de participants en premier lieu : selon la nature des projets, plus le nombre de participants est important, et plus le risque d'échec est élevé. Par conséquent, nombre de pays préfèrent développer des projets en bilatéral ou au travers de groupements d'intérêt régional historiquement homogènes et ayant l'habitude de travailler ensemble (BENELUX, Balkans, Groupe de Weimar incluant l'Allemagne, la Pologne et la France, Républiques Baltiques, NORDEFSCO en Scandinavie, etc...). La France travaille également beaucoup en bilatéral (Royaume Uni, Allemagne pour l'Europe de la défense, Italie, etc...);

- l'occurrence de divergences industrielles : la défense des intérêts industriels nationaux peut devenir prégnante au point d'entraver le développement d'un projet ;

- la nécessité d'un engagement à très long-terme : les nations ne sont pas toutes prêtes à s'engager sur vingt ou trente ans, tant pour des questions d'intérêt industriel que d'assurance d'accès aux capacités opérationnelles. C'est toute la problématique du principe de mise en commun que l'on retrouve avec le pooling and sharing de l'Union européenne. Une fois que vous avez mis en commun et défini l'emploi de capacités, que se passe-t-il dès lors que vous en avez besoin pour une opération purement natio-

nale ? Dans le cadre du MCO (maintien en condition opérationnelle), on trouve une volonté affichée de mettre en place des projets sur l'ensemble du cycle de vie d'un matériel, mais il est difficile d'aller au-delà du concept. Il existe ainsi un projet danois sur la gestion de vie (« *Life cycle management* ») des munitions très novateur, mais peu de nations s'y rallient en raison de la nature sensible des munitions et des risques associés à une délocalisation de leurs stocks nationaux.

Je pense cependant que les nations observent et considèrent la *Smart Defence* comme un forum. Les responsables, traitant en termes budgétaires et capacitaires, étudient l'ensemble des options à leur disposition. Sur certains projets, type porte-avion, il est clair qu'il est plus réaliste de procéder en bilatéral. Pour le développement ou l'acquisition de capacités majeures (nouvel avion, hélicoptère, navire), la *Smart Defence* peut en revanche s'avérer particulièrement intéressante. En matière de surveillance maritime, la SD apporte une visibilité pour des projets qui recherchent davantage de participants. Plus on couvre un spectre large, plus la mise en commun devient intéressante. Le concept de *Smart Defence* s'avère donc un outil efficace pour connecter les nations entre elles, même s'il ne faut pas perdre de vue que son opérationnalisation s'avère en pratique plus complexe qu'il n'y paraît.

« Le concept de Smart Defence s'avère donc un outil efficace pour connecter les nations entre elles, »



© Flt. SGT Cedric Artigues, OTAN, SNMCMG2, mars 2014

Prise à partie pendant l'opération White Stork 3 dans la vallée de Tágab. © José Nicolas, Afghanistan, août 2011

Brique par brique...

Le soutien santé dans l'OTAN : vers une approche modulaire

Entretien avec le Médecin en chef

Michel Groud, Branche médicale, Supreme Allied Command Transformation (SACT)

« Médecin issu des forces », selon sa propre expression, le Colonel Groud a servi en premier lieu dans la Marine Nationale comme médecin d'un patrouilleur déployé aux terres australes et antarctiques (TAAF), puis sur la base aéronavale de Lann Bihoué, avant d'entamer une période de près de dix-huit ans au sein des forces spéciales de la Marine. Il servit notamment de 1994 à 1999 au sein des Commandos Marine, puis de 2004 à 2009 il fut médecin chef de la force des Fusiliers

Marins et des Commandos. Ces affectations lui ont permis, en marge de ses qualifications de médecin généraliste, tropicaliste et du sport, de suivre et d'étudier de près les contraintes des vecteurs des commandos et tout particulièrement le parachute, jusque dans ses conditions d'emploi les plus extrêmes. Cette longue période très opérationnelle ne fut interrompue que par une affectation dite « d'aération » comme médecin de l'Ecole navale agréementée de

missions « Search and Rescue » en Manche Atlantique. Il quitta ensuite le monde opérationnel en prenant un poste à la direction régionale du Service de santé des armées de Brest, où il s'occupa de médecine d'armée dans le Grand Ouest. C'est à cette époque qu'il repartit en OPEX en tant que ComSanté en Afghanistan en 2011, un séjour marqué par le déclenchement d'un Plan Morphée mis en œuvre seulement trois fois depuis sa création en 2006.

« Ce déploiement de six mois n'était pas ma première expérience de l'Afghanistan », raconte le Colonel Groud, « j'avais pris part en 2003 à la mise en place des forces spéciales françaises à Spin-Boldak à la frontière du Pakistan. C'est au cours de ces premiers six mois en Afghanistan que mon métier a pris toute sa dimension, tel qu'on le rêve quand on est jeune élève officier avec tout ce que cela comporte : l'isolement, la prise en charge seul de blessés lourds, la rusticité, les risques, la pression psychologique... Lorsque l'on a fait cela une fois dans son parcours, au cœur de l'action, on a l'impression d'avoir touché au cœur du sujet, on ressent un sentiment d'accomplissement. J'avais choisi ce métier pour pratiquer une médecine différente : j'ai été comblé ! »

Après avoir quitté Brest en 2011, le Colonel Groud devint le conseiller médical du « Joint Force Command » Lisbonne, commandé à l'époque par un Français (le Général Stoltz). C'est à la fermeture de cet Etat-Major qu'il est muté fin 2012 à l'Etat-major d'Allied Command Transformation à Norfolk où il sert comme « staff officer » dans la branche médicale et de facto comme conseiller santé du SACT jusqu'à l'été 2014. Il nous explique ainsi la place et l'évolution du soutien santé au sein de l'OTAN, alors que la transition post-Afghanistan s'accompagne d'une transformation de la médecine opérationnelle.

1. La communauté médicale OTAN

La branche médicale au sein d'ACT est une petite entité composée de cinq officiers. Notre mission consiste comme le reste d'ACT à réfléchir sur l'avenir et à définir les concepts et les nouvelles procédures assurant du soutien santé de l'Alliance de demain. Nous participons aux groupes de travail de l'OTAN, afin d'apporter des idées, coordonner et « souffler sur les braises ». La communauté médicale OTAN est de fait assez réduite avec d'une part les JMED des états-majors opérationnels (Brunssun, Naples, SHAPE) forts d'une dizaine d'officiers chacun et d'autre part le COMEDS (« Committee of the Chiefs of Military Medical Services »), c'est-à-dire le Comité des chefs des Services de Santé des 28 nations, subordonné au « Military Committee ». Ce comité se réunit deux fois l'an et dispose d'un « steering group » et d'une quinzaine de groupes de travail constitués

« Avec l'Afghanistan, le Service de santé des armées a depuis dix ans fait un bond en avant en termes de soutien des forces en opérations. C'est cet acquis qu'il ne faut pas perdre. »

de spécialistes, tels que le « Military Health Care Working Group » (médecine de soutien des opérations), le « Military Medical Standardization Operations Working Group » (standardisation). D'autres travaillent sur les problèmes de psychiatrie ou encore la gestion des banques de sang. Le COMEDS, actuellement présidé par un Français, le Médecin Général (2S) Nédellec, est le centre de gravité de la communauté médicale de l'OTAN, ses groupes de travail sont chargés de la rédaction de la doctrine et des procédures (STANAG pour « Standardization Agreement ») pouvant aller dans le détail jusqu'à l'usage du garrot.

2. Préserver les savoir-faire acquis en Afghanistan

La fonction de la branche médicale d'ACT trouve son sens avec le retrait des troupes américaines d'Afghanistan fin 2014. L'OTAN n'aura plus d'opération d'une telle envergure en cours à cette date. L'initiative des forces connectées (CFI) du Général Paloméros vise à ne pas perdre l'acquis et les enseignements de ces dix ans d'Afghanistan. Je me suis rendu compte de l'importance des « Lessons learned » (retours d'expérience), dès les premiers temps en Afghanistan : lorsque j'y suis allé pour la première fois en 2003, dans le cadre de l'opération « Enduring Freedom », j'étais médecin d'un groupement de forces spéciales françaises opérant sous contrôle américain à partir d'une petite FOB (base avancée) située à la frontière afghano-pakistanaise. Nous nous sommes vite aperçu que ce travail de commandos de chasse ressemblait beaucoup à certaines opérations de nos anciens. Après relecture des retex de la guerre d'Algérie, nous avons réalisé que nous réinventons des modes opératoires déjà imaginés par nos anciens, certes avec des moyens techniques différents, mais qui existaient et que nous avions oubliés.

Le projet CFI consiste par le biais de l'entraînement et de la formation à conserver ce savoir-faire, y compris

pris dans le domaine médical. Avec l'Afghanistan, le Service de santé des armées a depuis dix ans fait un bond en avant en termes de soutien des forces en opérations. C'est cet acquis qu'il ne faut pas perdre. Les progrès incluent notamment la médicalisation de l'avant : nous avons des techniques mises au point pour la guerre froide, une guerre de masse, alors que nous avons dû faire face à une guérilla. Dans les conflits asymétriques, l'ennemi n'obéit à aucune loi de la guerre et s'autorise tout. Comment répondre à cette évolution - IED (engins explosifs improvisés) ; véhicules portant croix rouge visés en priorité ; etc - en conservant nos règles ? L'OTAN a par exemple mené une étude pour savoir s'il fallait retirer les signes distinctifs des véhicules d'évacuation médicalisée, afin qu'ils ne servent pas de cibles. Lors de mon dernier séjour Afghan, trois VABSAN ont sauté et étaient, à n'en pas douter, ciblés délibérément. Lorsque l'on fait sauter le véhicule du chef ou le véhicule médicalisé, on casse le moral des troupes, ne perdons pas de vue que notre ennemi apprend aussi et très vite.

En termes de soutien santé des opérations deux visions s'opposent : la vision anglo-saxonne - où les médecins et les infirmiers restent à l'arrière près du commandement de bataillon ou de régiment, tandis que les « paramedics » sont à l'avant -, et la nôtre où nous médicalisons l'avant en positionnant les médecins au plus près de l'action. Dans les forces spéciales, il n'est pas rare de voir un médecin intégré à une équipe de commandos. En ce qui concerne les unités régulières déployées en Kapisa, on a essayé de trouver un juste milieu en développant le concept de sauvetage de combat décliné en deux niveaux de formation (SC1, SC2). Le SC1, c'est le camarade de combat formé à l'emploi de la trousse individuelle du combattant, capable de poser un garrot, d'injecter de la morphine entre autres ; le SC2 se rapproche du « paramedic » et est formé à des réactions plus élaborées, bien que très en dessous des capacités d'un infirmier. Cette idée a vu le jour chez les Commandos Marine au tout début des années 2000, alors que les engagements de petites équipes se multipliaient et que l'effectif en infirmiers et médecins ne permettait pas de médicaliser toutes les opérations. L'idée est venue de sélectionner et former des sous-officiers à des gestes salvateurs plus élaborés que du secourisme. Dans le



Entraînement Medevac à l'aide d'un Blackhawk UH-60 par la Provincial Reconstruction Team (PRT) Farah, HMC
© Josh Ives, US Navy, Afghanistan, janvier 2013

cadre d'unités spéciales comme les Commandos Marine, ces personnels dont le nombre n'excédait pas une quarantaine étaient formés et agissaient sous la responsabilité du médecin-chef, c'était du « cousu main ». Dans le cadre des forces régulières, il s'est agi de former des centaines de personnels très vite, le défi à relever était tout autre : il fallait en quelque sorte industrialiser le concept. Malgré les difficultés le Service de Santé des Armées (SSA) a atteint l'objectif et j'ai moi-même constaté en 2011 les effets de ce progrès en terme de prise en charge de blessés et, parfois, de vies sauvées.

C'est typiquement ce type de savoir-faire qu'il s'agit d'entretenir lorsque le rythme des opérations diminue, même si cela n'est pas encore le cas pour les Armées françaises.

3. Smart Defense : vers une approche modulaire du soutien médical des opérations

Dans le cadre du concept otanien de Smart Defense se développe une approche novatrice du soutien médical des opérations, à savoir l'approche modulaire ou projet 1.15. Le soutien médical se décline en 4 niveaux : le Rôle 1 est le poste de secours de l'unité avec médecins, infirmiers et auxiliaires sanitaires (en France) ; le Rôle 2 est le premier échelon chirurgical ; le Rôle 3 dispose de spécialités médico-chirurgicales permettant une prise en charge complète et

une préparation à la reconstruction et à la réhabilitation, laquelle aura lieu ensuite dans les hôpitaux d'infrastructure, à savoir les Rôles 4 de métropole. Le Rôle 1 relève toujours de la responsabilité nationale et des armées de chaque pays, l'OTAN ne contrôlant que les Rôles 2 et 3. C'est en Afghanistan que les Rôles 3 multinationaux ont été expérimentés pour la première fois : chacun des trois hôpitaux OTAN était dirigé par une Nation « leader » ; KAIA était ainsi sous leadership de la France, Bagram sous leadership américain, et Kandahar sous leadership américain, puis canadien. D'autres Nations complétaient l'armement en personnel. Seuls quelques pays de l'Alliance (4 ou 5) disposent de cette capacité à être nation-leader d'un Rôle 3, c'est à dire à fournir dans la durée le matériel et l'essentiel du personnel d'un tel hôpital.

Le travail en cours au sein du COMEDS consiste schématiquement à découper les Rôles 2 et 3 en modules, de façon à ce que les petites nations n'ayant pas les moyens de fournir une entité complète puissent déployer une ou plusieurs briques du « jeu de lego ».

Les Rôles 3 de l'ISAF appartenaient à l'OTAN : la NAMS (« NATO Maintenance and Supply Agency ») a assuré la maîtrise d'œuvre de la construction des bâtiments, tandis que chaque Nation leader a mis en place le matériel et fourni le gros de l'effectif. Logistique, gestion et

« Dans les forces spéciales, il n'est pas rare de voir un médecin intégré à une équipe de commandos. »

organisation étaient à charge de ces « lead nations », tandis que d'autres pays de l'Alliance ont mis en place des équipes spécialisées. Les Rôles 2 et 3 du futur seront un assemblage de modules : chirurgicaux, hospitalisation, laboratoire, etc. Lors de la génération de force, l'approche est non seulement modulaire, mais aussi modulable, en ce sens que l'on va pouvoir dimensionner l'hôpital à la mesure du besoin. Si plus de chantiers chirurgicaux sont nécessaires, on pourra en théorie envisager d'ajouter des modules en conséquence. Plus que le nombre d'hôpitaux, ce sont les besoins fonctionnels qui orienteront la génération de force.

Les groupes de travail concernés ont ainsi défini le contenu des modules du Rôle 2 basique, qui peut être comparé à ce que l'on nommait jusqu'à présent Rôle 2 LM pour « light manoeuvre » - un hôpital déployable, et déplaçable. Tout en continuant à décrire les modules complémentaires qui manquent : il reste entre autres à établir la liste et le nombre des modules, dont l'OTAN veut pouvoir disposer, et la soumettre à l'approbation des nations.

La hiérarchisation classique en Rôles 2 et 3 risque donc de disparaître. Cette approche apportera une plus grande souplesse de planification pour les conseillers médicaux des états-majors opérationnels (Brunssun et Naples), qui planifient et cartographient les besoins avant les générations de force. Nous devrions commencer à mettre en œuvre ce concept dans le cadre des prochains exercices de la NRF (« NATO Reaction Force »), le point de mire étant l'exercice Trident Juncture prévu en 2015. Un premier test a déjà eu lieu avec un exercice purement médical, appelé Vigorous Warrior et auquel onze nations dont la France ont participé en fournissant des modules. Organisé par le MilMed COE de Budapest (« Military Medical Center of Excellence »), Vigorous Warrior a eu lieu en Allemagne et a montré des résultats encourageants.

4. Les défis à relever : lacunes capacitaires et connectivité

L'approche modulaire a un intérêt

« Le travail en cours au sein du COMEDS consiste schématiquement à découper les rôles 2 et 3 en modules, de façon à ce que les petites nations n'ayant pas les moyens de fournir une entité complète puissent déployer une ou plusieurs briques du « jeu de lego ». »

majeur, mais aussi des inconvénients. L'intérêt premier est que si une nation perd la capacité à entrer en premier ou a besoin d'aide, elle pourra plus facilement demander un complément de moyens à des partenaires ou alliés, l'approche modulaire peut jouer en dehors du cadre OTAN. Cette capacité d'entrée en premier qui va de pair avec celle de nation leader se fait rare aujourd'hui. L'effet pervers de l'approche modulaire pourrait être d'inciter certaines nations importantes à réduire leurs capacités dans le contexte contraint actuel, s'appuyant sur le fait qu'elles n'auront plus à fournir que des modules et non des entités complètes. Certaines nations capables de contribution de qualité technique élevée ont déjà du mal à tenir dans la durée, à assurer les relèves au-delà d'une ou deux par manque de personnel. La diminution des effectifs des Services de Santé de l'Alliance est d'ailleurs une préoccupation majeure actuelle.

Le manque de vecteurs sanitaires constitue un autre risque de lacune capacitaire. En Afghanistan, la France mettait en alerte médicale quotidienne pour la région Kapisa un hélicoptère type puma ou super-puma prélevé sur le pool des hélicoptères de combat. A titre de comparaison, la couverture d'une grande partie du territoire Afghan en terme d'évacuation sanitaire était assurée par plusieurs dizaines de machines US (près de 80 en 2011) spécifiquement dédiées.

L'évacuation médicale stratégique (STRATEVAC) vers les hôpitaux de métropole ou rôles 4 reste une responsabilité nationale, et chaque nation a son système propre (les Allemands ont un Airbus dédié ; les Français utilisent les Falcon du gouvernement ou les Boeing du plan Morphée et bientôt l'A400M). Là aussi les capacités des nations sont limitées. La création de l'EATC à Eindhoven représente une avancée



Entraînement Medevac SECFOR de la RAAF et d'un Blackhawk de l'US Army, © CPL Mark Doran, Combined Team Uruzgan, Tarin Kowt AF, octobre 2013

européenne pour essayer de mutualiser les moyens, y compris médicaux.

L'autre défi posé par l'approche modulaire est celui de l'interopérabilité. Il s'agit en effet d'évaluer les matériels et les personnels, afin de répondre à deux questions majeures :

- **Satisfont-ils aux normes médicales de l'OTAN ?**

- **Ont-ils la capacité à travailler ensemble (à surmonter les barrières linguistiques par exemple) ?**

La mise en place d'un système d'évaluation est donc en cours avec l'expertise du MilMed COE de Budapest, qui offre notamment un cours de formation d'évaluateurs. A ACT, nous coordonnons, en complément, le développement d'un outil informatique qui va aider à ce travail d'évaluation de terrain. Jusqu'à présent, les nations s'auto-évaluaient et aucune procédure claire n'existait. Celle-ci se met en place s'appuyant sur un

document de doctrine de l'évaluation médicale l'AJMED P27. Les évaluateurs qui iront sur le terrain pourront ainsi faire leur rapport sur les performances des hommes et du matériel avec l'aide d'un logiciel sur tablette.

L'approche modulaire n'est pas encore totalement formalisée et il est clair qu'il n'y aura pas de « briques sur étagère » prêtes au déploiement. Pour une génération de force, les besoins en modules seront soumis aux nations qui répondront en fonction de leurs capacités, chaque pays pouvant avoir sa spécialité et son domaine d'excellence. Le COE de Budapest qui réunit neuf nations est en train de monter en puissance, et Vigorous Warrior, qu'il a organisé, était une première que nous aimerions voir reconduite en complément des exercices opérationnels auxquels le médical est toujours associé.

Une construction « brique par brique » est donc bien en marche...





Opérationnels 
Soutien Logistique Défense Sécurité

Cet ouvrage est extrait de la revue
Opérationnels SLDS / Soutien Logistique Défense Sécurité
Numéros 19 et 20 – Printemps - Eté 2014

Edité par : DIESEL – 4 rue de Rémusat – 75016 Paris