

GCA (2S) MICHEL ASECIO

Chercheur associé à la Fondation pour
la Recherche Stratégique

FONDATION
pour la RECHERCHE
STRATÉGIQUE

Programme Alliance Ground Surveillance (AGS) : Conséquences et leçons à tirer de son abandon

Introduction

Les péripéties du programme Alliance Ground Surveillance (AGS) ont été exposées mi 2008 dans une note FRS pour insister sur l'opportunité d'une interopérabilité européenne et transatlantique qui venait d'être ratée et relever le fait qu'une capacité européenne de surveillance du sol était vraisemblablement perdue (cette note peut être consultée sur le site www.frstrategie.org).

Pour éclairer le propos sur les leçons à tirer de cet échec, on ne reprendra ici qu'une présentation générale du programme AGS, les étapes qui l'ont jalonné sont données en annexe. A partir des raisons qui ont conduit à l'abandon de ce programme, mené en coopération européenne et transatlantique, ce document s'attache à prolonger la réflexion sur la conduite et l'organisation d'un futur programme et les retours d'expérience politico-stratégiques, technico-opérationnels

et industriels qui peuvent en être tirés.

Le programme Alliance Ground Surveillance

Présentation succincte

Jusqu'au 20 septembre 2007, le programme majeur défini par l'OTAN en matière de surveillance aéroportée du sol s'inscrivait dans le cadre global de l'AGS. Ce programme devait comporter des contributions nationales et une capacité centrale appartenant à l'OTAN. Cette dernière comprenait deux types de plates-formes aéroportées, un avion piloté de type Airbus et un drone de type HALE (Haute Altitude Longue Endurance) dérivé du système Global Hawk américain, avec les systèmes sol associés.

A partir de fin 2007, le programme a été profondément remanié pour ne retenir que la composante drone stratégique en abandonnant la composante gros porteur pilotée. La capacité de sur-

veillance du sol de l'OTAN ne comprenait plus alors qu'un seul type de plate-forme, un drone stratégique HALE.

Le projet de l'OTAN AGS a été lancé après une dizaine d'années de discussions entre les chefs d'États et de gouvernements, au sommet de Prague en 2002. C'était un des quatre grands projets OTAN pour parfaire l'approche stratégique et combler des insuffisances de capacités opérationnelles en matière de surveillance. L'historique de ce programme majeur est donné en annexe.

Ce projet s'est traduit pendant les premières années par une tentative américaine d'imposer leur solution nationale (J-Stars). Cette solution a été contrée, notamment par la France, en particulier avec le lancement du démonstrateur radar européen Sostar-X présenté par la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas et l'Espagne. Ce démonstrateur Sostar a été intégré sur un avion d'essai Fokker 100 et le système complet a terminé sa phase finale d'acceptation en vol en septembre 2007 sans pour autant que des prolongements ou des retombées potentielles de tous ces efforts européens pour combler le déficit capacitaires vis-à-vis des Américains soient décidés.

Une coopération transatlantique à majorité européenne

Pour ce programme structurant au niveau européen, c'est dans le cadre d'une coopération ouverte entre les 26 membres actuels de l'OTAN qu'ont été définis deux programmes simultanés :

- la réalisation du radar TCAR (Transatlantic Cooperative AGS Radar) ;
- l'achat de drones et d'avions pilotés AGS équipés du radar TCAR.

S'y ajoute la mise au point d'une version européenne du drone américain Global Hawk, dénommée Euro Hawk.

Le projet AGS OTAN a donné lieu à la constitution de deux consortiums industriels transatlantiques et un européen, tant pour le radar que pour le système global :

- Le consortium TCAR regroupant les compagnies EADS (Allemagne), Thales (France), Northrop Grumman (USA), Indra (Espagne), Galileo Avionica (Italie) et Dutch Space (Pays-Bas) avec le centre d'essais néerlandais TNO, qui ont créé la société TCAR Industries pour le développement d'un radar transatlantique en se basant sur les acquis des développements européens Sostar et américain

MP-RTIP (Raytheon et Northrop Grumman).

- Le consortium TIPS regroupant les compagnies Northrop Grumman (USA), EADS (Allemagne), Thales (France), Indra (Espagne), Galileo Avionica (Italie) et General Dynamics (Canada) a été créé pour proposer à l'OTAN la société AGS-Industries afin de développer et d'intégrer sur Airbus A321 et Global Hawk le système de mission répondant aux besoins.

Cette véritable coopération transatlantique était à forte majorité européenne (69 % pour le radar et 74 % pour le système). C'était en outre le premier programme impliquant la quasi-totalité des pays de l'OTAN, à l'exception notoire de la Grande-Bretagne qui avait pourtant donné son accord sur le programme. On donne en annexe la contribution respective des nations aux trois développements TIPS, TCAR et Sostar-X.

Enfin, le consortium européen Sostar-X qui a eu une durée de vie de sept années (2001-2007), avec une forte expérience acquise dans la coopération à cinq pays (Allemagne - Espagne - France - Italie - Pays-Bas) dans le Cost Share/Work Share et les problèmes de propriété intellectuelle. Le financement de ce démonstrateur était mixte entre étatiques et industriels.

Les besoins opérationnels de l'OTAN...et nationaux différents...

L'AGS OTAN répondait au besoin d'une capacité de surveillance air-sol tous temps, permettant de traiter simultanément deux théâtres d'opérations. L'Alliance Ground Surveillance devait devenir l'une des composantes capacitaires majeures de la NRF (NATO Response Force) et s'inscrire dans la stratégie de Transformation de l'OTAN.

Les enseignements tirés des crises récentes avaient mis en évidence les déficits capacitaires qui devaient être comblés par l'AGS :

- Informations de situation sur les conflits régionaux, obtenues et diffusées en quasi-temps réel par tous les temps ;
- Surveillance de sites développant des activités suspectes.

Par ailleurs, le renouvellement prévu de la flotte des avions AWACS de l'OTAN a conduit certaines nations, dont l'Allemagne, à envisager, du fait des coûts induits très élevés, de coupler cette opération avec la mise en place d'une plate-forme pilotée pour l'AGS, qui devait être l'Air-

bus A321. Ces plates-formes devaient être équipées du radar TCAR.

D'autre part, l'Allemagne avait lancé le programme national EuroHawk, drone HALE de surveillance SIGINT (signaux radar et de communications) basé sur le Global Hawk, doté d'une autonomie de près de 40 heures, avec une capacité de vol à 20 000 m d'altitude et une charge utile de 1 200 kg.

La position spécifique française à l'égard de l'OTAN avait sensiblement évolué après l'élargissement, de 19 à 26 membres, réalisé lors du sommet de Prague, en novembre 2002. La France désirait participer à la Force de Réaction Rapide constituée par l'Alliance, ce qui l'a conduit à s'intéresser à l'AGS, composante majeure de la NRF. Elle souhaitait participer au programme AGS s'il était révisé financièrement à la baisse. Dans la définition première, la phase de développement et d'acquisition des plates-formes pilotées nécessitait un financement d'environ 5 milliards d'euros. La France désirait voir réduire cette somme à 3 milliards d'euros, avec en parallèle la nécessité de diminuer le poids du radar TCAR, de 800 à 600 kg et de porter parallèlement la charge utile du drone de 1 200 à 1 500 kg.

La position de la France était donc complexe dans ce programme : elle souhaitait se doter de modalités autonomes de recueil d'informations de niveau stratégique avec le successeur de l'Euro MALE mais désirait être présente dans le programme AGS, qui comprenait des engins HALE afin de consolider la coopération tant européenne que transatlantique à travers l'OTAN.

Un programme majeur pour la France

La France, dans le concept NRF, a la volonté politique d'être Nation Cadre (emploi opératif) et d'entrer en premier sur un théâtre d'opérations qui s'ouvre (emploi stratégique). La participation de la France comme acteur majeur du programme AGS permettait de conforter son positionnement de Nation Cadre pour les années à venir.

La capacité opérationnelle de surveillance terrestre dans un cadre international repose en particulier sur la maîtrise de l'interopérabilité indispensable à la coordination et la communication entre l'ensemble des composantes intervenant au titre d'une opération. La participation de la France au programme AGS lui aurait garanti la maîtrise des procédures opérationnelles

et des technologies afférentes à l'interopérabilité. Le traitement *a posteriori* de ces exigences d'interopérabilité sur un système « purement national » engendrerait des surcoûts ultérieurs très importants.

Dans le domaine technologique, pour satisfaire le besoin exprimé par l'État-major des armées en matière de surveillance du sol, il était indispensable de maîtriser les technologies appropriées et encore non matures. La coopération transatlantique via le programme AGS était la seule qui permettait de garantir l'accès à ces technologies à coûts et délais raisonnables et de développer sur cette base des solutions nationales ou européennes.

On peut citer :

- Pour le radar : l'acquisition d'un savoir-faire unique dans le développement, l'intégration et la production d'antennes actives à balayage électronique deux plans et de grandes dimensions ; le développement de composants technologiques de nouvelle génération (modules actifs...), maîtrise des modes radar...
- Pour le système : développement du système de mission entièrement européen (hormis le pilotage du drone US Global Hawk), incluant la chaîne de traitement de l'image en temps quasi réel avec l'ensemble des logiciels et des moyens de communication associés.

Dans le domaine industriel, la participation française était essentielle pour permettre à l'industrie nationale de rester au meilleur niveau technologique et de s'insérer dans des coopérations multinationales majeures. Le programme AGS OTAN représentait en termes d'emplois pour la France environ 1 000 emplois directs ou induits sur une période de 10 ans.

Les efforts sur les coûts

Les estimations des coûts du programme AGS pour 2006 étaient de 780 M€ pour la conception, de 2 033 M€ pour le développement et l'industrialisation et de 1 985 M€ pour l'acquisition, soit environ 720 M€ (15 %) pour la France, pour l'ensemble du programme. Les besoins pour la première étape (une conception de 30 mois et une phase de développement) représentaient un budget de moins d'un milliard d'euros.

L'OTAN est parvenue, début 2007, à rentrer dans le budget de 3,3 Md€ qu'elle s'était fixée pour le programme AGS, après avoir réduit de 7 à 4 le nombre des A321, de 5 à 4 le nombre des

drones Global Hawk et remplacé sur les drones le radar euro-américain TCAR par le MP-RTIP 100 % américain, alors que pendant ce temps l'US Air Force venait de confirmer l'arrêt de son propre programme d'avion de surveillance E-10A qui devait utiliser lui aussi le MP-RTIP.

Le point du programme, fin 2007

Lors de la réunion ministérielle du 14 juin 2007, les ministres de la Défense des pays de l'OTAN ont réaffirmé l'importance de ce système. Les États non participants (Royaume Uni, Hongrie et Islande) avaient exprimé leur soutien entier au projet. Cela n'a pas empêché l'abandon de la « Mixed Fleet » et son remplacement par une flotte exclusivement composée de drones américains, décision qui a été notifiée aux industriels le 20 septembre 2007. Cet avatar constitue un échec pour l'Europe de la Défense et un préjudice majeur pour l'industrie européenne. En abandonnant ce programme dans la définition prévue, qui instaurait une coopération européenne à 8 pays depuis 2002 avec Northrop Grumman pour le radar TCAR (partage 70 % européen – 30 % américain), l'OTAN achètera donc 100 % américain. On se dirige vers une flotte unique de drones qui ne peuvent prétendre à eux seuls répondre aux mêmes besoins (poids du radar, distances de fauchée, temps de déplacement du capteur, temps de collecte du renseignement...) pris en compte par une flotte mixte.

Basées sur le principe de partage « à travail égal, coût égal », les industries européennes de la défense devaient être impliquées dans le processus. Vingt trois pays ont rejoint le programme et environ une centaine d'entreprises européennes, la plupart d'entre elles étant des petites et des moyennes entreprises, avaient été jugées aptes et prêtes à coopérer.

Le projet a été abandonné en juillet 2007 suite à une initiative du gouvernement allemand invoquant des raisons budgétaires : l'Allemagne n'était plus en mesure de mettre à disposition les moyens financiers demandés (il ne s'agissait en fait que d'une revalorisation du programme en euros). Des solutions de rechange, moins chères, devaient être trouvées. La France, déjà dans les mêmes dispositions, avec les Pays-Bas et le Canada ont montré une oreille attentive à cette proposition allemande. Il est vrai que les militaires français, déçus par les performances du J-stars, n'ont jamais vraiment cru en la maturité des technologies pour ce nouvel équipement, la demande étant de pouvoir discerner un engin chenillé d'un engin sur roue. Cela a représenté

pourtant un vrai choc traumatique pour les industriels (et la surprise des autres Etats) qui n'ont toujours pas compris cette évolution quelques jours seulement après l'accord de toutes les nations, sur un contrat négocié et au début de la ratification financière dans les capitales concernées. Lors de la réunion des ministres de la Défense, quelques semaines avant, l'Allemagne n'avait soufflé mot sur son intention d'abandonner le programme.

Les conséquences de la révision du programme en 2007

Les remises en cause du programme AGS à l'été 2007 par l'abandon de la « Mixed Fleet » et son remplacement par une flotte exclusivement composée de drones américains, notifié aux industriels le 20 septembre, constituent un échec pour l'Europe de la Défense et un préjudice majeur pour l'industrie européenne.

Les conséquences factuelles sont de plusieurs ordres.

Conséquences technico-opérationnelles

- Perte d'une capacité européenne de surveillance du champ de bataille pour le long terme. La volonté française de tenir son rang de Nation cadre se trouve affaiblie.

- Échec pour la coopération transatlantique qui aurait permis de bénéficier des acquis technico-opérationnels américains dans le domaine de la surveillance sol. On ne sait pas encore si un des déficits capacitaires majeurs vis-à-vis des Américains sera un jour comblé.

A l'origine, pas de consensus sur le besoin opérationnel (on a la même démarche sur l'Advanced UAV), même si par la suite une convergence a été trouvée. L'Allemagne constituait un partenaire majeur dans l'AGS mais elle voulait se doter en priorité, de drones HALE permettant d'effectuer des missions de reconnaissance à partir de son sol. Même si elle avait manifesté un intérêt de principe à l'Euro MALE, sa priorité portait sur l'acquisition de drones HALE. Pour la France, tout d'abord on est resté sur l'impression des résultats décevants obtenus sur le J-Stars qui était alors incapable de discriminer un véhicule à roues d'un blindé chenillé. Il n'y a pas eu réactualisation de ces résultats et d'autre part l'emploi opérationnel français était différent avec la possibilité d'envoyer les futurs drones de reconnaissance à partir de sites divers, notamment en Afrique, ce qui conduisait la France à

donner la priorité aux drones MALE interopérables et avec une charge utile de 600 kg, qui fournissent une réelle autonomie stratégique, alors que le Global Hawk même européenisé dépendra des États-Unis pour la plate-forme sans parler de sa mise en œuvre logistique et des réseaux de transmission.

L'ensemble de ces choix avait été effectué au début de l'année 2005, alors que le ministère français de la Défense avait déjà rendu public le programme Euro MALE, en juin 2004... La méfiance sur les besoins dès le début du programme était déjà présente, même si au cours des années de discussion les objectifs opérationnels de chacun ont évolué vers une plus grande convergence. Mais au final, les Allemands se sont détournés de la coopération pour se tourner vers la solution Global Hawk. Un comble serait qu'avec l'intégration plus poussée de la France dans l'OTAN, on lui demande de participer au financement du fonctionnement de cet AGS mono porteur sans aucune retombée nationale !

Pour pallier l'abandon par l'OTAN du radar transatlantique TCAR, le développement, national ou européen, d'un radar de surveillance aéroporté, devrait être lancé rapidement pour affirmer l'autonomie européenne dans ce domaine et répondre aux besoins opérationnels nationaux.

Enfin, et ce n'est pas le moins important, la capacité de la mission surveillance du sol est sérieusement impactée. L'architecture d'une flotte mixte était conçue comme un « système de systèmes ». Le choix d'une solution avec des UAV seulement va dégrader les fonctions comme l'interopérabilité, le commandement et le contrôle, sans parler de l'autonomie sur les réseaux de communication mettant en œuvre le drone.

Si on veut conclure par une note d'optimisme sur ce ratage technico-opérationnel européen, on peut dire que le programme AGS retenant une flotte mixte a été approuvé par l'OTAN comme le meilleur programme possible et qu'il n'est pas définitivement écarté car le besoin n'a pas été remis en cause. Mais sans doute faudra-t-il définir un nouveau noyau capacitairé AGS « détaré » par rapport au précédent car le besoin sur le terrain est confirmé ou bien l'OTAN se tournera à nouveau vers « l'achat sur étagère américaine », réputé moins cher (1,4 Md€ pour la solution AGS Drones). Fin 2008, il n'y a pour l'instant que les huit Global Hawk RQ-4B, les liaisons de données et le système d'exploitation américains et pas de solution complétée par un

porteur piloté. Il faudrait prendre l'évaluation de la solution « UAV seulement » comme un point de départ des principes précédemment établis par les nations.

Conséquences technico-industrielles

- Arrêt d'une coopération transatlantique à forte connotation européenne. En choisissant l'alternative « UAV seuls », la coopération transatlantique en matière d'armement sera réduite à une participation sélective. La flotte mixte proposait à l'Europe 70 % de part de travail dans une coopération transatlantique. Il n'y aura aucun transfert de technologie et une non valorisation de la coopération européenne dont les bases avaient été établies avec succès dans le démonstrateur Sostar-X.

On était arrivé sous l'égide de l'OTAN à un montage de coopération de propriétés intellectuelle et industrielle avec vingt trois pays qui ont réussi après un travail colossal et d'énormes efforts à définir des structures juridiques et industrielles jusqu'à un démonstrateur en vol avec antenne active à balayage électronique deux plans, de grande dimension et des modes radar sol correspondants. Les bases d'une coopération européenne qui avaient été établies avec succès dans le démonstrateur Sostar-X et ne seront pas mises à profit. La maîtrise des technologies afférentes aux avions de mission européens AIRBUS (A321) et des technologies radar de surveillance de nouvelle génération est directement impactée, laissant le champ libre à l'industrie américaine.

- La question principale était celle de la capacité d'emporter le radar TCAR par les drones. A ce stade, il était exclu que des drones de type MALE (Moyenne Altitude Longue Endurance) puissent être équipés du radar TCAR, dans sa définition connue, son poids de 800 kg était trop élevé pour l'Euro MALE (devenu Advanced UAV depuis...). Des éléments des panneaux d'antenne, des composants de l'émetteur, les modes de traitement des signaux et les chaînes d'exploitation auraient été réutilisables. On ignore encore si l'effort européen fournit sur le démonstrateur technologique Sostar-X aura des retombées. Un an après ce crash technico-financier, il n'y a toujours pas de prolongement technique.

Avec la nouvelle orientation du programme, il n'y aura plus de voies de coopération équitables car les États-Unis seront impliqués à plus de 80 % dans cette flotte mono porteur. L'industrie

des États-Unis va fournir la seule plate-forme stratégique existante (et performante) : le Global Hawk sur étagère, alors que les États membres européens devraient se partager quelques centaines de millions d'euros pour les éléments au sol.

La préparation de ce programme avait donné lieu, à la demande de l'OTAN, à la création de deux consortiums industriels transatlantiques, tant pour le radar que pour le système global, basés à Bruxelles pour mener les négociations avec l'OTAN et rassemblant l'ensemble des « *industriels majeurs européens et nord-américains* » :

- Le consortium TCAR (Transatlantic Cooperative AGS Radar) regroupant les compagnies EADS (Allemagne), Thales (France), Northrop Grumman (USA), Indra (Espagne), Galileo Avionica (Italie) et Dutch Space (Pays-Bas), qui ont créé la société TCAR Industries pour le développement d'un radar transatlantique en se basant sur les acquis des développements européens Sostar (Stans Off Surveillance Target Acquisition Radar) et américain MP-RTIP.
- De même le consortium TIPS regroupant les compagnies Northrop Grumman, EADS Allemagne, Thales, Indra, Galileo Avionica et General Dynamics (Canada) qui ont créé la société AGS Industries pour développer et intégrer sur Airbus A321 et Global Hawk le système de mission répondant aux besoins AGS.

Cette véritable coopération transatlantique était à forte majorité européenne (69 % pour le radar et 74 % pour le système). C'était en outre le premier programme impliquant la quasi-totalité des pays de l'OTAN. On assiste à un gaspillage des résultats de coopération industrielle et de l'investissement financier par la fermeture de ces deux JV.

On risque de tout réinventer alors que les deux JV créées pour ce programme AGS auraient dû servir d'exemple pour le partage des travaux entre Nations (Work Share) et des coûts (Cost Share) ainsi que de tous les travaux juridiques menés pendant six ans sur la propriété intellectuelle (Industry Property). Combien de temps faudra-t-il pour atteindre à nouveau ce niveau de qualité de structure coopérative ? Il ne subsiste pas de méthodologie, de cadre réglementaire au niveau européen car l'AED ne semble pas avoir encore pris en compte ce type de démarche.

On rappelle le retour d'expérience de Sostar-X (Stand off Surveillance Target Acquisition Radar), car en sus des deux JV AGS, il faut mentionner la JV Sostar-X européenne qui a eu une durée de vie de sept années (2001-2007), avec une forte expérience acquise dans la coopération à cinq pays (Allemagne - Espagne - France - Italie - Pays-Bas) dans le Cost Share/Work Share. Des structures très efficaces avaient été mises en place :

- pour gérer la relation complexe entre les cinq fournisseurs nationaux et les cinq États avec des instances de décision à plusieurs niveaux et une JV à fort pouvoir qui était le point de passage entre les 2 « mondes ». Cette dernière devait établir une confiance mutuelle sur un but commun et non pas obtenir une simple lecture de spécifications.
- pour gérer la relation interindustrielle. On peut citer bien sûr le montage contractuel, mais aussi toutes les micro-procédures pour régler les problèmes quotidiens et encore plus, la connaissance/confiance réciproque des intervenants. (D'après les proches de ce dossier, il a été très difficile la première année de faire tomber le mur de méfiance réciproque puis progressivement chacun sachant avec le temps ce que l'autre a « en arrière pensée » les rapports se sont normalisés).

Sur le plan technique, le programme Sostar s'est terminé avec un démonstrateur en état de marche et avec du potentiel de vie résiduel. L'arrêt de l'AGS a eu plusieurs effets :

- L'abandon du programme radar européen TCAR en faveur du radar MP-RTIP sur drone stratégique a entraîné l'abandon de tous les projets destinés à poursuivre l'exploitation du démonstrateur Sostar. Donc on a perdu les moyens existants pour progresser ou même pour faire des démonstrations aux utilisateurs potentiels. Il faut bien voir l'aspect irréversible de ce choix, le démonstrateur sur avion a été démonté.
- Dissolution des équipes techniques, donc perte de compétence dans les domaines explorés depuis 2001.
- Obsolescence des technologies développées, l'expérience acquise en 6 ans se périmant. Autant les leçons apprises avec un gros démonstrateur comme Sostar peuvent servir dans un développement qui prend rapidement la suite, autant le volume de reconception s'accroît avec le temps.

Sans Sostar-X, TCAR n'aurait pas été possible car ce démonstrateur a permis d'asseoir la crédi-

bilité des Européens face aux partenaires américains, qui lors des premières réunions ont pu voir un pacte d'industriels soudé et compétant, parlant le même langage et ayant des solutions techniques certes différentes des leurs mais viables. Le résultat technique de Sostar-X en était l'exemple.

- Cessation d'une expérience de maîtrise d'œuvre française dans le cadre de l'OTAN avec des pays de l'Europe (Belgique, Portugal, Luxembourg, Turquie, Roumanie, Slovaquie, République tchèque, Lettonie).

Au niveau industriel français, ce programme a mobilisé plus de cinquante personnes depuis plus de trois ans pour sa préparation. Effet très négatif en termes d'emploi qui correspond à environ 1 000 emplois directs ou induits sur une période de dix ans et à un affaiblissement du pôle de compétitivité aéronautique du Sud-Ouest (Thales, Airbus, sous-traitants, PME),

Le management global recommandant la solution à base de huit Global Hawk « *off the shelf* » de la société Northrop Grumman, ne permet pas de maintenir la présence des industries européennes dans les technologies clefs (développement d'antenne à balayage électronique de surveillance aéroportée, système de mission de surveillance). Cette solution conduit à un financement très majoritairement européen pour l'acquisition par l'OTAN d'un matériel américain, solution contraire aux vœux exprimés par la France en 2006.

Les futures décisions à prendre pour l'OTAN, en matière de surveillance du sol ne laissent que peu de place aux industriels européens qui se limiteraient aux seuls aspects du segment sol d'exploitation, à l'insertion aux systèmes de communication type ACCS (Air Command and Control System) de l'OTAN et aux moyens aériens pilotés nationaux (en fait des J-Stars américains et des Astor britanniques). Il est peu probable que ce nouveau montage garantisse la maîtrise européenne totale du segment sol car le pilotage du drone donc les liaisons resteraient sous contrôle américain.

Les séquelles seront longues à s'effacer car à l'issue de cette tentative avortée, le monde des industriels, mais aussi militaire, souhaiterait comprendre comment venir en soutien à des choix politiques et s'investir avec efficacité dans des programmes en coopération internationale.

Conséquences politico-stratégiques

Au sommet ministériel de l'OTAN en Slovénie en septembre 2006, le ministre français de la Défense avait rigoureusement réagi en refusant la solution drones seuls, en rappelant que le principe fondateur de ce programme était de « *travailler ensemble* ». « *La France ne s'engagera dans ce projet que s'il y a pour elle un retour sur investissement* » ; le développement du radar en faisait explicitement partie.

On peut relever aussi le jeu politique de certains États européens, très proches de leur industrie et qui ne coopéraient que pour acquérir des connaissances, ce qui n'était pas le cas de la France.

Mais on peut quand même s'interroger sur la volatilité des décisions prises pourtant au plus haut niveau. Lors de la réunion ministérielle du 14 juin 2007, les ministres de la Défense des pays de l'OTAN ont réaffirmé l'importance de mettre le système « *Allied Ground Surveillance* » à la disposition des forces de l'Alliance dès que possible. Le 17 juillet 2007, le Comité Directeur en charge de l'analyse des capacités de surveillance du sol de l'Alliance recommande la fin du programme AGS tel qu'il a été validé et régulièrement confirmé par les Nations depuis 2003. Cette recommandation intervient aussi un mois après l'envoi aux Nations du contrat relatif à ce système de surveillance.

Ce projet qui a été conçu pour ressouder le futur de la coopération dans l'OTAN a échoué dans la réalisation des nouvelles perspectives du sommet de Prague. Ce programme était un ensemble de perspectives politiques, industrielles mais aussi de capacités militaires. La France entendait renforcer son rôle de Nation cadre et se replacer au centre de la coopération européenne et transatlantique. Le programme d'une flotte mixte – choisi en 2004 – était le résultat d'années de compromis politiques. Des études ont prouvé l'utilité opérationnelle d'une flotte mixte comme option principale et comme capacité réalisable.

Si on se replace dans le contexte de 2007 des élections présidentielles françaises de la victoire du candidat Sarkozy, on se souviendra qu'il avait, durant sa campagne, affiché nettement son désir de rapprochement avec l'OTAN tout en menant en parallèle le développement de l'Europe de la défense dont le programme AGS aurait pu être un modèle. En fonction de ses axes politiques bien tracés, les conseillers du Président avaient tous les éléments pour lui ex-

poser l'enjeu politique attaché à ce programme à la fois transatlantique et européen. Y a-t-il eu une nouvelle analyse menée à partir des orientations du Président ? Certainement car les industriels ont attiré l'attention de la nouvelle équipe dirigeante sur l'importance de ce programme. Quelles sont les raisons qui ont abouti quand même à l'abandon de ce projet avec des coopérateurs américains et européens ? On ne peut avancer que des contraintes financières. On rappelle que la part française de financement de ce contrat de 880 M€ pour la phase « conception et développement » n'était que de 130 M€. La France s'était engagée par exemple à soutenir le développement du radar TCAR à hauteur de 16 %, seulement en 2007, il n'y avait rien de budgété dans la loi de programmation.

Les futures décisions à prendre pour l'OTAN, en matière de surveillance du sol, dans les nouvelles hypothèses évoquées doivent permettre aux industriels européens de retrouver toute leur place dans ce nouveau programme.

Mais vu les contraintes budgétaires, on voit mal le lancement d'un tel programme à brève échéance. En effet, avec des pays européens résolument « JSF » et « Global Hawk », on assiste à un drainage d'un maximum de finances européennes dans la R&T (4 Md€) et un achat sur étagères américaines de drones (Predator, Global Hawk). Les grandes masses identifiées ont été réparties et il ne reste plus pour les européens que des « miettes » de coopération sur les drones et le système sol.

Un schéma clair (répartition des financements étatiques) garantissant la maîtrise européenne totale du segment sol doit être agréé au plus tôt. Le positionnement de la France comme chef de file européen de la partie conduite de mission devrait y être affirmé.

L'abandon du programme AGS avec une flotte mixte, négocié en son temps, prouve que l'OTAN n'est pas encore capable de mener à bien de grands programmes à partir d'un concept unique.

Comme l'ensemble des industriels impliqués, on peut se poser la question s'il était vraiment intéressant d'abandonner tous ces principes, ces capacités et ces nouvelles formes de coopération sur un enjeu budgétaire limité ? Car en fait, les efforts avaient abouti à une réduction des coûts dans l'enveloppe exigée, en particulier par la France (3,2 Md€) et il ne s'agissait que de réactualisation de cette somme en euros courants.

Un leadership militaire fort, avec un consensus sur les contingences politiques, aurait abouti au programme décidé en 2004, à une flotte mixte, fournissant la meilleure option pour l'OTAN et les forces de l'UE. Ce programme n'aurait certainement pas été sacrifié en raison du désaccord d'une nation (et au soulagement de plusieurs autres...). La conséquence immédiate est que les industriels qui ont cru trop intensément en ce projet OTAN et misé sur le bon sens des États membres en sont pour leurs frais et ils regarderont à deux fois avant de reprendre une telle aventure.

Ce programme était considéré comme majeur et structurant pour l'ensemble de l'industrie européenne et on peut se poser la question : pourquoi n'a-t-on pas gardé les structures de Sostar. On semble jeter aux orties six années de montage industriel car aujourd'hui, on semble tout réinventer et recommencer les mêmes démarches juridiques et industrielles pour de « petits programmes » moins structurants au niveau de l'Agence Européenne de Défense.

Si l'OTAN, un jour, essayait d'épauler un programme beaucoup plus important comme le Programme de Défense Anti Missile, par exemple, l'Alliance (les Nations en fait) devra changer ses structures et créer des procédures spéciales pour mieux incorporer l'industrie dans sa démarche ainsi que les exigences de la coopération.

Les leçons à tirer pour un futur programme européen

Si on prend effectivement l'exemple d'un programme antimissile balistique pour couvrir le continent européen, on s'aperçoit que les enjeux sont équivalents et les similitudes importantes entre ces deux programmes.

Dans le domaine technico-opérationnel

- Perte d'une capacité opérationnelle confirmée aux dépens des Américains pour le programme AGS, sans espoir de rattrapage de ce déficit capacitaire à moyen terme.

L'affirmation de l'autonomie européenne dans le domaine d'un radar de surveillance aéroportée semble abandonnée. La prolongation de la solution flotte d'UAV avec un porteur piloté n'est pas reprise.

Il faut noter qu'il ne s'agit pas ici d'accepter « un trou capacitaire opératif » mais bien d'abandonner une capacité de haut niveau stratégique.

- Affaiblissement de la capacité de la France à se positionner en tant que Nation cadre ;
- Nécessité impérieuse de partager le même besoin opérationnel entre Nations.

Ce n'est certes pas une condition suffisante mais elle est impérativement nécessaire si on veut mener un programme en coopération jusqu'au bout.

Les fonctions interopérabilité, commandement et contrôle des opérations en réseau vont se dégrader et l'autonomie sur les réseaux de liaisons de communication avec les drones ne sera pas assurée avec une flotte mono porteur.

- Achat sur étagères américaines de drones stratégiques.

Toutes ces conséquences peuvent s'appliquer à un programme anti missile de surveillance de théâtre ou de zone plus étendue. En particulier, on insiste sur la nécessaire réactivité du système de systèmes constitué par un programme TBMD et les structures centralisées de commandement et de contrôle des opérations en réseau.

Dans le domaine technico-industriel

- Arrêt d'une coopération transatlantique à forte connotation européenne, remplacement par une coopération transatlantique sélective. Cessation d'une maîtrise d'œuvre française ;

- Le tissu industriel français et les pôles de compétitivité en terme d'emploi sont touchés ;

- Pas de transfert de technologie à attendre. Pas de maintien des industries européennes dans des technologies clefs. La maîtrise des technologies afférentes aux avions de mission européens Airbus A321 et des technologies radar de surveillance de nouvelle génération est directement impactée, laissant le champ libre à l'industrie américaine ;

- Non valorisation des acquis engrangés sur le démonstrateur Sostar-X en l'absence de tout prolongement technique ;

- Perte de compétences rapide des équipes, obsolescence des technologies développées. Il faudrait pour valoriser ces expériences qu'un développement suive très rapidement. Le volume de reconception s'accroît avec le temps ;

- Pas de voies de coopération équitables avec les États-Unis qui seront impliqués à plus

de 80 % dans le programme mono porteur ;

- Aucun profit tiré de la création de deux JV transatlantiques et une européenne avec les industriels majeurs européens et nord américains ;

Ces JV auraient dû servir d'exemple pour le partage des travaux entre Nations (Work Share) et des coûts (Cost Share) ainsi que de tous les travaux juridiques menés pendant six ans sur la propriété intellectuelle (Industry Property). Il ne subsiste pas de méthodologie, de cadre réglementaire au niveau européen car l'AED ne semble pas avoir encore pris en compte ce type de démarche. On semble tout réinventer ;

- Comment le monde industriel pourrait-il s'investir, en soutien des choix politiques, avec efficacité dans des programmes futurs en coopération internationale ?

Ici aussi tous ces items peuvent s'appliquer à un grand programme structurant européen et transatlantique. Un programme DAMB risque de connaître les mêmes conclusions s'il devait être abandonné avant son complet aboutissement. Dans son concept protection des forces projetées, le programme est très avancé et ne devrait pas connaître pareille mésaventure, mais les risques sont grands pour le programme de protection du continent européen.

Dans le domaine politico-stratégique

Le jeu politique de certains États européens, très proches de leur industrie et qui ne coopèrent que pour acquérir des connaissances est encore très présent.

Il n'y a pas que les finances qui sont volatiles, les décisions même à très haut niveau aussi. Un programme à la fois transatlantique et européen n'a pas résisté aux contraintes financières.

Avec des pays européens résolument « JSF » ou « Global Hawk », on assiste à un drainage d'un maximum de finances européennes ce qui ne laisse que des « miettes » de coopération aux européens.

Un programme considéré comme majeur et structurant pour l'ensemble de l'industrie européenne n'a pas été retenu comme exemple pour la conduite d'une coopération européenne et transatlantique. On semble tout réinventer et recommencer les mêmes démarches juridiques et industrielles pour de « petits programmes »

moins structurants au niveau de l'Agence Européenne de Défense.

Le programme AGS, avec une flotte mixte, négocié en son temps et approuvé, devait être le point culminant de la démonstration du nouvel esprit de coopération transatlantique à l'OTAN, une autoroute dans la voie de la coopération en matière d'armement et de réalisation technologique et de transfert. Son abandon démontre que l'OTAN n'est pas encore capable de mener à bien de grands programmes à partir d'un concept unique.

Un leadership militaire fort, avec un consensus sur les contingences politiques, aurait abouti à un programme décidé en commun il y a plus de quatre ans pour fournir la meilleure option pour l'OTAN et les forces de l'EU.

La leçon immédiate à en tirer est que les industriels qui ont cru trop intensément en l'OTAN et misé sur le bon sens des États membres en sont pour leurs frais et qu'ils regarderont à deux fois avant de reprendre une telle aventure.

Si l'OTAN, un jour, essayait d'épauler un programme beaucoup plus important comme le Programme de Défense Antimissile du continent européen, par exemple, l'Alliance (les Nations en fait) devra changer ses structures et créer des procédures spéciales pour mieux incorporer l'industrie dans sa démarche ainsi que les exigences de la coopération.

Conclusions

Pour le programme AGS il semblerait que la volonté politique, relayée par les Directeurs Nationaux de l'Armement (CDNA) et les États-majors, n'ait pas manqué jusqu'au dernier instant. De même qu'il est difficile d'imputer cet échec du programme à un défaut de conduite ou d'organisation des structures industrielles mises en place. Les procédures juridiques, le partage industriel et de propriété intellectuelle avaient totalement abouti. Le démonstrateur a été livré et présentait des possibilités d'adaptations ultérieures.

Pourtant il y a eu échec et il est donc nécessaire de rechercher les moyens de finaliser un programme futur mené en coopération européenne et/ou transatlantique. Les principales leçons à tirer de cette malheureuse aventure concernent plusieurs domaines :

1. Tout d'abord avoir une expression de besoin commune pour l'ensemble des Nations coopérantes. Elle sera toujours l'aboutissement de longues négociations et d'un compromis mais il est impératif que ce besoin soit accepté et entériné par tous. Ce n'est pas une condition suffisante pour le succès du programme mais une condition impérativement nécessaire. Ce besoin exprimé par les différentes armées, relayé par les CDNA, doit être fortement appuyé par une volonté politique sans faille lorsqu'il s'agit d'une capacité de haut niveau stratégique à acquérir.
2. Ensuite, les déclarations d'intentions doivent être suivies dans les faits et en particulier faire l'objet d'une budgetisation nationale sur le long terme. C'est un signal fort et audible tant au niveau interne qu'envers les partenaires.
3. Enfin, il faudra bien un jour, si on veut construire l'Europe de la défense que les priorités nationales s'effacent devant l'interopérabilité et l'eupéanisation des programmes.
4. Dans le même ordre d'idée, il est indispensable que les Nations acceptent de partager une capacité de haut niveau stratégique comme le commandement et la décision de réaction à un tir de missile balistique, par exemple. Pour la protection de forces projetées sur un théâtre extérieur, on peut à la rigueur concevoir que chaque Nation mette en place ses dispositifs de détection, d'alerte et de coercition mais ces structures sont inconcevables au niveau de la protection d'un continent tout entier.

Sans ces quelques règles, il paraît difficile de demander aux industriels et aux étatiques en charge de systèmes d'armement de s'engager dans des programmes structurants et coûteux sans disposer de bases de lancement solides et sûres. Dans le contexte des contraintes budgétaires actuelles, le droit à l'erreur n'est plus d'actualité.

Les opinions exprimées ici n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

Michel Asencio

m.asencio@frstrategie.org

Surveillance du sol – AGS - Historique et Organisation du Programme

Chronologie

- **1992** - Le « NATO Defense Committee » émet une expression de besoin pour une capacité de surveillance aéroportée du sol (AGS – Air Ground Surveillance).

- **1995** - Le CDNA (Conférence des Directeurs Nationaux de l'Armement des pays de l'OTAN) approuve une recommandation pour la création d'une capacité AGS OTAN, interopérable avec les moyens nationaux.

- **1997** - Le CDNA reconfirme le besoin d'une composante AGS OTAN mais refuse la proposition américaine d'acquisition de moyens dérivés du programme US J-Stars et initialise une recherche de solutions nouvelles.

- **1998** - La CDNA approuve le concept de radar de surveillance SOSTAR (StandOff Surveillance Target Acquisition Radar) présenté par la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas et l'Espagne.

- **2000** - Le Pentagone notifie à Northrop Grumman et Raytheon le contrat MP-RTIP (MultiPlatforms-Radar Technology Insertion Program) de radar de surveillance américain.

- **2001**- La Joint Venture SOSTAR dédiée au développement d'un radar européen est fondée par les compagnies EADS (Allemagne), Thales (France), Finmeccanica (Italie), Indra (Espagne), Fokker (Pays-Bas).

- **2002** - **Le consortium TIPS** regroupant les compagnies Northrop Grumman (États-Unis), EADS (Allemagne), Thales (France), Indra (Espagne), Galileo Avionica (Italie) et General Dynamics (Canada) est **créé pour proposer à l'OTAN une solution au besoin AGS.**

Au sommet OTAN de Prague, les Directeurs Nationaux de l'Armement français, allemand, italien, espagnol, néerlandais et américain signent un engagement commun pour un radar transatlantique regroupant les acquis des développements européen SOSTAR et américain MP-RTIP. **A cette fin, le consortium TCAR (Transatlantic Cooperative AGS Radar)** est fondé. Il regroupe les compagnies EADS (Allemagne), Thales (France), Northrop Grumman et Raytheon (États-Unis), Indra (Espagne), Galileo Avionica (Italie) et Dutch Space (Pays-Bas).

- **2003** - Le consortium CT AS (Cooperative Transatlantic AGS System) mené par Raytheon soumet à l'OTAN une proposition non sollicitée de capacité AGS.

La CDNA approuve une compétition limitée entre TIPS et CT AS, et notifie en parallèle deux contrats d'étude.

- **2004** - La CDNA d'avril retient le concept TIPS basé sur une flotte mixte (avions Airbus A320 et drones Global Hawk équipés du radar TCAR).

- **2005** - **La faisabilité du radar TCAR est validée officiellement** (juillet).

Une étude de levée de risques techniques, programmatiques et budgétaires, notifiée aux consortiums TIPS et TCAR (avril), **permet de valider la maîtrise du programme** (octobre).

Une résolution OTAN, confirmant le principe de flotte mixte, fixant le budget plafond du programme à 3,3 milliards d'euros et prescrivant le lancement de la phase de développement, est approuvée par les Nations (décembre).

- **2006** - 26/27 avril : **la CDNA valide le « Statement of Objectives» (SOO)** du programme.

2 mai : l'OTAN émet la RFP pour la phase Design & Development, (délai de réponse 6 mois maximum).

12 mai : la JV AGS-Industries est officiellement créée.

29 mai : la JV AGS-I présente au Steering Committee le scénario programme proposé pour répondre au SOO.

6 septembre : la JV TCAR est officiellement créée.

12 Octobre : L'offre industrielle pour la phase D&D est remise à l'OTAN.

- **2007** - 25 mai : **L'OTAN et les Industriels finalisent un projet de contrat négocié en totale conformité technique, calendaire et financière avec les exigences du SOO et de la consultation (RFP).**

- 14 juin : Les ministres de la Défense des pays de l'OTAN réaffirment l'importance de mettre le système « Allied Ground Surveillance » à la disposition des forces de l'Alliance dès que possible.

- 17 juillet 2007 : Le Comité Directeur en charge de l'analyse des capacités de surveillance du sol de l'Alliance recommande la fin du programme AGS tel qu'il a été validé et régulièrement confirmé par les Nations depuis 2003.

- 20 septembre : Le NC3A informe officiellement l'AGS-I de la fin d'une flotte mixte pour l'AGS et la poursuite sur une solution à base de Global Hawk Block 40.

Participation des Nations au Programme AGS

Le développement du système se répartit entre 23 Nations, celui du radar entre 6 Nations. Un accord de coopération dédié au programme avait été négocié entre les Nations. Il définissait la répartition financière entre Nations, les règles de pilotage du programme par l'OTAN et il confir-

mais la possibilité donnée aux Nations d'acquiescer des composantes du programme (avions, drones...) pour leurs propres besoins.

La contribution respective des Nations aux deux développements est la suivante :

Système TIPS

	Nation	Participation en %
Nations TIPS (AGS Système)	États-Unis	20,00
	Allemagne	18,00
	France	15,31
	Espagne	12,18
	Italie	8,15
	Canada	6,00
	Sous-Total	79,64%
Autres Nations	Pays-Bas	4,02
	Belgique	3,60
	Norvège	2,11
	Pologne	2,00
	Turquie	1,45
	Roumanie	1,30
	Danemark	1,22
	Grèce	1,14
	République tchèque	1,03
	Portugal	0,53
	Slovaquie	0,52
	Bulgarie	0,40
	Slovénie	0,30
	Lituanie	0,20
	Lettonie	0,17
	Luxembourg	0,16
	Estonie	0,13
	Hongrie	0,00
Islande	0,00	
Grande-Bretagne	0,00	
	Sous-Total	20,36%

- Radar TCAR

Nation	Participation en %
Espagne	16
Italie	16
Allemagne	16
France	16
Pays-Bas	5
États-Unis	31

- SOSTAR-X

Nation	Participation en %
Espagne	10
Italie	28
Allemagne	28
France	28
Pays-Bas	6

Le contrat Sostar-X était de l'ordre de 85-90 M€ pour l'ensemble des 5 Nations et la plupart des industriels ont autofinancé certaines activités pour la pleine réussite de cette première affaire « européenne ».

L'étude TCAR et la pré-étude AGS représentent respectivement des sommes à hauteur de 10 et 20 M€ pour les Nations (support global des Nations à leurs industriels) plus un autofinancement de certains industriels car le support étatique était sans commune mesure par rapport aux

efforts déployés pour rendre TCAR crédible et défendre les intérêts français.

Les frais de proposition des 6 industriels AGS et TCAR et des sociétés majeures concernées (Thales, EADS, NG...), pour une vingtaine de personnes, sont passés bien entendu par profits et pertes pour plusieurs dizaines de M euros.

En définitive, les sommes dépensées en pure perte dépassent quand même les 100 millions d'euros.

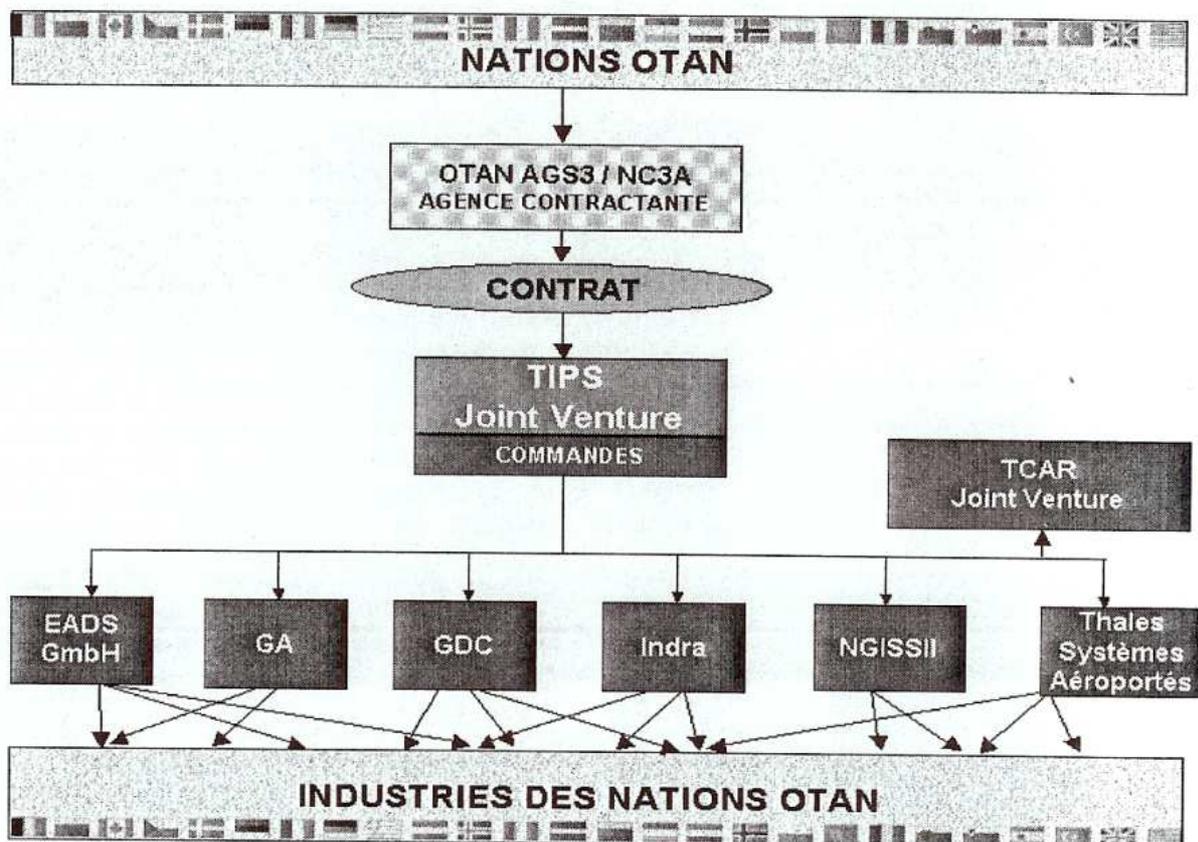
Organisation industrielle du Programme AGS

L'étude de levée de risques a permis d'apporter les réponses aux questions suivantes :

- Maîtrise des risques techniques, programmatisques et calendaires ;
- Maîtrise budgétaire ;
- Intégration des prestations système et radar ;
- Interopérabilité avec les moyens propres des Nations.

A cette occasion, l'organisation du Programme a été validée comme suit :

- L'OTAN notifie le contrat à la Joint Venture TIPS (AGSI) qui assume la totalité des prestations et des risques ;
- La JV TIPS sous-traite leur part respective à la JV TCAR et aux 6 Industriels du consortium TIPS ;
- Les Industriels TIPS sous-traitent des lots de travaux aux Industriels des 23 pays participants, conformément au principe de retour national.



- L'ensemble des accords juridiques et de sécurité nécessaires au bon déroulement avait été mis en place et finalisé.

- Les Joint-ventures AGS-Industries et TCAR avaient été créées, une équipe initiale de 6 permanents était en place à Bruxelles au titre de la JV AGS-I.

- Pour chacun des pays participants, la liste des Industriels sous-traitants avait été établie, validée par le ministère de la Défense nationale et un Industriel leader national avait été désigné à fin de coordination.

- L'ensemble des accords de confidentialité était en place. Plus de 50 licences d'exportation avaient été établies.

Il est à noter que l'étude de levée de risques réalisée en 2005 avait donné une première démonstration du bon fonctionnement de la relation OTAN/TIPS-AGS-I/TCAR, tant au niveau étatique qu'industriel.

Annexes

Retrouvez toute l'actualité et les publications de la Fondation pour la Recherche Stratégique sur :

WWW.FRSTRATEGIE.ORG

Nom du chercheur (facultatif)

a.dresse@frstrategie.org