



**Séminaire de géopolitique**  
**« L'espace aérien et spatial européen »**

Directeur de séminaire : M. Thierry GARCIN

Mémoire du commandant Nicolas MEYER

**L'espace militaire dans la politique**  
**communautaire de défense**

mars 2007

## FICHE DOCUMENTAIRE

1. L'espace militaire dans la politique communautaire de défense ?

2. 2007\_mémoire\_géop\_espace militaire\_Meyer

3. Commandant, armée de l'air, MEYER Nicolas, France

4. 12 Mars 2007

5. Division C - groupe C2

6. Mémoire de géopolitique

7. L'espace semble s'imposer comme le nouveau paradigme qui dominera dans les décennies à venir les rapports de force. L'Europe doit être consciente que le spatial est désormais au cœur des enjeux de puissance et qu'il couvre des besoins essentiels à l'exercice d'une politique étrangère de sécurité et de défense. Le spatial, enjeu d'avenir, étant désormais inscrit au cœur de la décision et de l'action, on peut se demander quelle est la place de l'espace militaire dans la politique communautaire de défense des pays de l'Union européenne. Pour que l'Europe atteigne sa pleine maturité et puisse remplir les objectifs qu'elle s'est assignée, l'établissement d'une politique spatiale de « défense et sécurité » est inéluctable et fédérateur. L'espace militaire inclus dans une politique spatiale globale, doit être une ambition pour l'Europe et son élaboration placée dans une optique de suffisance raisonnable.

8. Espace, Europe, défense, militaire, sécurité, politique spatiale, stratégie.

# **L'ESPACE MILITAIRE DANS LA POLITIQUE COMMUNAUTAIRE DE DEFENSE**

## **SOMMAIRE**

### **PREMIERE PARTIE : EUROPE DE LA SECURITE ET DE LA DEFENSE ET ESPACE MILITAIRE EN EUROPE : DES DEGRES DE MATURATION DIFFERENTS POUR UNE CONSTRUCTION EN MARGE DES TRAITES**

Europe de la sécurité et de la défense : un processus de construction dynamique

La lente émergence de l'espace militaire européen

### **DEUXIEME PARTIE : LE SPATIAL MILITAIRE : UNE NECESSITE POUR L'EUROPE ET LA PESD**

L'espace enjeu stratégique et de puissance

La place du spatial dans les moyens de défense

Des moyens spatiaux pour répondre aux objectifs de la politique de sécurité et de défense européenne

### **TROISIEME PARTIE : L'AVENIR DU SPATIAL MILITAIRE EN EUROPE : UNE AMBITION PRIORITAIRE POUR L'EUROPE SOUS LA FORME D'UNE SUFFISANCE RAISONNABLE**

L'espace : Une ambition pour l'Europe par la relance d'une politique spatiale globale

Le renforcement de l'Europe spatiale militaire

Enjeux futurs : Vers la suffisance raisonnable

## INTRODUCTION

La seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle a été marquée par le fait nucléaire, incontestable facteur stratégique. Dorénavant, le spatial semble s'imposer comme le nouveau paradigme qui dominera dans les décennies à venir les rapports de force. L'Union européenne, quant à elle, fêtera bientôt ses cinquante ans d'existence, et s'inscrit aujourd'hui progressivement comme un acteur majeur sur la scène internationale, avec une vision stratégique, développée dans la Stratégie européenne de sécurité, et des instruments diplomatiques, civils et militaires de gestion de crise. Confrontée à la nouvelle politique spatiale américaine et à l'émergence de nouveaux acteurs, l'Europe doit être consciente que l'espace est désormais au cœur des enjeux de puissance et qu'il couvre des besoins essentiels à l'exercice d'une politique étrangère de sécurité et de défense (PESD), volet opérationnel militaire et civil de la politique étrangère de sécurité commune (PESC). Par ailleurs, alors que les affaires militaires et de défense, comprises dans leur globalité ne peuvent être décorrélées des aspects « sécurité », il apparaît désormais clair, que celles-ci, ne peuvent plus être conduites sans maîtriser l'espace. Le spatial, enjeu d'avenir, étant désormais inscrit au cœur de la décision et de l'action, on peut se demander quelle est la place de l'espace militaire dans la politique communautaire de défense des pays de l'Union européenne.

Pour que l'Europe atteigne sa pleine maturité et puisse remplir les objectifs qu'elle s'est assignée, l'établissement d'une politique spatiale de « défense et sécurité » est inéluctable et fédérateur. L'espace militaire inclus dans une politique spatiale globale, doit être une ambition pour l'Europe et son élaboration placée dans une optique de suffisance raisonnable.

La question du spatial militaire en Europe se pose en des termes identiques à celle de la défense et de la sécurité. Pour cela nous rappellerons, en premier lieu, l'historique, le fonctionnement et les problèmes inhérents à la construction de l'Europe de la défense. En parallèle, nous verrons, dans cette première partie, comment les Etats membres en Europe ont pris en compte l'espace, dans un lent processus d'édification du spatial militaire.

Puis, dans une deuxième partie, nous décrirons en quoi l'espace est stratégique, ce qu'est le spatial militaire en particulier en Europe et en quoi, celui-ci est indispensable à l'Europe tant dans le cadre de la PESD que d'une politique globale de gestion de crise.

Enfin, alors que l'espace interroge les fondements de la vision que nous avons de l'avenir et de l'ambition de l'Europe en tant que pôle politique, mais conscient des dysfonctionnements qui l'empêche d'exploiter pleinement cet outil, nous nous attacherons à proposer quelques recommandations pour que l'Europe puisse accéder à une suffisance raisonnable dans le domaine du spatial militaire.

## PREMIERE PARTIE

### EUROPE DE LA SECURITE ET DE LA DEFENSE ET ESPACE MILITAIRE EN EUROPE : DES DEGRES DE MATURATION DIFFERENTS POUR UNE CONSTRUCTION EN MARGE DES TRAITES

#### **1. Europe de la sécurité et de la défense : un processus de construction dynamique**

Touchant au cœur de la souveraineté des Etats, l'idée d'une Europe de la défense a longtemps suscité bien des réticences, dont le signe le plus évident reste l'échec de la Communauté européenne de défense (CED) en 1954. Depuis lors, c'est en marge des traités qu'une politique européenne de défense mais également de sécurité s'est construite et poursuit son évolution, en dépit du blocage du processus de ratification du Traité constitutionnel<sup>1</sup>. Conséquence de l'intégration européenne croissante et des bouleversements internationaux, la politique de sécurité et de défense (PESD), élément constitutif de la politique étrangère et de sécurité commune (PESC), s'affirme comme l'une des politiques les plus dynamiques de la construction européenne.

#### **1.1. Les origines**

L'Union de l'Europe occidentale (UEO) créée en mai 1955, suite aux accords du 23 octobre 1954 modifiant le traité de Bruxelles de 1948, fut l'une des premières étapes de la construction européenne, en constituant le cadre institutionnel des échanges en matière de sécurité et de défense. Avec le traité de Rome (1957), créant la Communauté économique européenne (CEE), le domaine de la défense n'est pas évoqué, ceci s'expliquant par l'échec retentissant de la CED en 1954. Les Etats de la CEE ont été conduits à considérer que le régime en vigueur dans le cadre communautaire ne pouvait s'appliquer au domaine de l'armement du fait de l'impératif de protection de leurs intérêts essentiels de sécurité. La coopération des Etats membres de l'Union européenne en matière de politique internationale débute dans les années 1970, à un niveau intergouvernemental. En 1986, l'Acte unique européen formalise cette coopération sans en changer la nature ou les modalités d'exercice. Cependant, la transformation essentielle apparaît avec le Traité de Maastricht, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 1993, et l'instauration de la politique étrangère et de sécurité commune (PESC). Il crée une Union fondée sur trois piliers : le premier est constitué par la Communauté européenne, qui recouvre les domaines de compétences communautaires, le deuxième concerne la PESC, et le troisième la justice et les affaires intérieures (JAI).

---

<sup>1</sup> La plupart des dispositions prévues par le projet de constitution avaient déjà été introduite dans le dispositif européen

## **1.2. Saint Malo, l'événement déclencheur**

L'année 1998 marque un tournant dans l'élaboration de l'Europe de la défense. Faisant suite à la Lettre d'intention de juillet 1998 (Loi : Letter of intent), par laquelle les ministres de la défense des six pays producteurs d'armement en Europe (Allemagne, France, Espagne, Italie, Royaume-Uni, Suède) offraient un cadre commun pour mettre en place un environnement favorable à une industrie de défense intégrée, la déclaration franco-britannique de Saint Malo (4 décembre 1998) marquait l'étape fondatrice de la construction d'une Europe de la sécurité et de la défense. La France et le Royaume-Uni y ont formulé des propositions communes, évoquant pour la première fois une « capacité d'action autonome » de l'UE à mener des opérations militaires de type Petersberg<sup>1</sup>. Depuis lors, le principe d'une « entité européenne de défense » est acquis.

## **1.3. Des déclarations d'intention aux réalisations concrètes**

Sur la base de la déclaration de St Malo, les conseils européens suivants allaient renforcer la politique européenne en matière de sécurité et de défense en créant les structures institutionnelles de gestion de crise, tant au plan politico-militaire que militaire.

Le Conseil européen de Cologne (3 et 4 juin 1999) donnait le véritable coup d'envoi du développement de la PESD, en permettant à l'UE d'intervenir pour prévenir ou gérer les crises, y compris dans le domaine militaire avec ou sans recours aux moyens de l'OTAN. Si depuis le traité d'Amsterdam (entré en vigueur en mai 1999), le secrétaire du Conseil s'est vu confié la tâche de Haut représentant pour la PESC, c'est avec le traité de Nice que l'UE s'est dotée des organes politiques et militaires lui permettant de décider et de conduire des opérations. C'est ainsi qu'ont vu le jour le Comité politique et de sécurité (COPS), le Comité militaire de l'UE (CMUE) et l'Etat major de l'UE (EMUE). Depuis le Conseil européen d'Helsinki en décembre 1999, l'UE s'est engagée à se doter, à partir de 2003, d'une force d'intervention de 60000 hommes, afin d'être en mesure d'effectuer des missions de gestion de crises dites de Petersberg. Cet objectif a donné naissance à un processus d'estimation des besoins et d'analyse des moyens. Cette démarche capacitaire a permis la rédaction de catalogues de besoins (Helsinki headline goal), de contributions (Helsinki force catalogue) et de progrès (Helsinki progress catalogue), au travers desquels des lacunes capacitaires ont été identifiées. Au nombre de celles-ci, on trouve les capacités contribuant à l'autonomie d'appréciation de situation de l'UE, en particulier l'observation spatiale et les capacités de communication. Au sommet de Laeken en 2001, un plan d'action européen sur les capacités (PAEC-ECAP) a été approuvé en vue de combler ces lacunes capacitaires. Dans le domaine du spatial militaire, un groupe de projet « Espace/Vecteurs spatiaux » a été créé sous

---

<sup>1</sup> Les missions de Petersberg instituées en juin 1992 lors du conseil ministériel de l'UEO sont aujourd'hui expressément incluses dans l'article 17 du traité sur l'UE et font partie intégrante de la PESD, elles comprennent les missions humanitaires ou d'évacuations de ressortissants, les missions de maintien de la paix, les missions de force de combat pour la gestion des crises, y compris les opérations de rétablissement de la paix.

présidence française. Celui-ci a présenté au Comité militaire de l'Union européenne un rapport intitulé « Space systems needs to support EDSP » qui a été approuvé au niveau des chefs d'état major en octobre 2004 et fait donc référence en la matière.

Depuis Laeken, la PESD a été déclarée opérationnelle et pour entretenir la dynamique, un nouvel « Headline goal » plus qualitatif a été fixé à l'horizon 2010/2012. Enumérant les principaux paramètres du développement des capacités militaires, ce nouvel objectif global a été défini autour de l'idée d'un continuum capacitaire, à savoir l'acquisition d'une capacité européenne globale, sans rupture, qui assure une interopérabilité totale, interne à l'UE mais aussi avec l'OTAN et les grands partenaires stratégiques. La PESD est donc en marche.

#### **1.4. Des objectifs au service d'une vision**

##### **1.4.1. Les objectifs**

La PESC se fixe comme objectifs : *“ La protection des valeurs et des intérêts de l'Union européenne, sa sécurité, l'instauration de la paix et de la sécurité internationale, la promotion de la coopération internationale, la stabilisation des principes de la démocratie et de l'Etat de droit, ainsi que le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales “*. La PESD quant à elle est l'une des composantes de la PESC, elle n'affecte pas le caractère spécifique de la politique de sécurité et de défense des Etats membres et elle est compatible avec l'engagement de ceux qui sont membres de l'OTAN. Elle vise à la mise en place de missions de gestion de crises, dites de Petersberg, là où l'OTAN n'est pas engagée.

L'effort capacitaire de la PESD s'inscrit dans la perspective d'une approche globale de la gestion des crises où les notions de défense et de sécurité sont étroitement mêlées. Dans ce cadre, l'approche européenne de la gestion des crises est marquée par une attention particulière portée à la complémentarité entre les outils civils et militaires. De fait, l'UE dispose d'une gamme variée d'instruments civils (financiers, économiques, diplomatiques...) pour la gestion des crises, et la synergie entre ceux-ci et les moyens militaires constitue sa valeur ajoutée. Ainsi, les européens s'attachent-ils à promouvoir l'alerte rapide, la prévention des conflits et la reconstruction.

##### **1.4.2. Une vision stratégique pour l'Europe**

L'Union européenne a un rôle à jouer sur la scène internationale, elle doit être prête à partager la responsabilité de la sécurité dans le monde, aussi s'emploie-t-elle, au-delà d'une politique de défense, de développer une politique de sécurité portant sur toutes les questions liées à sa sécurité, sans oublier de définir progressivement une politique de défense commune.

Le premier document officiel, qui a clos l'année 2003 : « Une Europe sûre dans un monde meilleur: Stratégie européenne de sécurité » de Javier Solana, Secrétaire général / Haut représentant, a exprimé une certaine vision européenne qui, malgré les précautions de langage,

tranche, au moins dans les intentions, avec la vision américaine. Il ne règle pas les difficultés, mais il offre une perspective d'avenir.

Certes la défense et la sécurité européenne sont une préoccupation immédiate, mais elles sont aussi une construction de l'avenir commun qui demande une vision à long terme et une volonté communautaire à découvrir. Elle se trouvera d'abord dans une compréhension semblable des termes utilisés : politique – européenne – sécurité– défense – politique étrangère – sécurité commune. La compréhension de la défense et de la sécurité n'est pas la même pour la Grèce, les pays majeurs comme la France, le Royaume-Uni et l'Allemagne, les pays de culture latine, les pays scandinaves ou les pays ayant vécu l'occupation soviétique. La vision de la sécurité et de la défense est donc affaire de culture avant tout. Pourtant, tous ces pays ont des éléments de culture communs qui doivent prendre corps, être développés pour sceller l'entente et le regard commun. Il s'agit donc de poursuivre la montée en puissance d'une capacité de gestion de crise globale, en mettant l'accent sur l'acquisition d'une culture commune de gestion de crise qui, pour l'instant, n'existe pas.

## **1.5. Des points de blocage**

Les Etats européens n'ont pas encore une idée précise de l'Europe à laquelle ils aspirent, alors qu'ils ont déjà remis une partie de leur pouvoir décisionnel entre les mains de l'organisation européenne. Cette lacune est tellement flagrante que les Etats membres focalisent l'avenir de l'Europe de la défense essentiellement en termes d'organisation institutionnelle (Europe fédéraliste, intergouvernementale, Europe autonome ou intégrée). Enfin, on ne peut négliger l'attitude de certains gouvernements, qui ne conçoivent pas ou alors partiellement, une PESD, contreponds à la puissance américaine. Il est donc clair, que dans sa structure même, l'UE a besoin de mécanismes permanents pour asseoir une politique étrangère de sécurité commune et une politique européenne de sécurité et de défense.

### **1.5.1. Principe de fonctionnement de la PESC/PESD : le problème des piliers**

Actuellement la PESC et donc la PESD est régie par le pilier II de l'Union, alors que son domaine d'action déborde largement celui-ci., comme le montre l'analyse des activités particulières suivantes : la gestion humanitaire et civile des crises est prise en compte par le pilier I (pilier communautaire), tandis que l'analyse des crises et leur gestion tant militaire que civile, diplomatique ou politique dépendent du pilier II (pilier intergouvernemental). Le troisième pilier (intergouvernemental), quant à lui, est en charge de la police spécialisée dans la lutte contre le crime international et le terrorisme.

Les opérations de la PESC/PESD sont donc morcelées entre ces trois piliers. Il est facile d'imaginer les difficultés pour les divers échelons de décision d'avoir une vision globale. La gestion de cette organisation par tranche, sans lien de cohérence, est rendue encore plus complexe par le système de répartition des pouvoirs entre les institutions : le Conseil de l'Union Européenne

détient le pouvoir d'action et la Commission le pouvoir budgétaire. La Commission peut ainsi exercer des pressions sur le Conseil, et l'action civilo-militaire manquer de cohésion. Par ailleurs, si le Secrétaire général du Conseil est le Haut Représentant de la PESC, il existe du côté de la Commission un commissaire chargé des relations extérieures, ces deux postes comprennent donc des activités parallèles. Cette situation ne peut que nuire à la PESC et à la PESD.

### **1.5.2. Les problèmes de fond**

Les problèmes de fond rencontrés aujourd'hui par la PESC et la PESD, à savoir les questions de l'unité d'action, la mise en cohérence des instruments civils et militaires et la modestie des budgets de défense, ne sont pas résolus.

L'Union européenne se trouve confrontée à deux problèmes majeurs. Le premier; interne, concerne les difficultés, voire parfois l'impossibilité, à trouver des consensus entre ses membres pour mener des actions et prendre des décisions. Le fonctionnement même de la PESC, de type intergouvernemental et notamment le recours (en règle générale) à l'unanimité sont une source de lourdeur. Le deuxième problème, externe, concerne sa place sur la scène internationale où elle a du mal à se faire entendre d'une seule voix comme l'a prouvé l'épisode de la crise irakienne au 2<sup>ème</sup> trimestre 2003.

La volonté politique apparaît donc comme le fondement de toute action ou décision dans le cadre d'une politique étrangère et de sécurité commune, comme dans celui d'une politique européenne de sécurité et de défense. Certes les états membres s'accordent sur la nécessité d'aboutir à un projet commun de défense dans un cadre statutaire; même si certains subissent des pressions pour orienter leur propre place sur la scène internationale. Toutefois, ils se heurtent sur le point majeur de savoir quel sera le poids de chacun, à l'heure de prendre des décisions et de mener une action. L'élargissement représente ainsi un véritable défi car il impose de trouver des solutions au problème de représentation et de prise de décision commune. Compte tenu des manquements en ce domaine, il est désormais plus difficile de constituer un moteur dans un domaine particulier. Ce défi se retrouve au niveau de la PESC et de la PESD. Comment convaincre les nouveaux pays de l'utilité d'avoir recours à la PESC/PESD? Les nouveaux membres ont-ils la même vision de politique étrangère que l'Europe ? Sont-ils prêts à participer aux futurs projets européens? Certains ne voient d'ailleurs pas l'utilité de consacrer des moyens financiers à construire en Europe ce qui existe ou pourrait exister dans l'OTAN.

## **2. La lente émergence de l'espace militaire européen**

Le spatial militaire en Europe comme la défense et la sécurité européenne sont une préoccupation immédiate, mais sont aussi une construction de l'avenir commun qui demande une vision à long terme et une volonté communautaire à découvrir. Ainsi, les problèmes rencontrés dans

la construction de l'Europe de la défense se retrouvent au niveau spatial pour l'élaboration d'une politique européenne qui pour l'heure n'existe pas.

## **2.1. L'hétérogénéité du l'espace militaire en Europe**

### **2.1.1. A l'origine un spatial civil**

Pour les premières puissances spatiales, Etats-Unis et URSS, la dimension militaire de l'espace était essentielle dans l'environnement particulier de la guerre froide, elles ont donc développé des compétences initiales à des fins stratégiques liées à l'arme nucléaire. A contrario, en Europe, la défense collective étant liée à l'existence de l'OTAN et alors que les postures de défense des pays européens étaient diverses, la coopération spatiale n'avait de sens que dans le domaine civil.

### **2.1.2. Les différents cadres d'expression de l'espace en Europe**

En Europe, plusieurs intervenants publics poursuivent des activités spatiales, à des degrés divers et dans des cadres politiques et instrumentaux variés. Cette diversité est caractéristique de l'Europe où le spatial s'inscrit actuellement dans trois sphères aux logiques différentes : nationale, intergouvernementale et communautaire.

Le spatial en Europe est né à l'extérieur du dispositif communautaire en se reposant en premier lieu sur les agences nationales. L'acquisition de compétences spatiales, compte tenu du lien étroit entre espace et souveraineté, a fait partie des affichages d'indépendance nationale et de reconnaissance sur la scène internationale. Tandis que le développement du spatial militaire en Europe s'effectuait uniquement en fonction des politiques nationales, le spatial civil a donné lieu à une réelle volonté de coopération. Celle-ci a présidé, en 1975, à la création de l'Agence spatiale européenne (ASE). Cette agence intergouvernementale, architecte des compétences spatiales européennes, interdite d'activité à vocation autre que pacifique, a répondu avec succès à l'objectif initial de rassembler les ressources. Basée sur le juste retour industriel, l'ASE a mobilisé les états historiquement les plus impliqués. Elle trouve aujourd'hui ses limites, dans le domaine des investissements, avec la crise des budgets et le niveau varié des financements ainsi que dans le domaine des statuts, avec l'impossibilité de conduire des programmes spécifiquement militaires.

Dorénavant l'ASE entend être plus en phase avec les institutions et activités de l'Union Européenne, et développer des applications au service de la défense et de la sécurité, une plus grande flexibilité étant aujourd'hui largement soulignée par la plupart des pays membres. Ainsi, un accord cadre entre l'ASE et l'UE a été signé en novembre 2003, formalisant le rôle croissant que l'UE entend jouer et l'avènement d'un spatial communautaire. Depuis lors des initiatives conjointes donnent lieu à des programmes d'importance : avec la commission environnement, le programme GMES (Global monitoring for environment and security), de surveillance globale pour l'environnement et la sécurité qui a des implications militaires, et avec la commission transport, le

programme GALILEO, pour un système civil de navigation globale par satellites dont les applications sont multiples.

### **2.1.3. Spécificités du spatial militaire en Europe**

A l'heure actuelle, seul le spatial civil bénéficie d'une véritable coopération européenne, grâce notamment aux relations étroites entre l'ASE et les agences nationales. De son côté, le spatial militaire pâtit des réticences nationales à coordonner les efforts dans le développement de programmes militaires communs. Mais avant tout, à l'heure actuelle, les programmes spatiaux militaires européens sont uniquement le fruit de juxtapositions de moyens nationaux en ce sens, le spatial militaire européen n'existe pas. Si l'Europe dispose d'acquis significatif dans le domaine spatial, sur le plan de l'utilisation de systèmes spatiaux à des fins de sécurité et de défense, les savoir-faire sont limités essentiellement au niveau national, donc morcelés et d'importance inégale entre les pays.

## **2.2. Des politiques spatiales militaires nationales diverses**

Dans le champ du spatial militaire, les principales puissances européennes sont la France, l'Allemagne et l'Italie. L'Espagne, le Royaume Uni et la Belgique, et dans une moindre mesure les Pays-Bas et la Suède, représentant le deuxième cercle. Toutefois, parmi elles, la volonté de développement de capacités militaires apparaît très hétéroclite, tant au niveau des pays que des programmes. L'organisation nationale des activités spatiales ainsi que les budgets, très variables révèlent que les approches et les degrés d'intérêt sont loin d'être uniformes, tandis que, les voies d'accès à l'espace, et la gestion des moyens n'ont guère de points communs. En un mot, les politiques spatiales, quand elles existent, sont foncièrement différentes. Jusqu'ici, c'est la diversité qui prime, le spatial militaire restant du ressort de la sphère nationale.

### **2.2.1. Le rôle moteur de la France**

La France constitue une exception au niveau européen car elle est le seul Etat à avoir réellement pris en compte les enjeux de l'espace et à avoir développé une politique pluridisciplinaire et cohérente, alliant le civil et le militaire.

La détermination politique de la France, affirmée dès la présidence du Général de Gaulle, a permis à celle-ci de jouer, sur la scène européenne, un rôle incontestable de leader. Cette place se manifeste par l'importance « relative » du budget spatial français. Par ailleurs, la France est le premier pays à s'être doté d'une agence nationale (le CNES, créée en 1961) et reste le principal contributeur de l'ASE, jouant au sein de cette organisation un rôle de proposition et d'entraînement de premier plan. La France a toujours manifesté une forte volonté d'indépendance, par le biais du développement d'une capacité spatiale autonome, dans les principaux domaines stratégiques tels

que le lancement spatial, l'observation de la terre, et les télécommunications. Cette politique pluridisciplinaire repose sur la mise en place de programmes diversifiés, comportant une double dimension civile et militaire, dont les objectifs s'inscrivent dans un cadre national et européen. Malgré les fluctuations du budget de défense spatial, la part consacrée aux applications spatiales militaires (principalement observation optique de la terre, télécommunications, écoute électronique, et alerte), dans le budget total, est la plus importante des pays européens. Les principaux programmes militaires bénéficient fortement du soutien des programmes civils, en particulier de la recherche de synergies entre le civil et le militaire et du développement des satellites duaux (SPOT 5 et TELECOM 2C).

### **2.2.2. Les différences d'enjeux au sein des autres principales puissances spatiales européennes**

En fonction des pays les efforts et les ambitions sont différents tant en termes budgétaires qu'en recherche de coopérations.

L'Allemagne, du fait de considérations politiques générales sur ses besoins de défense et traditionnellement atlantiste, à longterm été hostile au développement de compétences autonomes. Cette position a évolué sous l'influence des enseignements de la guerre du Kosovo et de l'implication croissante du pays dans la PESD, avec la définition des missions de Petersberg. L'exemple allemand est caractéristique de la position contradictoire visant à développer des compétences nationales pouvant à terme concourir au développement d'une défense commune.

La politique spatiale de la Grande-Bretagne balance entre relation privilégiée avec les Etats-Unis et Europe. Bien que longterm peu favorable aux investissements dans le spatial, les britanniques ont très tôt développé un segment de télécommunications militaires autonome. Toutefois, compte tenu des accords spéciaux avec les USA, dans le domaine du renseignement, ils restaient à l'écart des coopérations internes européennes concernant l'observation. On assiste malgré tout depuis le programme SKYNET V (programme en partenariat public/privé confié à un consortium européen), à la fin d'une relation exclusive et à la prise en compte du fait européen, tandis que le programme TOPSAT apparaît comme un test d'acquisition d'une capacité autonome d'observation.

En Italie, le spatial est confronté à d'importants problèmes budgétaires et à des dysfonctionnements chroniques. L'un des axes de la politique italienne, somme toute ambitieuse, est d'essayer de mettre en bonne place l'industrie du pays, dans de nombreux programmes faisant appel aux technologies de pointe, souvent en coopération. On peut citer le satellite de télécommunication national SICRAL, le satellite HELIOS II d'observation spatiale (stations sol) et les satellites radar COSMO SKYMED.

L'Espagne témoigne d'un intérêt indiscutable pour les applications spatiales militaires. Particulièrement sensible aux questions sécuritaires (surveillance des frontières) et démontrant une volonté croissante d'implication dans la PESD, elle a développé des compétences dans les

télécommunications (HISPASAT) et l'observation (contribution au programme HELIOS). De la même manière, la Belgique malgré un budget nettement plus contraint, manifeste un intérêt pour les télécommunications (BEMILSATCOM) et l'observation (participation à HELIOS et création d'un centre national d'interprétation des images spatiales). Pour ces deux pays, l'affirmation de compétences propres est manifeste, mais le but reste la recherche de coopérations entre pays européens et la promotion de projets multinationaux.

### **2.3. La dimension militaire du spatial en Europe**

La guerre du Golfe, les progrès des technologies spatiales et l'évolution de la nature des menaces, ont suscité une prise de conscience européenne de l'utilité de l'espace dans la nouvelle configuration géostratégique. L'Europe commence à percevoir le rôle central de l'espace dans l'assise de sa souveraineté et de sa légitimité internationale. Les enjeux aussi bien politiques, militaires, qu'économiques, sont désormais appréhendés et la question de la contribution d'un segment spatial cohérent au renforcement de la sécurité européenne et aux objectifs de la PESC/PESD est désormais au cœur des débats politiques. Les ambitions spatiales restent certes soumises à de réelles limites institutionnelles et les concrétisations tardent à voir le jour, toutefois la maîtrise des moyens spatiaux figure désormais explicitement dans les réflexions sur la sécurité.

#### **2.3.1. Des déclarations d'intention formalisées**

##### **2.3.1.1. Les premières proclamations**

En 1988, le document « Communauté et espace » établit à la demande du parlement européen spécifiait pour la première fois que la communauté européenne était concernée à plus d'un titre par l'espace. L'idée d'une compétence militaire fait progressivement son apparition dans les discours officiels, qu'il s'agisse de ceux de l'UEO, des déclarations lors du conseil franco-allemand (novembre 1999), du conseil franco-allemand de sécurité et de défense (juin 2000), des conseils des ministres de la défense européens (Sintra en février 2000) ou à l'occasion du rapport présenté au Conseil européen de Nice (décembre 2000). Avec la réflexion sur les lacunes capacitaires et le plan d'action sur les capacités, dont nous avons déjà parlé, on abordait une nouvelle étape dans la dynamique d'évolution du secteur spatial européen.

##### **2.3.1.2. Livre vert et livre blanc**

Mais c'est avec le Livre vert sur la politique spatiale européenne (2002) que la Commission souhaitait contribuer à une prise de conscience des autorités politiques, des entreprises et des citoyens sur la signification stratégique et politique du spatial, tout en prenant en compte les réflexions communes engagées avec l'ASE (développées dans le cadre de la Task force sur l'espace

créée en 2001) et en poursuivant les travaux conjoints sur la stratégie européenne<sup>1</sup> pour l'espace et la politique spatiale européenne. Sans prétendre à l'exhaustivité, le Livre vert visait à soulever les questions qui apparaissaient les plus pertinentes pour déterminer les options à prendre pour le moyen et long terme. Les réponses aux questions posées par le Livre vert ont permis, à la suite d'une large consultation, d'établir en 2003 un plan d'action (Livre blanc) dans lequel la Commission proposait la mise en œuvre d'une politique spatiale européenne élargie à l'appui de la réalisation des objectifs des politiques de l'Union européenne, en particulier la PESC et la PESD.

### **2.3.1.3. L'implication de l'UE depuis 2003**

On a constaté à partir de 2003 un revirement, l'Union européenne décidant de s'impliquer dans les activités spatiales et de sécurité et défense, qui jusque-ici, étaient la chasse gardée des nations. En effet outre le Livre blanc, c'est avec la Stratégie européenne de sécurité, adoptée lors du Conseil européen du 12 décembre 2003, que Javier Solana mettait en évidence la complexité du monde qui nous entoure et la nécessité pour l'Europe de recourir à la prévention des crises, sous toutes ses formes, ainsi qu'aux interventions directes de retour ou maintien de la paix. Tout en affirmant que la sécurité est l'une des conditions du développement et de la prospérité du continent européen, le Secrétaire général/Haut Représentant faisait état de la nécessité d'une évaluation commune de la menace et réaffirmait dans un discours lors du colloque « L'Europe de la défense et l'Espace »<sup>2</sup> le rôle indispensable des technologies spatiales dans l'approche globale des crises.

Par ailleurs, la Commission mettait en place, mi 2004, un « High Level Space Policy Group » composé de représentants experts des États membres, qui était chargé de fournir des orientations et des recommandations en vue de l'élaboration d'un « programme spatial européen » pour la fin de l'année 2005. Dans le même temps, un groupe *ad hoc* de spécialistes des questions de sécurité (SPASEC) a entrepris une étude de besoins en matière de systèmes spatiaux pour la sécurité. Le rapport de ce groupe a été publié en mars 2005. L'espace a été reconnu par le Conseil de l'Union européenne comme un domaine d'intérêt majeur, indispensable au développement économique et social et aux besoins des missions de sécurité et de défense<sup>3</sup>.

L'idée d'une politique spatiale européenne plus cohérente, dans laquelle la dimension militaire prendrait sa juste place, fait lentement son chemin. Mais malgré les déclarations, les bonnes intentions exprimées, sont restées sans grand écho. On se heurte en effet à une difficile prise de conscience européenne des bénéfices d'un système spatial commun et l'on ne peut que constater une fragmentation des efforts spatiaux européens, les divisions entre activités civiles et militaires ainsi que les rôles partagés entre agences nationales, ASE et UE.

---

<sup>1</sup> La stratégie européenne pour l'espace a fait l'objet d'un accord en 2000 entre l'Agence spatiale européenne et la Commission.

<sup>2</sup> Discours prononcé le 19 mars 2003 à l'École Royale Militaire de Bruxelles à Bruxelles.

<sup>3</sup> Document « *ESDP and Space* » (PESD et espace) adopté par le Conseil en novembre 2004.

### **2.3.2. Le centre satellitaire de Torrejon : vers un rôle militaire pour l'UE**

Une évolution d'extrême importance a eu lieu avec la décision d'attribuer à l'UE, en 2002, le centre satellitaire de Torrejon, créé en 1990 par l'UEO. Cette transformation attribue pour la première fois un rôle spatial militaire à l'Europe en permettant une meilleure intégration d'un moyen existant. Ce centre, chargé d'acheter et d'interpréter des images satellitaires à des fins de renseignement, travaille dorénavant pour le Conseil de l'Europe, et plus précisément pour l'unité de planification et d'alerte rapide, dirigée par Javier Solana dans le cadre de la PESC ainsi que pour la Commission, en fournissant des informations à l'institut des applications spatiales, qui dépend du centre commun de recherche. Avec la montée en puissance de la PESC et de la PESD, l'Union acquiert un rôle militaire nouveau dans lequel l'espace commence à prendre sa place.

### **2.3.3. Premières approches d'un besoin commun et coopérations**

#### **2.3.3.1. Le BOC**

Alors que le rapport STAR21<sup>1</sup> recommandait que l'Union développe une capacité satellitaire de défense et de sécurité sur une base entièrement européenne, plusieurs états-majors nationaux se sont associés pour définir conjointement des « exigences opérationnelles communes pour un système satellitaire mondial européen ». Un document d'orientation, instrument utile pour la définition d'une approche européenne, a ainsi été signé par les chefs d'état-major des armées français, allemand, italien, espagnol belge et grec (celui-ci pourrait être étendu aux autres Etats membres de l'Union européenne). Ce besoin opérationnel commun (BOC) doit en outre permettre aux pays signataires, de définir, les spécifications communes d'un système militaire d'observation global par satellite.

#### **2.3.3.2. Des tentatives de coopérations plus ou moins réussies**

Diverses coopérations ont été envisagées en Europe. Les premières initiatives se sont révélées être des échecs, en particulier dans le domaine de l'observation, le projet SAMRO (Satellite militaire de reconnaissance optique) proposé par la France en 1976 n'ayant pas abouti, tandis que la tentative de coopération franco-allemande Hélios IA (optique) et Horus (radar) a été abandonnée en 1985 faute de sensibilisation de la classe politique allemande. De la même manière mais dans le secteur des télécommunications, le système TRIMILSATCOM (France, Royaume-Uni, Allemagne) n'a pu être concrétisé.

---

<sup>1</sup> Rapport du Groupe consultatif européen sur l'aérospatiale "Strategic Aerospace Review for the 21st Century" (Analyse stratégique de l'industrie aérospatiale pour le XXI<sup>ème</sup> siècle).

Les leçons des échecs ont été tirées et des programmes de coopérations à géométrie variable ont vu le jour. Les programmes HELIOS I (France, Italie et Espagne) et HELIOS II (France, Belgique, Espagne) ont démontré qu'il était possible de partager efficacement une ressource limitée entre plusieurs pays européens dans un secteur sensible comme le renseignement. Des mutualisations permettant l'accès à des moyens complémentaires ont également vu le jour : accord franco-allemand d'échange de capacités entre HELIOS II et le satellite radar SAR LUPE (2002), coopération franco-italienne pour le développement d'un système COSMO SKYMED (radar)/PLEIADES (optique)<sup>1</sup>. Enfin, notons que, les programmes GALILEO et GMES résultent d'une approche européenne commune impliquant l'UE dans son ensemble, tandis que la Commission a lancé un programme de recherche, axé sur les besoins en matière de défense et visant à combler l'écart entre recherche civile générique et programmes nationaux et intergouvernementaux.

Notons que la France fait preuve d'un dynamisme singulier en étant partie prenante dans toutes les coopérations: *“ Si nous voulons construire une Europe de la défense, il faut que nous construisions ensemble les moyens ”*<sup>2</sup>.

#### **2.3.4. Une occasion manquée : le traité constitutionnel**

La ratification de la Constitution aurait permis d'accélérer significativement le processus d'institutionnalisation de l'Europe de la défense. La Convention avait permis l'émergence d'idées qui échappaient à la logique intergouvernementale classiquement mise en œuvre.

La seconde étape du processus de construction du spatial en Europe définie par le livre blanc (à partir de 2007) devait démarrer après l'entrée en vigueur du Traité constitutionnel européen, qui proposait de faire de l'espace un domaine de compétence partagée entre l'Union et ses États membres. La Convention européenne et le Traité de constitution européen confirmaient l'importance stratégique du spatial, cette affirmation politique forte nécessitant par ailleurs un important effort institutionnel. Nous sommes obligés de constater que l'échec du Traité constitutionnel a considérablement gêné l'approche défense-sécurité, et handicape le développement du spatial militaire en Europe.

#### **2.4. Les difficultés d'aboutir à une politique spatiale militaire**

La question de l'espace militaire en Europe est difficile compte tenu de la fragmentation des opinions, des processus de décision et de la diversité des acteurs en présence. Aujourd'hui le spatial militaire en Europe est marqué par la duplication des efforts et la dispersion des ressources financières et techniques, le niveau national restant privilégié au détriment de l'échelle européenne. Si l'harmonisation des programmes spatiaux nationaux constitue l'un des problèmes majeurs de la

---

<sup>1</sup> Accord de Turin de janvier 2001.

<sup>2</sup> Discours de M<sup>me</sup> Michelle Alliot Marie, ministre de la Défense français le 18/12/2004 lors du tir Hélios IIA.

construction d'une compétence militaire européenne, plusieurs facteurs peuvent expliquer les difficultés rencontrées pour l'établissement d'une politique spatiale militaire en Europe.

#### **2.4.1. Un budget très insuffisant**

L'Europe reste très largement devancée par les Etats-Unis dans le spatial militaire (voir Annexes 1 à 4) : avec un budget 20 fois inférieur, elle risque d'accumuler un retard considérable au niveau technologique et capacitaire, menant à un décrochage inéluctable. Entre 1990 et 2002, le budget spatial militaire européen est passé de 900 M€ environ à 590 M€, pour se stabiliser aux alentours de 750 M€ entre 2003 et 2004. A titre de comparaison, l'ASE dispose d'un budget annuel de 3 Md€ par an, soit plus du triple du budget spatial militaire européen. Handicapés par des budgets de défense contraints et des lois de programmation qui ne confèrent pas un place importante au spatial ; l'Europe afin de développer des applications spatiales militaires, devra au minimum doubler son budget, soit investir environ 2 Md€, pour prétendre à des capacités suffisantes en matière de défense et de sécurité.

#### **2.4.2. Des enjeux longtemps sous estimés voir non perçus**

##### **2.4.2.1. Le spatial pour les militaires : une priorité ?**

Malgré le plan d'action sur les capacités, certaines réticences de la part même des militaires ont pu émerger, expliquant ainsi pourquoi l'espace n'a pas été toujours perçu comme une priorité. En effet, à l'heure des choix capacitaires, les applications spatiales par essence transverses ne sont poussées par aucune armée en particulier, alors que l'espace est encore considéré comme risqué, peu fiable et très cher. Par ailleurs, les états majors ont pour mission principale de préparer les forces au combat et non pas d'éviter les crises. Des moyens plus souples d'emploi existent (aéronefs pilotés ou non, HUMINT...) pour gérer celles-ci, et nombreux sont ceux qui attendent des drones en particulier une solution universelle, bas coût et européenne. Enfin, les militaires constatent que la coopération européenne a du mal à se construire sur des capacités de souveraineté.

##### **2.4.2.2. La frilosité des dirigeants politiques**

L'Europe prépare en ce moment son avenir spatial. Des décisions programmatiques et budgétaires importantes sont en préparation : Conseil européen de l'espace, mai 2007, conseil des ministres de l'ASE en 2008. Or les documents préliminaires sont très inquiétants. Ils ne montrent pas l'apparition d'une volonté politique européenne forte. Les gouvernements n'ont pas acquis l'ampleur de la vision qui serait nécessaire pour soutenir une politique spatiale ambitieuse et ce dans le domaine civil comme dans le domaine militaire. L'Union européenne manifeste un décalage profond entre les intentions et les réalisations. Un certain nombre de pays ayant une forte

expérience de l'espace ont affiché des visions stratégiques. Plusieurs rapports ont été produits. Mais ces visions n'ont pu être transposées au plan européen. Les moyens spatiaux restent fragmentaires, non cohérents. Des lacunes évidentes demeurent : l'alerte avancée, la surveillance de l'espace global. Les seules initiatives communes, GALILEO et GMES, n'abordent la sécurité-défense qu'avec difficulté et sans accord d'ensemble. Il n'existe toujours pas de stratégie commune et la règle de l'unanimité empêche tout programme ambitieux. En résumé, il reste interdit d'afficher l'espace comme un objectif stratégique pour l'Europe.

### **2.4.3. La modestie de l'ambition européenne en matière d'espace militaire**

Concernant l'espace militaire, la modestie de l'ambition européenne est nettement perceptible. Au-delà de l'hétérogénéité des approches nationales, la sensibilité des pays aux enjeux du spatial est variable. Alors même qu'ils appellent de leurs vœux une politique spatiale plus concertée et aspirent à plus de rapprochement, ils restent jaloux de garder leur souveraineté et rechignent à procéder aux mutualisations, malgré quelques exemples de coopération. Ainsi, il n'existe pas d'agence européenne de renseignement stratégique, autonome et indépendante, reposant sur l'acquisition d'informations par moyen satellitaire, ni de dispositif véritablement européen en matière d'observation et de télécommunication militaire. Les systèmes existants bien qu'interopérables travaillent au profit des états et non pas au niveau de l'Union. Par ailleurs, l'arrivée prochaine de GALILEO ne fait pas oublier les difficiles négociations concernant ses applications militaires. Enfin, il n'est pas envisagé un projet spécifiquement européen de contrôle de l'espace ayant pour but de se doter d'une hypothétique défense antimissile.

Les derniers développements de l'Europe de la défense, issus de tentatives pragmatiques de coopérations, apparaissent riches de promesses. Cette dynamique au sein de l'Union dépend à l'évidence moins des traités que d'une volonté politique. Celle-ci devant être renforcée, pour que les processus d'élaboration d'une politique européenne de sécurité et de défense, et d'une politique spatiale militaire, se poursuivent, au-delà des crises et des problèmes institutionnels et structurels qui affectent l'Europe. Compte tenu de l'environnement géostratégique et des événements récents, le spatial, pilier d'avenir de la défense européenne, crucial pour la prospérité et la crédibilité futures de l'UE sera ce qui assurera à l'Europe une véritable autonomie d'appréciation et de décision.

## DEUXIEME PARTIE

### LE SPATIAL MILITAIRE : UNE NECESSITE POUR L'EUROPE ET LA PESD

#### 1. L'espace enjeu stratégique et de puissance

##### 1.1. L'espace un statut particulier et évolutif

L'espace est un milieu différent de l'air, une confirmation de cette observation se vérifie dans le domaine juridique où le régime qui s'applique n'est pas celui appliqué dans le milieu aérien, sans que la frontière entre espace aérien national et « espace » international ne soit clairement définie. L'espace est, par ailleurs, juridiquement caractérisé par l'interdiction des armes de destruction massive, la possibilité des armes conventionnelles et la liberté de survol de tout territoire.

##### 1.1.1. Historique

Lorsqu'en 1957, l'URSS lance le premier satellite artificiel de la Terre, le Spoutnik, s'ouvre alors une ère nouvelle. Cette exploration (qualifiée de « conquête ») d'un domaine nouveau, pose très rapidement des questions de natures très diverses. Au lieu d'étendre les principes applicables à d'autres domaines, les nations ont entrepris d'instituer un corps de principes et de règles nouveaux. Un organe spécifique fut créé en 1959, au sein de l'Assemblée générale de l'ONU : le *Comité pour l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique*. Ce Comité est secondé par deux sous-comités, dont l'un est chargé des questions juridiques. Les réponses législatives aux questions posées par la course à l'espace ont été très rapides. En 1963, l'Assemblée générale de l'ONU adoptait une Résolution qui consacrait les principes fondamentaux relatifs à ce nouveau domaine d'activités. L'espace était exploré librement et utilisé pour le bien commun de l'Humanité à des fins pacifiques. Par ailleurs, il n'était pas susceptible d'appropriation (statut de zone internationale) et ne pouvait être l'objet de souveraineté nationale. La responsabilité des États était engagée pour toutes les activités menées sous leur juridiction, qu'elles le soient par leur gouvernement ou par des particuliers. Cette Résolution préfigurait les cinq grands traités du Droit de l'Espace.

##### 1.1.2. Le corpus législatif

Cinq traités internationaux, négociés au sein des Nations Unis, et cinq résolutions, de l'Assemblée générale des Nations Unis, constituent le corpus législatif sur l'espace. Les cinq traités (Voir Annexe 5) sont la source du droit international concernant l'espace. Toutes les puissances spatiales majeures (USA, Russie, Chine, Royaume-Uni, Canada, Japon, Inde, France) ont ratifié les quatre premiers traités mais pas le cinquième (Seules l'Inde et la France l'ont approuvé, sans le

ratifier). Les cinq résolutions (Voir Annexe 6), propres à l'exploration et à l'utilisation de l'espace, en tant qu'actes internationaux, n'ont pas force de loi. Elles n'en constituent pas moins des normes de référence incontournables pour l'ensemble des Nations.

### **1.1.3. Utilisation militaire de l'espace et militarisation**

Si elle a commencé de façon pacifique, la conquête de l'espace a toujours été menée avec des arrières pensées d'utilisation militaire, les moyens spatiaux pouvant en effet permettre aux forces armées d'accroître leur efficacité. Il s'agit, par exemple, de l'emploi des satellites de renseignement (observation et écoute), de télécommunication chiffrée, d'alerte avancée, et de positionnement. Dans cette hypothèse d'emploi, les États qui maîtrisent l'accès à l'espace et l'exploitation de l'espace à des fins de défense, en font une utilisation passive et pacifique, donc conforme au traité de l'espace de 1967. En effet, ce traité, en son article 4 interdit clairement le déploiement d'armes nucléaires et d'armes de destruction massive, en recommandant les usages non-agressifs, tout en autorisant le personnel et les équipements militaires.

Au sens du droit international, l'espace n'est donc pas militarisé, il l'est toutefois dans la mesure où des moyens spatiaux sont utilisés directement au profit des opérations militaires. On parle alors de militarisation de l'espace. Cette militarisation, effective depuis le début des années soixante, a progressivement et invariablement changé la stratégie des États, les rapports entre les nations et partagé le monde entre ceux, qui ont les moyens de participer à cette militarisation, source de puissance, et ceux qui la subiront. *"Celui qui possède les points hauts gagne les guerres"*. Ce principe de la guerre de Sun Tzu reste d'actualité, en s'appliquant à la maîtrise de l'espace.

### **1.1.4. Arsenalisation de l'espace**

L'arsenalisation constitue le stade ultime de la militarisation, où il n'est plus seulement question de déployer des systèmes de soutien aux opérations au sol, mais d'utiliser l'espace à des fins plus agressives, remettant ainsi en cause le traité sur l'espace de 1967. L'arsenalisation recouvre ainsi les capacités de détruire ou d'incapaciter les satellites ennemis avec des armes antisatellites (Asats) mais comprend également la mise en orbite d'armes ciblant soit des objectifs terrestres, soit des missiles passant dans l'espace extra-atmosphérique.

L'espace n'est, aujourd'hui, pas arsenalisé, toutefois des expérimentations ont déjà eu lieu, en particulier américaines. Cet emploi nouveau de l'espace pourra, s'il s'avère effectif, constituer une rupture majeure dans la stratégie militaire. Malgré tout, cette évolution pourrait bien être un jeu à somme négative, l'apparition d'une dimension nouvelle au champ d'affrontement, pouvant aboutir à une course aux armements coûteuse. Les pays dépendants des moyens spatiaux, n'auraient alors de cesse, que de développer des systèmes spécifiques pour contrer cette menace. Dans cette perspective, l'Europe ne peut rester indifférente. Il convient d'anticiper les voies que pourraient

emprunter les Etats tiers et de se prémunir contre les risques induits, en envisageant de développer nos propres capacités de contrôle de l'espace tout en améliorant la survivabilité de nos satellites.

## **1.2. Le rôle clé de l'espace**

### **1.2.1. L'espace contributeur de toute stratégie de défense**

Il faut considérer que l'accès à l'espace, son utilisation et sa maîtrise sont désormais les attributs de toute puissance, comme l'a été en son temps la maîtrise des mers, qui donnait au pays qui en disposait, une véritable liberté et autonomie de choix et d'action. L'espace doit donc être considéré comme le contributeur essentiel de toute stratégie de défense, de part son importance dans la capacité autonome d'évaluation des menaces. L'espace permet d'agir vite, de façon globale et sans dépendre de tiers. Les moyens spatiaux offrent l'avantage d'être non intrusifs, non coercitifs, ni oppressifs. Ils ont la spécificité d'opérer dans un milieu libre de circulation où les contraintes de souveraineté ne s'exercent pas. Ces moyens permettent, en toute autonomie, l'accès à tous points du globe, en un temps limité, avec discrétion et répétitivité. L'espace permet de voir loin, et de devancer l'événement, par la maîtrise de l'information globale, préalable à tout conflit armé ainsi qu'à toute gestion de crise. De ce fait l'espace est un moyen d'influence.

L'Europe doit partager cette vision comme outil d'autonomie stratégique et nourrir l'ambition de continuer à jouer un rôle dans ce domaine. Comme nous l'avons déjà vu, la Commission européenne a abordé les principes directeurs de cette ambition dans son livre blanc sur l'espace, tandis que les chefs d'Etat et de gouvernement, au travers du document sur la stratégie européenne de sécurité, faisaient part de leur volonté de prendre en compte la lutte contre le terrorisme et les risques de prolifération des armes de destruction massive. Ceci a pour conséquence de devoir traiter de la contribution de l'espace à l'ensemble de la stratégie de défense européenne.

### **1.2.2. L'espace enjeu majeur d'indépendance**

L'espace est un enjeu majeur. Il touche l'ensemble des secteurs de la vie de nos pays, de nos concitoyens comme de nos entreprises. En d'autres termes, l'espace est un enjeu de première importance, pour que l'Europe entière puisse assurer son indépendance de décision et d'action dans de nombreux domaines stratégiques : en matière de capacité autonome de développement d'applications (au service des politiques publiques ou au service direct des citoyens ou des entreprises), en matière économique et dans le domaine de la recherche et de l'industrie, en matière d'accès à l'information et à la culture (qui répond aux objectifs européens pour la société de l'information et de la connaissance), en matière diplomatique et en termes de sécurité et de défense (notamment avec la perspective de développement de la PESD). L'espace présente ainsi un intérêt global qui doit être affirmé comme tel au niveau de l'Union européenne. C'est un enjeu décisif, à l'heure où l'Europe, politiquement en panne, va devoir trouver un second souffle. L'Union

européenne doit affirmer cette ambition politique, indispensable à sa crédibilité à l'échelle mondiale, dans un contexte, à la fois, d'émergence de nouvelles puissances spatiales et de domination du secteur par les Etats-Unis, tant sur le plan politique que financier.

### **1.3. L'approche américaine**

C'est aux Etats-Unis que l'effort de théorisation de l'utilisation de l'espace à des fins politiques est le plus abouti. La démarche de l'administration américaine repose sur un principe : la technologie spatiale doit s'appréhender comme un outil de pouvoir au service de la puissance du pays. Les Etats-Unis ont bien compris les enjeux et ont fait évoluer leur politique en conséquence, leur leadership étant indissociable de la « dominance spatiale », composante d'un objectif plus global de « dominance informationnelle ». Ainsi la « National space policy » (1996) exprimait le volontarisme américain dans le domaine spatial, tandis que le rapport de la RAND Corporation en 1998, définissait les objectifs globaux poursuivis. Le rapport Rumsfeld (publié en 2001) quant à lui, affirmait la dépendance américaine vis-à-vis des moyens spatiaux et la nécessité de procéder à leur protection par une arsenalisation active de l'espace dans le cadre d'une « Space dominance ». L'administration américaine a depuis lors toujours réaffirmé son adhésion au « Space power »<sup>1</sup>, tandis que différents courants de penser s'affrontent aux USA, balançant entre sanctuarisation et arsenalisation de l'espace. L'administration Bush a, en août 2006, adopté une nouvelle « National space policy » très unilatérale, visant à renforcer leur leadership spatial. Cette politique défend, d'une part, le droit de disposer sans restrictions de l'espace et, d'autre part, envisage des mesures visant à interdire à quiconque de menacer les intérêts américains depuis l'espace. Cette nouvelle doctrine spatiale démontre un souci d'indépendance s'inscrivant dans l'affirmation du recours à l'espace comme matrice de domination. Dans la stratégie de défense des Etats-Unis, l'espace est avant tout un instrument indispensable de défense, un champ à sécuriser mais également un éventuel théâtre d'affrontement. Domaine par excellence de la puissance, l'espace contribue, en dernier lieu, pour les Etats-Unis, à maintenir une avance technologique et à renforcer l'asymétrie avec le reste du monde, en particulier avec l'Europe. Sans ambiguïté, les Etats-Unis ont désormais marqué leur détermination de s'engager sur la voie de l'arsenalisation.

## **2. La place du spatial dans les moyens de défense**

### **2.1. De l'espace stratégique à l'espace opératif et tactique**

L'espace dit « stratégique » est né du nucléaire, les systèmes spatiaux servaient alors à obtenir du renseignement sur les arsenaux balistiques. Depuis lors, est apparu un espace « opératif » voir

---

<sup>1</sup> L'espace constitue un théâtre d'opération que les Etats-Unis doivent absolument contrôler s'ils veulent confirmer leur puissance.

« tactique » aux applications plus orientées sur le théâtre d'opération et faisant office de « multiplicateur de forces et d'efficacité » des systèmes d'armes et des forces armées. Nous assistons désormais à un effet d'accélération, avec le déploiement d'une architecture « opérations en réseau » dans lequel le spatial s'insère totalement. Ce concept, procède d'une révolution dans la conduite des opérations militaires, imposant d'investir dans le domaine spatial, l'ensemble des combattants interconnectés, bénéficiant jusqu'aux plus bas échelons tactiques d'un ensemble d'applications spatiales grâce à la mise en réseau.

L'espace en devenant un enjeu militaire essentiel, joue désormais un rôle crucial dans la mise en œuvre opérationnelle et tactique des forces tout en gardant sa dimension stratégique.

## **2.2. Une nécessité dans les opérations modernes**

Les engagements militaires qui ont eu lieu ces dernières années, dans le Golfe en 1990-1991, au Kosovo en 1995, en Afghanistan en 2002 et en Irak en 2003-2004, ont vu un recours, en croissance rapide, aux moyens spatiaux. Ils ont mis en évidence l'importance du recueil du renseignement en amont des crises, grâce en particulier à la discrétion des systèmes spatiaux et à leur capacité à s'intéresser en toute impunité à n'importe quelle région du globe. D'une manière générale, les systèmes spatiaux, que l'on résume souvent par le triptyque Voir-Ecouter-Observer, présentent la caractéristique de servir efficacement tant les besoins du politique en temps de paix que ceux des forces armées, que l'intervention, soit de haute ou de basse intensité.

En donnant la capacité de voir, écouter, communiquer, localiser et synchroniser, à l'échelle mondiale et avec une disponibilité permanente, les satellites ont acquis un rôle majeur dans la maîtrise de l'information, dans les phases d'appréciation de situation, de préparation et d'action. Ils participent à l'économie des moyens (principe important de la stratégie militaire) en permettant une meilleure concentration des efforts pour obtenir une efficacité maximale.

Les satellites sont donc, de plus en plus, parties intégrantes des moyens de communication et de renseignement utilisés par les forces armées en temps de paix, de crise ou de guerre. Toutes sortes de missions requièrent en effet de tels moyens : la conduite des opérations navales, aériennes, et sur des théâtres d'interventions lointains, la communication régulière et permanente, en toutes circonstances et en tous lieux, le renseignement sous toutes ses formes, la vérification des traités relatifs à la maîtrise des armements, le suivi et le contrôle des moyens balistiques et stratégiques, l'observation de l'usage de moyens bactériologiques ou chimiques, et la protection d'un territoire contre des agressions balistiques ou intrusions spatiales...

## **2.3. Des besoins qui s'intensifient**

Grâce à l'espace la terre est, pour la première fois, devenue un théâtre véritablement unifié, tandis que les impératifs des commandements militaires centralisés se sont tournés vers la réactivité, le contrôle du temps réel et la continuité de l'action. Toute opération militaire est

désormais conçue comme se déroulant en quatre étapes qui se succèdent en un processus circulaire (boucle OODA<sup>1</sup>). Les concepts militaires modernes imposent donc d'accélérer le tempo des opérations, l'objectif ultime étant de prendre l'adversaire de vitesse en ayant un processus décisionnel plus rapide que le sien. D'un autre côté, la numérisation progressive du champ de bataille, comme le concept d'opération en réseau, nécessitent des besoins croissants en matière de transmission d'information. Ainsi est-il nécessaire de rappeler qu'au rythme actuel, le besoin en capacité de communication croît d'un facteur dix tous les dix ans. Parce que le spatial contribue à remplir ces diverses fonctions, son emploi sera effectivement croissant. Les systèmes spatiaux sont devenus des instruments incontournables à l'importance croissante, dans la conduite des opérations. Ils constituent un système commun au cœur des systèmes de forces et participent de la maîtrise de l'information, préalable à toute action dans l'une ou l'autre des trois dimensions terre, air et mer.

## **2.4. Usages militaires des satellites : panorama européen**

En Europe, les moyens satellitaires à usage de défense couvrent une large gamme, et peuvent être répartis en trois grandes catégories, les programmes matures, en gestation et les capacités non développées (voir annexes 7 et 8).

### **2.4.1. Programmes matures : Communication et observation de la terre**

Les programmes matures concernent les communications par satellites et les moyens d'observation de la terre, ils sont constitués par des satellites purement militaires ou duaux. L'Europe, en ces domaines, est en passe d'acquérir une complète autonomie, même si les moyens restent, nous l'avons dit, des moyens nationaux, parfois réalisés en coopération ou concernés par des accords d'échange de capacités (moyens observation optique et radar).

Le dimensionnement de la capacité de transmission par satellites est fonction du besoin de projection rapide de forces et de l'augmentation très importante des besoins en débits. Ces besoins découlent des boucles décisionnelles OODA raccourcies et des opérations en réseaux, nécessitant le maintien de liaisons entre de multiples capteurs. De par leur couverture élargie et leur flexibilité, les satellites de télécommunications sont au cœur des architectures techniques servant de support aux opérations en réseaux, afin d'assurer des flux d'informations suffisants entre les centres de décision et l'ensemble des forces déployées sur les théâtres. Certains moyens civils (INMARSAT...) concourent également à la satisfaction de ces besoins militaires.

Concernant l'observation de la terre, les besoins militaires exigent de savoir élaborer très rapidement et sur une très grande partie de la surface du globe les données géographiques nécessaires au fonctionnement des systèmes de renseignement, d'information, de préparation de mission, de navigation et de systèmes d'armes. L'observation optique (HELIOS, SPOT, bientôt PLEIADES), et en particulier la capacité Extrême haute résolution (EHR) permet d'obtenir ces

---

<sup>1</sup> OODA : Observer, orienter, décider, agir.

données sous forme d'images multi-stéréoscopiques. Il s'agit d'informations cartographiques, de modèles numériques de terrain, de cartes, de modèles de cibles ou urbains en deux ou trois dimensions. L'observation radar depuis l'espace, quant à elle, n'atteint pas encore des niveaux de précision comparables à ceux procurés par l'imagerie optique, même si cette dernière est fortement dépendante des conditions météorologiques et d'éclairement (jour/nuit). Ce n'est pas le cas de l'observation Radar (SAR LUPE, COSMO SKYMED, TERRASAR) qui constitue donc un complément précieux. Cette capacité sera disponible à très court terme, et entre dans le cadre d'accords entre partenaires européens. Enfin l'observation de la terre concerne également les satellites de météorologie et d'océanographique (satellites civils uniquement) qui permettent d'obtenir diverses informations (altimétrie spatiale, mesure de la température de surface des océans...) et ainsi de faire des prévisions et d'alimenter les différents modèles numériques.

#### **2.4.2. Programmes en gestation : ELINT, alerte avancée et radionavigation**

Les programmes en gestation le sont dans le domaine de l'ELINT, l'alerte avancée et la radionavigation. Ce sont, soit des démonstrateurs déjà en orbite (ESSAIM pour l'ELINT, CERISE et CLEMENTINE étant hors service) ou en cours de développement (SPIRALE pour l'alerte), soit des systèmes en cours de mise en place (GALILEO pour la radionavigation).

Concernant l'ELINT, deux grandes catégories de besoins militaires existent. Le premier est le maintien à jour des bases de données de guerre électronique nécessaires pour la programmation des systèmes de guerre électronique et l'étude des ordres de bataille électroniques adverses. Le second constitue la détection et le suivi des activités militaires ennemies pendant les opérations. Si sur une zone limitée, et sous réserve de disposer de la supériorité aérienne, l'écoute depuis un moyen aéroporté est intéressante, en revanche, la couverture mondiale est inaccessible à ce type de moyen, seule une capacité satellitaire ELINT peut répondre à ce besoin.

Dans le domaine de la radionavigation, le système américain GPS fournit certes aux forces armées une capacité de positionnement et de datation précise sur l'ensemble du globe, mais l'arrivée du système européen GALILEO (en particulier son service gouvernemental sécurisé PRS), renforcera cette capacité. Elle permettra une utilisation combinée des deux signaux et apportera une plus grande disponibilité de l'information de positionnement, une précision accrue, une garantie de l'intégrité de l'information et une meilleure résistance aux tentatives de brouillage et de leurrage.

Pour l'alerte avancée, la mission principale du système consiste en la désignation d'objectifs à un système de défense antimissile balistique. Ces satellites permettent en premier lieu, la localisation du point de départ, mais aussi la surveillance de la prolifération balistique.

#### **2.4.3. Capacités non développées**

Certaines capacités sont absentes en Europe, et ce quelque soit le pays. En particulier, aucun système satellitaire n'est en cours de développement dans les domaines du renseignement

électromagnétique (COMINT), et de la surveillance de l'espace. La dimension arsenalisation de l'espace n'est également pas prise en compte, la position diplomatique en Europe étant claire, malgré les avancées chinoises dans le domaine et la position américaine sur le sujet.

### **3. Des moyens spatiaux pour répondre aux objectifs de la politique de sécurité et de défense européenne**

« *L'Union européenne constitue inévitablement un acteur mondial, l'Europe doit être prête à assumer sa part de responsabilité de la sécurité internationale et de la construction d'un monde meilleur* ». Voilà le rôle que s'est fixée l'Europe au travers du document sur la stratégie européenne « Une Europe sûre dans un monde meilleur » adopté en 2003. La PESC/PESD, centrée sur la prévention et la maîtrise des crises<sup>1</sup>, et prenant en compte les nouvelles menaces, implique de disposer de systèmes spatiaux variés, pour nous permettre de nous déterminer en toute connaissance de cause, en toute autonomie. Le Comité militaire de l'Union européenne a d'ailleurs clairement indiqué que les capacités spatiales pouvaient servir aux opérations de gestion de crises (voir Annexe 9). Au-delà des considérations militaires et de défense, déjà abordées, les technologies, et les services spatiaux représentent un appui essentiel à l'une des politiques de l'UE qui évolue le plus rapidement, la PESD. La plupart des systèmes spatiaux peuvent, par nature, servir à de multiples usages, mais c'est en tirant le meilleur parti des applications spatiales, que l'UE renforcera, tant sa dimension politique et stratégique, que sa crédibilité.

#### **3.1. Maîtrise et traitement des crises**

Les capacités spatiales ont pour vocation de jouer un rôle essentiel au niveau politique, diplomatique et stratégique, dans toutes les phases d'une crise : de la prévention des risques et l'analyse des menaces jusqu'à la gestion opérationnelle de celle-ci.

##### **3.1.1. La prévention de crise**

Lors de la phase de prévention des crises, il s'agit de recueillir le maximum d'informations, par la reconnaissance, la localisation et l'écoute, afin d'avoir sa propre analyse de la situation et pouvoir décider des actions à conduire. Les systèmes spatiaux jouent alors un rôle primordial et unique du fait de leur discrétion et de leur caractère non agressif dans l'observation des risques latents, avant que ceux-ci ne se transforment en véritables menaces. Les moyens spatiaux

---

<sup>1</sup> La notion de crises s'entend naturellement au sens militaire mais elle s'applique aussi bien à des situations faisant suite à des catastrophes naturelles ou à des actes de terrorisme.

constituent dès lors un outil indispensable et irremplaçable pour les décideurs politiques, leur permettant une autonomie de jugement et de décision face à une crise potentielle.

Les stratégies de prévention de crise s'appuient sur la diplomatie, l'échange d'informations, l'assistance économique et la coopération militaire. Il s'agit donc de voir, comment cette prévention pourrait s'exercer au niveau européen. Afin de mener à bien les actions de prévention, le renseignement (en particulier celui découlant du spatial) joue un rôle de premier plan. Si l'Europe veut développer une autonomie d'appréciation de crises et être en mesure de mettre en œuvre les actions adaptées pour les circonscrire, elle doit disposer de renseignement d'origine spatiale tous temps, de délais d'accès réduit en imagerie de haute résolution ainsi que de moyens d'écoute.

### **3.1.2. La gestion de crise**

La gestion de crise s'élabore à partir d'objectifs politiques, concrétisés par la définition d'une situation à obtenir dans différents domaines : social, militaire, économique, humanitaire, institutionnel, et que l'on a coutume d'appeler l'effet final recherché. Lors du déclenchement d'une crise, si la situation l'exige, la mise en place d'une force doit être rapide, afin de répondre aux besoins des populations en détresse ou pour arrêter des exactions en cours. Les moyens spatiaux seront donc d'une impérieuse nécessité. En effet, plus la situation sera complexe, plus il sera difficile de garantir une bonne exécution de la mission sans moyens de localisation, de renseignements et sans communications. Pendant cette phase d'action militaire, mais aussi civile, la contribution du spatial est essentielle, et complémentaire d'autres moyens pour gérer la situation.

### **3.1.3. Sortie de crise**

La phase sortie de crise consiste à assurer la sécurité des populations face à d'éventuels mouvements de guérilla, voire de terrorisme dans la zone de crise. En même temps, il faut organiser la reconstruction et la mise en route de l'économie en transférant dès que possible le pouvoir aux autorités locales. Durant cette phase, les besoins en renseignement sont analogues, même si les exigences de délais d'accès aux informations sont moins fortes. Pour les troupes déployées sur le terrain dans des opérations antiguérilla toutes les facilités obtenues par les systèmes satellitaires restent une nécessité : positionnement, télécommunications, météo, ...

## **3.2. Nouvelles missions, nouveaux besoins**

L'évolution du contexte géostratégique présente un monde en proie à la montée des intégrismes et du communautarisme, au terrorisme, et au risque de prolifération. La multiplication des crises régionales, dans lesquelles le clivage guerre classique et guerre civile est de moins en moins nette, et l'attitude des populations occidentales, rejetant toute notion de risque et de dégât collatéral, impliquent réactivité, flexibilité et précision. Cette situation conduit à une véritable révolution dans

l'art militaire et du traitement des crises. Le spatial, et en particulier ses applications militaires s'inscrit tout naturellement dans l'éventail des moyens nécessaires à ces nouvelles missions. Les évolutions des modes d'action des réseaux terroristes et l'accès de pays émergents aux techniques balistiques et nucléaires imposent une surveillance accrue du monde. Les systèmes d'observation satellitaire devront y contribuer, en réduisant leur délai de revisite, tout en augmentant leur temps d'observation des zones à surveiller. Ils devront pouvoir être plus réactifs afin de soutenir les opérations de contre-terrorisme, permettre aux autorités d'évaluer plus vite et mieux l'évolution d'une situation dans un secteur donné, enfin fournir aux forces déployées sur le terrain les informations nécessaires en temps voulu. Par ailleurs, la recherche de la minimisation des dégâts collatéraux et de l'efficacité maximale des frappes nécessite un travail de ciblage où, précision et réactivité sont indissociables dans la préparation et l'exécution des missions. Enfin, la protection antibalistique d'un territoire, qui deviendra nécessaire pour se prémunir de la menace de la prolifération des armes balistiques, ne peut être efficace sans de nombreux systèmes spatiaux.

### **3.3. La dimension sécuritaire : contribution des moyens spatiaux**

La différence entre les infrastructures et systèmes de défense et de sécurité s'estompe et leur utilisation commune se devait d'être clarifiée. Le Conseil de l'UE a pris position et reconnu que le spatial pouvait contribuer à renforcer la capacité de l'UE dans le domaine de la gestion des crises mais également dans le domaine de la lutte contre des menaces sécuritaires. Pour sa part, le Comité « politique et sécurité » de l'UE a recommandé de poursuivre la réflexion sur les moyens d'assurer, la prise en compte des aspects liés à la défense, mais aussi à la sécurité, dans l'élaboration de la politique spatiale de l'UE et des programmes qui s'y rattachent. Les capacités spatiales peuvent en effet contribuer à apporter un niveau élevé de sécurité aux citoyens, en particulier dans une Union élargie. Les fonctions de surveillance notamment, permettent un meilleur contrôle des frontières et des côtes, et donc une meilleure appréhension des problèmes liés à l'immigration clandestine et aux trafics divers. Elles peuvent également améliorer la prévention des conflits par un suivi étroit des menaces potentielles et le repérage des crises humanitaires à un stade précoce.

En ce qui concerne la surveillance à l'échelle du globe, il est prévu de satisfaire une large part des besoins en matière d'observation liés à la sécurité et à la défense par les services qui seront offerts dans le cadre de GMES. Globalement, GMES pourrait contribuer à des missions humanitaires et de sauvetage, de maintien de la paix et de soutien de forces combattantes dans des missions de gestion de crises. Les bénéfices attendus sont le développement d'outils aux fins de contrôle du respect des traités, de la surveillance des frontières, des sites et des installations critiques mais également de l'anticipation et de la surveillance des crises humanitaires et environnementales. Les applications sont donc tant sécuritaires que de défense

Les besoins collectifs de l'UE, en matière de sécurité, seront ainsi satisfaits, par les services qu'offriront GMES et GALILEO mais également les satellites militaires actuellement en service ou en développement.

## TROISIEME PARTIE

### L'AVENIR DU SPATIAL MILITAIRE EN EUROPE : UNE AMBITION PRIORITAIRE POUR L'EUROPE SOUS LA FORME D'UNE SUFFISANCE RAISONNABLE

*“La maîtrise de l'espace est bien le prochain défi que les européens auront à relever ensemble. L'espace est un enjeu majeur du XXI<sup>ème</sup> siècle. La France et l'Europe ne peuvent rester à l'écart de ce défi“ (Discours de Mme Alliot-Marie lors du tir Hélios IIA le 18 décembre 2004).*

Dans un monde en pleine mutation, où l'on ne cesse d'annoncer le redécoupage géostratégique et économique de la planète en zones d'influences, quel rôle l'Europe va-t-elle tenir dans les décennies à venir ? Dans le domaine militaire, la construction d'une force européenne de défense suppose d'investir au niveau européen dans le spatial dans sa globalité. Pour l'Europe, se doter d'une capacité de défense globale à la hauteur des rapports de forces et d'un segment spatial militaire raisonnable mais suffisant seront conçus comme un facteur d'influence pour exporter la conception européenne de la société et participer à l'équilibre général de la planète. L'Espace au sein de la défense européenne dépendra d'initiatives nationales tant que l'Europe politique ne sera pas plus avancée. Plus que jamais, la stratégie spatiale européenne suppose une réforme profonde, volontariste et novatrice des institutions politiques et techniques qui constituent le cadre d'expression des choix spatiaux de l'Europe. En un mot, l'espace doit prendre une nouvelle dimension et constituer une ambition pour l'Europe dans la perspective stratégique du 21<sup>ème</sup> siècle.

#### **1. L'espace : Une ambition pour l'Europe par la relance d'une politique spatiale globale**

La question fondamentale est celle de l'ambition européenne. Aucune des nations européennes ne saurait conduire de manière indépendante une politique spatiale à la hauteur des enjeux. Le fait que les Etats-Unis consacrent des ressources publiques à l'espace beaucoup plus importantes que l'ensemble des pays européens, ne peut laisser l'Europe indifférente, si celle-ci veut jouer un rôle majeur dans le monde. L'Europe ne peut donc envisager de politique spatiale militaire sans prendre en compte le spatial dans son ensemble, l'interdépendance des aspects militaires et civils au sein de l'Union ainsi que la notion de dualité prêchant pour une politique globale de l'espace.

##### **1.1. L'espace est la voie de l'avenir pour l'Europe**

Les décisions budgétaires des ministres européens de l'espace, en préparation pour 2007/2008, risquent de ne permettre, au mieux, que la reconduction des actions en cours, sans garantie de continuité sur le long terme.

Notons en effet, que la dimension stratégique des politiques spatiales a considérablement changé depuis quelques années, celles-ci ayant un effet moteur de plus en plus grand sur la recherche scientifique, l'innovation technologique et, au-delà, sur la dynamisation des imaginaires. Mais par-dessus tout, les politiques spatiales deviennent une composante essentielle de l'avenir des civilisations, sous trois dimensions prioritaires, et non séparables : la sécurité-défense, la protection contre les crises environnementales, et la fourniture de nouveaux services aux activités humaines. L'Europe est encore une puissance spatiale, car elle bénéficie d'investissements décidés dans les dernières décennies, mais si elle ne fait pas preuve de plus de volonté, sa « puissance spatiale » diminuera en raison de son incapacité à développer de nouvelles technologies et à maintenir des applications. Ceci n'ira pas sans grave dommage pour sa compétitivité globale.

On peut affirmer que sans une politique spatiale ambitieuse et globale, l'Europe ne pourra pas exister en tant que grande puissance géopolitique, car en ce domaine, ne pas progresser signifie reculer. L'Europe doit donc être non seulement un acteur économique mais aussi politique.

## **1.2. Relancer le processus politique en Europe**

*“ Plus d'Europe pour plus d'espace, plus d'espace pour plus d'Europe “ (Michel Praet, chef de cabinet du directeur général de l'ASE).*

Il nous faut constater que l'échec du Traité constitutionnel a considérablement gêné l'approche défense-sécurité, en privant l'Europe, des organes politiques nécessaires, pour mener, hors de la contrainte de l'unanimité, tant une politique commune extérieure et de défense, qu'une stratégie spatiale cohérente, financées avec les moyens suffisants.

Sans attendre un nouveau traité, les dirigeants politiques des Etats membres doivent dès à présent être convaincus de l'importance stratégique du spatial pour l'Europe. Toute puissance spatiale étant synonyme de volonté politique, il est essentiel de saisir que la défense européenne et son volet spatial ne peuvent plus faire l'économie d'une Europe politique forte. Il apparaît donc urgent de relancer le processus politique afin de sortir de l'impasse dans lequel nous nous trouvons.

Mais dans un premier temps, les pays désireux de poursuivre le développement d'une stratégie spatiale de souveraineté européenne doivent s'entendre pour mener des politiques ambitieuses et communes, et jouer ainsi le rôle de locomotives.

## **1.3. Dépasser la méthode des petits pas**

Le spatial de défense européen ne progressera et n'atteindra un seuil d'efficacité que lorsque les Etats dépasseront la méthode des petits pas, laquelle ne permet pas une stratégie globale. Il s'agit pour l'avenir de conjuguer les besoins de défense et les exigences des citoyens en matière de sécurité. C'est tout l'enjeu de GMES qui s'efforce d'intégrer les deux approches. Mais l'Europe est encore loin du compte. Dans le domaine du spatial militaire, en particulier, elle doit conjuguer

plusieurs stratégies. Celles-ci permettront une meilleure fédération des communautés d'utilisateurs (les pouvoirs publics ayant un rôle essentiel à jouer pour la définition des cadres juridiques), un meilleur financement du spatial militaire, mais assureront également la cohérence organisationnelle-défense au niveau européen (le spatial n'étant pas encore un élément de la défense européenne), tout en insérant le spatial militaire dans un cadre doctrinal et juridique commun (comme cela a été fait pour la mise en place du marché unique).

#### **1.4. Définir une vision à long terme**

##### **1.4.1. Le rôle des politiques**

L'espace est un thème mobilisateur pour l'opinion publique. Les européens conscients de vivre dans un monde instable, souhaitent voir l'Europe capable d'intervenir de manière autonome, et réaffirment leur soutien à la PESD ainsi qu'à une politique commune de conception et d'achat d'équipements de défense<sup>1</sup>. Le soutien des populations étant à priori acquis, les parlementaires doivent répondre aux préoccupations des citoyens et ont un rôle majeur à jouer pour convaincre leurs exécutifs du caractère fondamental pour l'Europe d'une politique spatiale européenne, au service du progrès scientifique, de la sécurité et de la défense. Une pédagogie est donc nécessaire pour que les européens s'approprient un milieu qu'ils connaissent assez mal, il s'agit d'une question vitale qui engage l'avenir de nos concitoyens. Les parlements doivent expliquer que l'Europe joue sa place future dans le monde si sa politique étrangère, de sécurité et de défense commune stagne. Ils doivent ainsi exhorter les gouvernements à mieux utiliser les instruments existants (dont le spatial) dans les domaines de la politique étrangère, de sécurité et de défense, poursuivre leur développement et avoir le courage de leur faire dépasser leurs clivages.

##### **1.4.2. Pour un nouveau plan d'action...**

Nous devons mettre l'espace au service des intérêts vitaux de l'Europe puissance, sans vision hégémonique ni hostilité envers quiconque. Pour éviter que des occasions ne soient manquées, pour guider les décisions à prendre et les actions à mener, la définition d'une vision à long terme est impérative. Il est indispensable que cette situation d'attente ne perdure pas. Compte tenu des enjeux et du rôle à venir de l'espace dans les moyens de sécurité et de défense, les partenaires européens doivent définir une vision commune pour le moyen et le long terme (2020-2030). Dans un premier temps, cette feuille de route, devrait être élaborée dans l'absolu, sans contraintes. Ce n'est qu'avec cette approche que l'on pourra définir quels sont les besoins, dans le cadre d'une vision vraiment exhaustive, prenant en compte les aspects civils, militaires et scientifiques de l'espace. Ensuite bien

---

<sup>1</sup> IPSOS, « L'Europe et ses moyens de défense », *Défense nationale et sécurité collective*, janvier 2007, pp 19-29.

entendu, il appartiendra aux autorités responsables, en tenant compte des contraintes budgétaires incontournables, de définir les priorités, les modes de satisfaction des besoins et de traduire les choix qui en découlent en termes de programmes et d'allocations des ressources.

Si le livre blanc de 2003 proposait très clairement une politique spatiale européenne couvrant les besoins commerciaux et institutionnels de l'Europe, y compris ceux liés à la sécurité, en étaient exclus les besoins proprement militaires. Il nous faut dorénavant intégrer cette dimension sécurité-défense dans un nouveau plan d'action pour une politique spatiale globale.

### **1.4.3. ...dans lequel la politique spatiale militaire aura toute sa place**

Les exigences de la PESD doivent, en effet, se refléter dans l'ensemble de la politique spatiale européenne. Si l'espace peut être considéré comme un moteur pour la poursuite de la construction européenne, le spatial militaire, quant à lui, peut se révéler fédérateur pour l'Europe de la défense. La PESD et l'espace doivent donc entretenir des liens étroits et opérationnels. Pour dynamiser cette interaction, il est nécessaire que le discours des dirigeants européens et des représentants élus, articule une vision d'ensemble de manière plus claire. Une politique spatiale européenne militaire plus ambitieuse permettrait en outre que le fossé technologique avec les Etats-Unis ne continue pas indéfiniment à se creuser. Sur le plan strictement militaire, 2015 marquerait une première étape et viserait à : « *consolider l'infrastructure spatiale, préciser le rôle de l'espace, mutualiser les accès à l'information brute et définir la stratégie d'information au niveau européen.* »<sup>1</sup>.

Avec l'ASE, l'espace est une très belle illustration de ce que les pays européens peuvent faire lorsqu'ils s'unissent et organisent leurs efforts. En ce sens, le spatial militaire devrait s'inspirer des motivations qui, il y a 30 ans, ont conduit à fédérer les énergies dans le domaine civil. Cette réussite s'appuie en partie sur la volonté politique, moteur principal de toute politique spatiale militaire.

## **2. Le renforcement de l'Europe spatiale militaire**

*“ L'Union Européenne a des problèmes d'organisation, de communication, d'environnement, de sécurité, de défense...l'ASE a des solutions avec ses systèmes de satellites. ”*<sup>2</sup>

L'Europe a élaboré une stratégie de sécurité pour montrer que ses membres défendent la même vision du monde. Il faut désormais que celle-ci soit appuyée par des instruments lui permettant d'exercer le rôle qu'elle entend se donner, d'où l'intérêt de renforcer les capacités militaires et donc spatiales. Les présidences successives de l'Union, assurées par l'Allemagne puis par la France en 2007, devraient permettre d'afficher ces diverses ambitions et de prendre les mesures pragmatiques

---

<sup>1</sup> Poulain Amiral Guy, chef bureau espace de l'EMA, *air et cosmos*, 25 novembre 2005.

<sup>2</sup> Jean Jacques Dordain, directeur général de l'ASE.

nécessaires. Les Agences, notamment l'ASE, ont déjà entrepris de s'adapter aux nouvelles données technologiques et stratégiques. Ces réformes devront être encouragées par les pays leaders européens de l'espace, tant sur le plan des institutions, qu'industriel ou financier.

## **2.1. Le pragmatisme comme ligne directrice**

### **2.1.1. Elaborer les meilleures formes de coopération**

Aucun État membre, seul, n'aura jamais les moyens de développer et d'exploiter la gamme complète des capacités spatiales militaires. Jusqu'ici, quelques coopérations, peu nombreuses et de types différents, se sont faites sur un nombre restreint de programmes, sans que le but ultime soit la construction de l'Europe spatiale militaire. Pourtant la recherche de rentabilité et de solutions à moindre coût devrait pousser les États membres vers des coopérations bi ou multilatérales, celles-ci constituant un levier essentiel. La forme de coopération qui paraît aujourd'hui la plus prometteuse, est celle qui est en cours de développement autour de PLEIADES/COSMO-SKYMED. Plutôt que de se partager des satellites entre industriels de pays différents, chacun construit le sien, les services fournis par les satellites étant ensuite mis en commun. Cette formule est de nature à simplifier les coopérations et à ouvrir de nombreuses perspectives.

L'Europe spatiale doit donc pour l'instant se diriger vers des coopérations de circonstance à géométrie variable, tout en recherchant des centres d'intérêts intéressant le plus grand nombre. La forme ultime de ces associations sera les coopérations renforcées structurées et permanentes faisant partie intégrante de l'Union, prévues par le Traité constitutionnel. Celles-ci permettraient de définir un réel programme spatial militaire européen. Il nous faut donc en marge du Traité trouver le moyen d'aboutir à ces coopérations, seules capables de responsabiliser les États membres et de les inciter à participer à la politique de sécurité et de défense commune. C'est en s'unissant que l'Europe pourra rester un acteur industriel majeur et assurera son autonomie stratégique.

### **2.1.2. Pour une plus grande prise en compte du spatial par L'AED**

L'évolution de la Base industrielle et technologique de défense (BITD) tend à montrer, avec de plus en plus d'acuité, à quel point l'adoption de mécanismes, capables de formuler des besoins militaires communs, constitue une étape cruciale dans le processus de construction de la PESD. Eu égard aux contraintes financières qui pèsent sur les budgets de défense des États de l'Union, auxquelles il faut ajouter le gaspillage inhérent à la fragmentation du secteur de recherche et développement (R&D), de la production et des marchés, mais aussi à la stratégie américaine de domination et d'investissements massifs en termes de R&D militaires, l'Europe a pris conscience de ses faiblesses et de l'urgence d'une coopération accrue dans le domaine de la politique d'armement, voir, à terme, d'une politique ou d'une programmation commune.

L'Agence européenne d'armement (AED) a ainsi été créée en 2004 et doit maintenant s'organiser de manière pragmatique. Elle est la première institution en Europe destinée à rendre cohérentes, toutes les actions : développement des capacités de défense, activités de recherche et technologie (R&T), coopération en matière d'armement et renforcement de la BITD. Catalyseur de nouvelles idées et d'initiatives en coopération, l'AED cherche à garantir un meilleur rendement des investissements effectués en matière de défense. Peu présente dans le secteur spatial, il semble nécessaire de créer en son sein une division spécifiquement en charge de l'espace. L'AED est en effet indispensable à la construction du spatial militaire européen. La mission principale de l'AED, dans le domaine de l'espace, sera alors de coordonner et d'aligner le plus en amont possible les différentes facettes des politiques nationales de préparation de l'avenir des systèmes spatiaux de défense, contribuant ainsi à l'affirmation d'une politique spatiale militaire européenne.

## **2.2. Des évolutions institutionnelles**

### **2.2.1. De nouvelles prérogatives pour l'Agence spatiale européenne**

Pour faire face aux nouveaux enjeux, et en particulier à l'élargissement, l'ASE, qui ne reçoit pas de réelles directives politiques de la part de l'UE, a besoin aujourd'hui de se rapprocher de celle-ci (ce qui a été initié avec l'accord cadre ASE/Commission). Il ne s'agit pas de révolutionner le fonctionnement de cette agence, mais de l'adapter. En particulier, le principe de l'ASE, dégageé de toute compétence militaire, est désormais remis en cause. Les réflexions actuelles, destinées à être développées, portent sur la dualité applications civiles et de défense et sur la capacité de l'ASE à prendre en compte des programmes à vocation de « sécurité ». Si l'UE est en mesure d'apporter une plus value politique appréciable à l'espace, elle ne doit pas se substituer à l'ASE dont l'expérience forte de 30 années de succès constitue un atout irremplaçable. L'attachement à l'ASE ainsi qu'aux agences nationales ayant été confirmé, l'ASE doit s'ouvrir aux applications autres que civiles, sans qu'il soit question de la dénaturer ni de la dupliquer (une agence spatiale spécifique, dédiée aux activités de défense, serait en effet redondante). L'important est désormais de trouver la juste intégration politique de l'espace autour de l'UE et technique autour de l'ASE.

### **2.2.2. Articuler les rôles de l'ASE, de l'AED et de l'UE**

L'accord entre l'ASE et l'UE s'inscrit dans une perspective d'avenir et constitue un acte politique fort. Nous disposons d'un cadre institutionnel dans lequel l'UE doit désormais assurer pleinement ses obligations de façon efficace. Au delà de l'évolution nécessaire des statuts de l'ASE, il s'agit maintenant de trouver la juste articulation des rôles, entre les acteurs du spatial, afin que ceux-ci coopèrent à la réalisation d'une politique spatiale militaire de l'Europe cohérente.

La mise en œuvre de la coopération entre ASE et AED devrait faire l'objet d'une convention. L'ASE pourra alors apporter une contribution importante à la mise en œuvre des missions de

l'AED, en lui apportant sa compétence d'agence technique et de programme, comme le CNES se met au service de la DGA en France. Au sujet de l'identification des capacités, l'ASE fournira son expertise, en identifiant et en fédérant l'ensemble des compétences spatiales existant dans les différents pays européens. En ce qui concerne les programmes de développement de nouveaux systèmes spatiaux, leur conduite pourra être déléguée en tout ou partie à l'ASE, les modalités de fonctionnement de l'ASE pour les programmes optionnels se prêtant assez bien à une telle approche. Enfin, en matière de politique industrielle et de R&T, un accord de principe entre les deux agences devra être recherché et complété par un mécanisme de concertation, l'ASE exerçant toujours son rôle d'expert technique. Enfin, sur un plan stratégique, un Conseil européen des ministres de l'espace, en charge de donner les impulsions politiques, devra être créé au sein de l'UE, afin d'identifier les programmes à développer par les Etats membres et de définir les modalités de mise en œuvre (partage des tâches et effort financier).

## **2.3. Augmenter les crédits affectés au spatial et harmoniser les sources de financement**

### **2.3.1. Investir dans le domaine spatial et ne pas faire des choix restrictifs**

Il s'agit bien de définir une politique spatiale globale pour l'Europe et ne pas opposer applications civiles, scientifiques, ou militaires. L'espace pouvant être considéré comme un véritable levier économique, l'Europe innovante et « puissante » sera donc celle qui investit. La part du budget européen dédiée aux politiques dites d'avenir, dont le spatial fait partie, doit en conséquence augmenter, éventuellement au détriment de politiques communautaires controversées. Alors que de grandes nations investissent massivement dans la R&T/D spatiale, l'Europe doit faire des choix politiques massifs en faveur de l'innovation, celle-ci devant être globale et intéresser tant le secteur militaire que civil. L'UE s'est construite grâce à de nombreux projets concrets et devra continuer à le faire, sans se restreindre à un domaine prétendument coûteux, comme le spatial. Il ne s'agit pas de mimétisme stratégique, juste d'un investissement fondamental dans un secteur clé.

### **2.3.2. Le rôle de l'Union**

L'espace n'est pas un secteur d'activité comme les autres, le marché dépendant pour une bonne part des commandes institutionnelles. En effet, seuls les pouvoirs publics, au travers de politiques nationales ou intergouvernementales, donnent l'impulsion décisive, unissent les efforts et sont capables d'assurer la permanence, le renouvellement et la pérennité des moyens spatiaux.

L'Union est la seule entité capable de fédérer les demandes qui proviennent des utilisateurs finaux, des Directions générales (DG) utilisatrices (sécurité, transport, environnement...) mais aussi des acteurs de la PESD. Pour l'heure, le financement du spatial de défense et de sécurité reste pour la plus grande part, du ressort des Etats, au travers de politiques nationales. Ceci nécessite des adaptations. Les crédits doivent provenir du 7<sup>ème</sup> programme cadre sur la recherche, des crédits

TEN, des DG utilisatrices et des utilisateurs finaux, le budget communautaire devant être plus fortement mis à contribution. Compte tenu du volume relativement limité du financement public, il est essentiel d'utiliser le plus efficacement possible les ressources existantes. La division effective des compétences en matière de recherche, entre l'UE et les Etats membres, implique que les efforts financiers des principaux acteurs publics européens soient coordonnés et complémentaires. Pour cela, les rôles et les responsabilités de chacun doivent être définis rigoureusement, afin d'obtenir une planification et une utilisation des ressources optimales, tant pour la recherche que pour le développement de programmes. Par ailleurs, pour mener une politique spatiale ambitieuse, il faudra s'appuyer sur les agences existantes (ASE et AED). Par conséquent leurs budgets devront être réévalués. Ceci permettra d'abord l'augmentation des crédits affectés aux programmes en cours, puis de lancer de nouvelles initiatives.

### **2.3.3. Pour un pacte budgétaire de défense-sécurité**

L'Europe évolue dans un contexte économique difficile, tandis que les budgets de défense et spatiaux sont contraints. Si les coopérations à géométrie variable permettront à chacun de s'impliquer ou non dans tel ou tel programme, il nous faudra à terme inciter l'ensemble des Etats membres à investir dans le spatial militaire et dans le développement des capacités militaires, par des mesures incitatives. A l'instar des critères de convergence, une part définie du PIB devrait être investie par tous pour le renforcement des capacités et permettre ainsi à l'Europe d'acquérir les moyens nécessaires à la conduite de la PESD. Ce pacte budgétaire de défense-sécurité, tel le pacte budgétaire de stabilité, constituerait donc un dispositif capable d'assurer le financement global de l'Europe de la défense. Le spatial militaire pourrait ainsi trouver dans ce système les ressources budgétaires nécessaires à son développement. Il resterait néanmoins à définir le processus de « juste retour », cher aux européens. Celui-ci pourrait constituer en la création d'une agence de renseignement européenne, alimentée par les moyens spatiaux de l'Union. Cette hypothèse ambitieuse, dépendra des orientations choisies et des transferts de souveraineté consentis, alors même qu'il faudra vaincre les sensibilités intrinsèques concernant le monde du renseignement.

## **2.4. Perspectives industrielles**

### **2.4.1. Valoriser la dualité au service du spatial**

Pour le futur, l'une des clés réside dans l'exploration systématique du chevauchement entre domaines civil et militaire, le champ d'intersection est en effet considérable, comme en témoigne le système GALILEO. La dualité est une originalité de l'espace, ceci est d'autant plus flagrant que le secteur industriel fournisseur est le même. Les programmes à venir devront donc exploiter la dimension duale (défense et sécurité, militaire et civile), il ne s'agit pas seulement de faire des économies, mais d'atteindre un seuil global d'efficacité. A la croisée des chemins entre financement

militaire et civil, les programmes duaux peuvent permettre de maximiser les investissements consentis, alors que dans beaucoup de projets dits civils le volet « sécurité » occupe une place de plus en plus centrale. L'Europe doit absolument tirer parti de cette dualité compte tenu des budgets alloués au spatial en Europe et du différentiel d'investissement avec les Etats-Unis. La dualité apparaît comme la meilleure formule permettant d'avoir « the best value for money » et saura servir le spatial en Europe.

#### **2.4.2. Synergie entre recherche civile et militaire**

Jusqu'à présent, la stricte séparation entre les différents domaines de recherche, ne permettait pas de tirer le meilleur parti de celles-ci. Par ailleurs, les innovations technologiques étant une clé pour le futur, un effort de R&T/D soutenu est capital.

Les applications civiles et militaires reposant de plus en plus sur la même base technologique, il faut cesser de considérer les technologies comme spécifiquement militaires, de sécurité ou civiles, d'où le rapprochement entre la Commission, l'ASE et l'AED. Avec le 7<sup>ème</sup> PCRD, la commission a commencé début 2007, à prendre des mesures en ce sens. Au travers du programme européen de recherche et de sécurité (PERS), se concrétisent la nécessité d'une stratégie européenne de sécurité globale, l'émergence d'une politique de souveraineté européenne en matière de technologie, ainsi que l'intérêt des programmes duaux. Ces initiatives doivent être poursuivies. Aux efforts et aux financements fragmentés et mal coordonnés d'alors, doivent succéder le rapprochement des acteurs de la sécurité et de la défense ainsi que la combinaison des actions, dans le domaine de la recherche et du spatial. Si l'exploitation des synergies et les transferts de technologies doivent être vivement recommandés, compte tenu des besoins particuliers des uns et des autres, des protocoles devront être établis pour concilier les utilisations militaires et civiles des capacités spatiales. Il faudra par exemple tenir compte du fait que les militaires ont besoin de garder un contrôle exclusif de l'accès à certaines catégories d'informations, avec une capacité de réaction en temps réel.

Il conviendra donc de développer des approches permettant un double usage des équipements spatiaux, en fonction des besoins des utilisateurs définis au niveau européen. La mise en œuvre d'une politique militaire spatiale s'accompagnera nécessairement d'avancées technologiques majeures à applications duales grâce aux importants investissements en R&D devant être consentis.

#### **2.4.3. Le spatial pour renforcer la BITD**

Le maintien d'une place de choix de l'Europe dans le concert international passe en priorité par l'affirmation d'une nécessaire souveraineté scientifique et technologique. Pour préserver une base technologique et une capacité de recherche européenne, il est impératif de concentrer les forces de production industrielles, non seulement pour rendre plus efficaces les efforts de R&D militaire, mais aussi pour rentabiliser au maximum les efforts de R&D civile. Ainsi, le paysage industriel s'est structuré autour de deux grands groupes Alcatel Alénia Space et EADS Astrium.

Depuis le lancement de la PESC, chacun s'accorde à dire que la réalisation des objectifs de sécurité, fixés par l'UE, passe nécessairement par la consolidation de la situation industrielle et commerciale des entreprises européenne exerçant leur activité dans le domaine de la sécurité et de la défense. Le Conseil européen a reconnu le rôle que la recherche et le développement en matière de défense et de sécurité pourrait jouer pour promouvoir les technologies de pointe et, ainsi, stimuler l'innovation et la compétitivité. Si la technologie ne peut en elle-même garantir la sécurité, il ne peut y avoir de sécurité sans technologie, en particulier dans le domaine spatial. La crédibilité de la PESD et du spatial militaire en Europe, en tant qu'élément concourant aux objectifs de cette PESD, dépend donc des avancées technologiques.

Il convient en particulier d'entretenir l'acquis de la base technologique développée pendant quarante années d'investissements et qui permet à l'Europe de disposer aujourd'hui de l'essentiel des technologies-clés nécessaires au développement des systèmes spatiaux. Les enjeux dépassent largement le domaine de la politique de défense, il s'agit de compétitivité de l'Europe sur le plan industriel. Le spatial militaire et son développement dans un cadre européen, au-delà d'un rôle fédérateur, devrait permettre de consolider la BITD et par là même le rôle de l'Europe dans des technologies intéressant l'avenir et la prospérité de l'Union.

### **3. Enjeux futurs : Vers la suffisance raisonnable**

Si l'espace en Europe ne peut se passer du spatial militaire, celui-ci est indissociable d'une politique globale européenne en matière spatiale, que la France en particulier doit soutenir. L'objectif prioritaire doit être de stabiliser la présence européenne dans l'espace, de façon à garantir les capacités spatiales militaires du futur, cohérentes avec le poids politique et économique d'une Europe capable d'assurer sa politique de sécurité et de défense.

L'Europe devra pour cela s'appuyer sur le concept de suffisance, pour développer des capacités spatiales, qu'exigeront les objectifs globaux qu'adoptera l'UE, de façon raisonnable. Il s'agira moins de lancer des programmes futuristes que de se doter de moyens, certes modestes au regard des équipements américains, mais qui conféreront à l'UE les capacités qu'elle souhaite ardemment détenir, instruments qui demain lui seront indispensables pour tenir son rang sur la scène internationale et lui permettront de faire des choix politiques avertis en cas de crise.

#### **3.1. Le rôle de la France**

Au lieu de continuer à jouer au sein de l'Europe le rôle de leader reconnu et accepté qui avait été le sien, la France a semblé un temps hésiter. Depuis quelque temps, les déclarations se sont faites plus précises, conférant à l'espace la priorité qui s'imposait et plaçant la politique spatiale française dans une perspective européenne avec une dynamique plus opérationnelle et donc plus compétitive. La période électorale qui s'ouvre pourrait être une occasion de réaffirmer certaines

ambitions concernant l'Europe, mais elle pourrait aussi marquer l'enterrement définitif des ambitions spatiales françaises. Si la France supporte la majeure partie du financement du spatial en Europe, elle ne peut jouer seule durablement. L'expérience française des systèmes spatiaux à usage militaires doit donc être un aiguillon pour l'Europe de la défense. La France, devra donc s'attacher à hisser progressivement à son niveau, l'effort de ses principaux partenaires, afin d'augmenter l'effort spatial européen dans son ensemble et de remplir les attentes de l'Europe spatiale. La France ne peut échapper à son rôle de chef de file, et peut être plus que d'autres prendre ses responsabilités, en restant une force de proposition et d'initiative.

### **3.2. Consolider notre capacité autonome d'accès à l'espace**

La maîtrise et l'utilisation d'un lanceur européen reste nécessaire et fondamentale à toute politique spatiale militaire de l'Europe. Il faut pouvoir garantir un accès à l'espace pour nos satellites à usage militaire ou de sécurité. La véritable maîtrise du milieu spatial revient en effet à ceux qui sont capables d'opérer des lancements de manière autonome. Les lanceurs européens sont ainsi un instrument politique fort en faveur d'une Europe unie et ambitieuse, ils sont un enjeu de souveraineté fondamentale, dont l'utilisation doit être systématique pour tous les satellites européens. L'effort doit être maintenu pour assurer l'équilibre et la pérennité de la filière. On ne peut donc se résoudre à ne financer qu'une partie du spatial, en particulier les investissements dans le secteur des lanceurs doivent être concomitants de ceux du spatial militaire.

### **3.3. Capacités spatiales militaires européennes futures**

En ce qui concerne les capacités, à court terme, des pays européens en satellites à usages militaires, le constat, n'est pas si dramatique. L'Europe dispose d'un large panel de moyens qui s'ils étaient tous mis en commun, constitueraient une flotte spatiale tout à fait honorable. L'Europe est confrontée à un double défi capacitaire, qualitatif et quantitatif, auquel il nous faut répondre par la suffisance raisonnable. Le coût de développement d'une capacité militaire spatiale européenne complète reste abordable à la condition d'augmenter malgré tout sensiblement le budget alloué au spatial militaire et donc de faire un choix politique ambitieux pour l'Europe (voir Annexe 10).

#### **3.3.1. Pérennisation des moyens existants**

Toutefois, les capacités existantes ne sont pas éternelles et devront être renouvelées entre 2013 et 2020. Il est donc prioritaire d'examiner les calendriers de décisions relatifs aux systèmes spatiaux futurs qui devront prendre la relève des moyens aujourd'hui en exploitation et envisager l'avenir des divers démonstrateurs développés. Les schémas de développement des capacités futures sont à rechercher de manière raisonnable, car les budgets resteront contraints, et suffisante pour que

l'Europe dispose des moyens nécessaires à ses ambitions tout en permettant l'utilisation, au profit de la communauté, du plus grand nombre des futurs systèmes développés.

Dans le domaine des communications, il s'agit de consolider un noyau dur de capacités de transmission très protégées et d'établir un schéma directeur européen de coopérations plus imbriqué afin d'optimiser le remplacement des divers moyens. Pour les transmissions ne nécessitant pas de protection, le recours à une formule d'abonnement à des moyens civils et au développement de satellites duaux en coopération devra être envisagé. Pour l'observation, la génération à venir, nécessitera de privilégier le développement d'une architecture et d'un segment sol utilisateur communs en recherchant des procédures adaptées pour la programmation des images. Quant à l'ELINT, il s'agira de prendre l'initiative d'engager en coopération un programme opérationnel au profit de l'Europe. Les programmes à vocation de défense et de sécurité, tels GALILEO et GMES devront quant à eux retenir toute l'attention de la communauté et être menés à terme.

### **3.3.2. Développer de nouvelles capacités**

Afin de mettre en place à plus long terme une capacité spatiale complète de sécurité pour l'UE, il conviendra d'envisager diverses capacités. En premier lieu, il faudra privilégier un schéma de partage capacitaire européen pour la surveillance des satellites en orbite basse et d'établir une expression de besoins duale pour la détection des objets susceptibles d'endommager lanceurs ou satellites, afin d'assurer une meilleure sécurité de ceux-ci. Le domaine de l'alerte avancée quant à lui, s'il peut constituer un objectif pour l'Europe, sera plus long à développer, compte tenu de la complexité technique, mais pourra être poursuivi dans la lignée du démonstrateur SPIRALE. Le domaine du COMINT reste un enjeu séduisant et un réel défi technologique. Toutefois, La nécessité de permanence pour exercer cette fonction nécessiterait un grand nombre de satellites avec un coût élevé, alors qu'il n'est pas possible d'intercepter bon nombre de communications terrestres depuis l'espace, l'intérêt opérationnel par rapport à un moyen aérien n'est donc pas aussi évident. Enfin, le risque d'un usage offensif des satellites devra également être pleinement pris en compte, afin d'assurer la préservation de la sécurité des satellites en orbite. Toutefois la neutralisation de moyens spatiaux menaçants est hors de portée de l'Europe et aujourd'hui diplomatiquement inconcevable.

### **3.4. Développer une culture de l'espace**

Enfin, un enjeu majeur pour l'avenir réside dans l'indispensable renforcement de l'enseignement des techniques spatiales et des utilisations militaires de l'espace au sein de toutes les forces armées de l'UE et de l'Etat major européen. En effet, l'espace demeure encore un domaine d'appréhension difficile pour la plupart des cadres des défenses des pays de l'Union, ceci conduisant à une prise en compte beaucoup trop partielle de la contribution des moyens spatiaux dans les concepts d'emploi et dans les modes d'action.

## CONCLUSION

Historiquement, l'Europe a fait porter ses efforts sur le développement de systèmes qui lui semblaient nécessaires, et si possible économiquement viables. Le processus d'édification du spatial militaire en Europe est longtemps resté l'apanage des nations, la puissance spatiale militaire en Europe étant pour l'instant la somme de plusieurs capacités. Une politique spatiale globale au sein de laquelle une politique spatiale militaire aurait toute sa place est désormais indispensable. Les enjeux sont tels que l'Europe ne peut rester à l'écart de ce domaine éminemment stratégique. L'Europe doit donc développer ses capacités spatiales de façon raisonnable en s'appuyant sur le concept de suffisance. Il s'agit bien de se doter de moyens, indispensables aux politiques de l'Union dans lesquelles les dimensions militaire, de sécurité et de défense s'entre mêlent. Pour doter l'Europe de ces capacités, une phase de coordination et de coopération entre les systèmes à vocation défense et sécurité existants est une première étape. Celle-ci permettra de passer ensuite au développement de programmes communs dans le but de renforcer ces capacités pour le futur, les exigences financières et diplomatiques incitant à préférer plus de synergie.

La perspective européenne en matière de spatial militaire a toutefois sa propre logique, et sa dynamique ne pourra être assurée pour les années à venir qu'au prix d'une ambition affirmée. Des adaptations structurelles, institutionnelles, et budgétaires sont nécessaires, mais par dessus tout, l'Europe, à laquelle les citoyens doivent être associés, a besoin d'une volonté politique affirmée de la part de tous les Etats membres. Ce sera la volonté des pays européens d'exercer un co-leadership au niveau mondial qui les dotera de la légitimité nécessaire au développement d'une politique spatiale militaire européenne. La création d'une capacité militaire spatiale commune en Europe sera donc le corollaire d'une volonté de puissance collective. La question spatiale est en effet indissociable de celle de la défense commune de l'Europe, l'espace et la sécurité constituant une opportunité de poursuivre la construction politique de l'Europe et donc de son autonomie et de sa souveraineté.

Il est évident que l'Europe n'ira jamais aussi loin que les Etats-Unis dans le développement des moyens spatiaux militaires. L'exemple américain est certes une référence à connaître, mais il n'est pas un modèle à copier, la voie européenne dans le domaine spatial devant rester originale. Compte tenu des événements récents et du tir anti-missile chinois le 11 janvier 2007, la question de l'arsenalisation de l'espace est relancée. Si celle-ci peut apparaître comme inéluctable dans un avenir plus ou moins proche, la voix de l'Europe sur cette question doit reposer sur une approche concertée, multilatérale, garantie par des institutions comme le Comité des utilisations pacifiques en espace extra-atmosphérique. L'enjeu stratégique est clair, il est de savoir si la communauté internationale est disposée à se montrer solidaire afin de garder à l'espace son caractère sûr, stabilisant et pacifique.

## Annexe 1

### Le spatial militaire et de défense en quelques chiffres

#### Budgets spatiaux militaires en millions de Dollars

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Budgets mondiaux</b>	12 800	13 400	14 100	14 700	14 750	16 500	18 300
<b>Etats-Unis</b>	11 700	12 350	13 200	13 900	14 000	15 750	17 500
<b>Europe</b>	871	833	774	653	623	611	707
<b>France</b>	566	528	440	323	373	424	481
<b>Belgique</b>		10	10	10	10	10	10
<b>Allemagne</b>	49	49	49	44	45	52	66
<b>Italie</b>	57	47	150	150	75	30	30
<b>Espagne</b>	25	23	25	25	20	50	75
<b>Royaume-Uni</b>	175	175	100	100	100	45	45
<b>Russie</b>	180	200	150	110	80	150	150
<b>Israël</b>	20	20	20	20	50	50	20

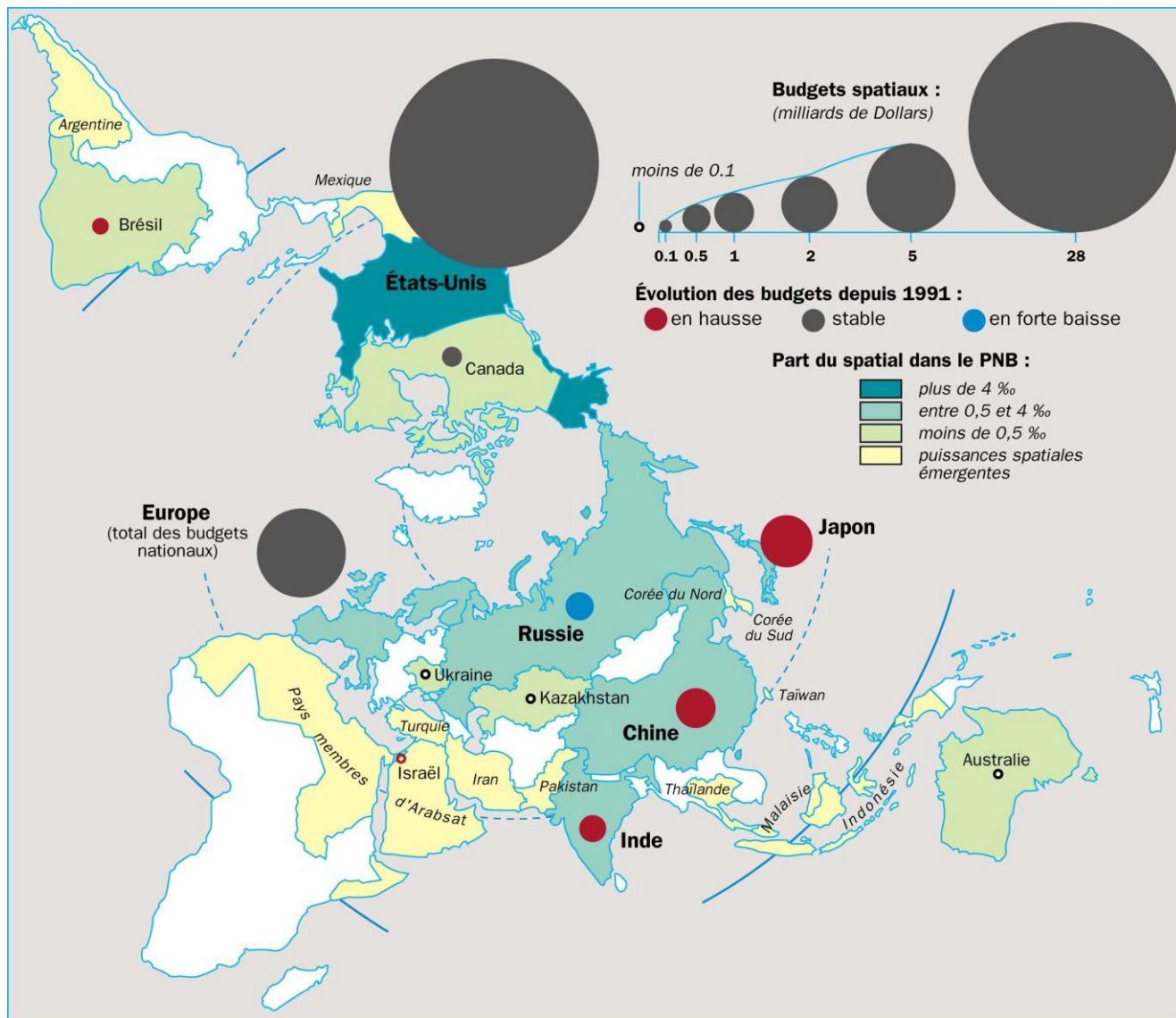
#### Comparatif Etats-Unis/Europe (pour l'année 2004 en Md€)

	Etats-Unis	Europe	Ratio Etats-Unis/UE
Budget de défense estimé	354	146	< 3
Dont spatial militaire	15,1	0,75	> 20
Ratio budget espace/Total défense	4%	0,5%	

Source : EUROCONSULT 2005

## Annexe 2

### Budgets spatiaux



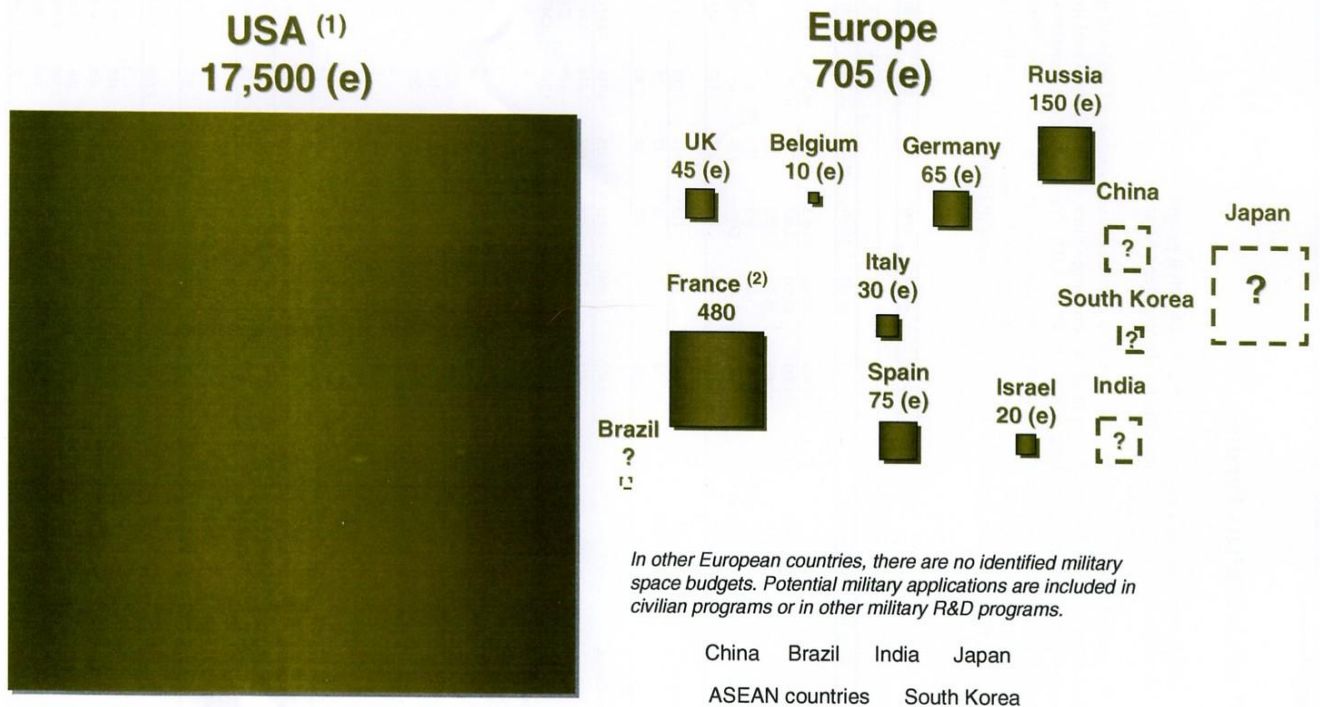
Répartition des budgets spatiaux militaires dans le monde	
Etats-Unis	94,8%
Europe	3,9%
Russie	1%
Reste du monde	0,3%

Source : CNES, novembre 2000

Annexe 3



**2003 Military Budgets for Space Worldwide**  
**Total: US\$18,375 million**



(1) Budget Authorization  
 (2) Payment Appropriations  
 (e) estimate

*In other European countries, there are no identified military space budgets. Potential military applications are included in civilian programs or in other military R&D programs.*

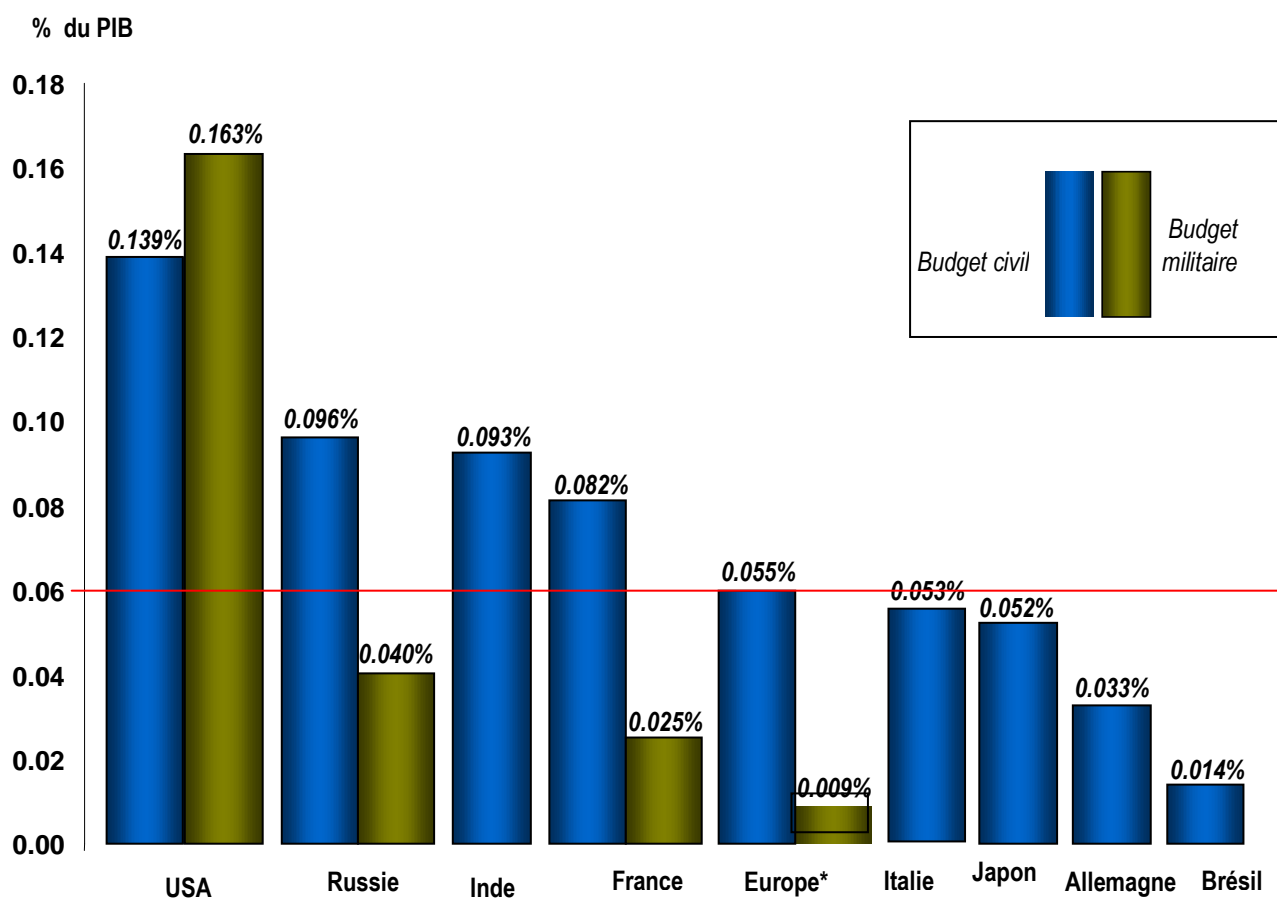
*These countries have no identified military space budgets. Potential military applications are included in civilian programs or in other military R&D programs.*

Reproduction prohibited, © 2003 Euroconsult

Source : EUROCONSULT 2003

## Annexe 4

### Part du PIB alloué aux budgets spatiaux (2004)



\*Pays de l'Agence spatiale européenne

(Primary data: national space agencies, OECD, IMF, Euroconsult. Non-government user contributions excluded for France and Japan)

Source : EUROCONSULT 2005

## Annexe 5

### Les cinq traités internationaux sur l'espace

- **1967 : Traité de l'espace extra-atmosphérique (TEE) :** Ce Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, conclu le 27 janvier 1967 et entré en vigueur le 10 octobre 1967 (dit « le Traité de l'Espace »). Ce traité constitue en quelque sorte la « Charte de l'Espace ». Il reprend la plupart des principes énoncés par la Résolution de 1963.
- **1968 : Accord sur le sauvetage des astronautes (ASRA) :** L'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, conclu le 22 avril 1968 et entré en vigueur le 3 décembre 1968. Ce traité prévoit les mesures en cas de retombée d'objets spatiaux, habités ou non, sur terre. Par ailleurs, il impose une obligation de secours et d'assistance aux astronautes dans l'espace extra-atmosphérique. Il consacre le statut « d'envoyés de l'Humanité » des astronautes.
- **1972 : Convention sur la responsabilité pour les dommages causés par des objets spatiaux (RESP) :** La Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux, conclue le 29 mars 1972 et entrée en vigueur le 1er septembre 1972. Elle impose aux États une forme de responsabilité internationale exorbitante par rapport au droit commun. Les États qui procèdent ou font procéder à un lancement, de même que ceux qui prêtent leur territoire ou leurs installations aux fins d'un lancement, sont solidairement tenus du dommage qui pourrait être causé par l'objet spatial ou ses composants. Cette responsabilité est basée sur la faute lorsque le dommage est causé dans l'Espace. Elle est absolue lorsque le dommage est causé à la surface de la Terre ou à un aéronef en vol.
- **1975 : Convention sur l'immatriculation des objets lancés (IMM) :** La Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, conclue le 14 janvier 1975 et entrée en vigueur le 15 septembre 1976. Cette convention édicte l'obligation pour l'État de lancement d'un objet spatial d'immatriculer cet objet et de communiquer les informations relatives à son identification au Secrétaire général des Nations Unies. Un État conserve sous sa juridiction un objet immatriculé par lui;
- **1979 : Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes (LUNE) :** L'Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes, conclu le 18 décembre 1979 et entré en vigueur le 11 juillet 1984. Ce dernier traité rencontra sensiblement moins de succès que le précédent quant à son taux de participation. Le fait qu'il consacre la Lune et les autres corps célestes du Système solaire comme « patrimoine commun de l'Humanité » n'y est certainement pas étranger. À cet égard, il annonçait les difficultés qu'allaient rencontrer la Convention de Montego Bay sur le Droit de la Mer et, plus particulièrement, sa Partie XI relative à l'exploitation des hauts fonds marins.

## Annexe 6

### Les cinq résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies

- **Résolution 1962 (XVIII) portant déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique**, adoptée le 13 décembre 1963. Il s'agit du texte à l'origine des principes consacrés quelques années plus tard par les traités internationaux.
  
- **Résolution 37/92 sur les principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale**, adoptée le 10 décembre 1982. Ces principes régissent les émissions de programmes de télévision qui peuvent être directement captés hors des frontières d'un État.
  
- **Résolution 41/65 sur les principes de la télédétection**, adoptée le 3 décembre 1986. Ces principes s'appliquent aux activités d'observation active de la Terre, principalement à la détection de ressources naturelles.
  
- **Résolution 47/68 sur les principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace**, adoptée le 14 décembre 1992. Ces principes édictent les précautions à prendre lors du lancement de sources d'énergie nucléaire dans l'Espace.
  
- **Résolution 51/122 portant déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États**, compte tenu en particulier des besoins des pays en voie de développement, adoptée le 13 décembre 1996. Cette Résolution présente un contenu plus politique. Elle réaffirme les principes fondamentaux du Droit de l'Espace.

A côté de ces 5 Résolutions, il faut également citer celle adoptée à l'issue de la troisième conférence des Nations Unies sur l'exploration et l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique qui s'est tenue à Vienne, en juillet 1999. Il s'agit, là aussi, d'un texte éminemment politique.

## Annexe 7

### Satellites militaires et duaux européens utilisés pour des applications défense

		Actuels (nom, nombre de satellites)	En projet (nom, nombre de satellites)
<b>Militaires</b>	<b>Telecom</b>	SYRACUSE IIIA et B : 2 (F) SKYNET 4 : 2 (GB) NATO IV : 2	SYRACUSE IIIC : 1 <i>NATO V</i>
	<b>Reconnaissance</b>	<b>HELIOS 1A et 2A</b> : 2 (F, IT, B, SP) TOPSAT : 1 (GB)	HELIOS 2B : 1 <b>SAR LUPE</b> : 5 (All)
	<b>ROEM</b>	ESSAIM : 4 (F)	
	<b>Alerte</b>		SPIRALE : 2 (F)
<b>Duaux</b>	<b>Telecom</b>	TELECOM 2C 2D : 1 (F) B GB SICRAL 1 : 1 (IT) HISPASAT : 2 (SP)	SKYNET V : 4 (GB) SICRAL 2 : 1 (IT) SATCOM-BW : 2 (All)
	<b>Reconnaissance</b>	SPOT 5 : 1(F)	<b>PLEIADES</b> : 2 (F) <b>COSMO SKYMED</b> : 4 (IT) TERRASAR : 2 (All)
	<b>Autres</b>	GALILEO : 1	GMES

(de l'auteur)

Entre parenthèses pays à l'initiative du satellite

**En gras:** systèmes où des échanges de capacités sont prévus

## Annexe 8

### Usages militaires de l'espace

Missions	Types d'usage militaires
<b>Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Liaison de données, Transmission de données, Transmissions à longues distances et sur toute la Terre</b></li> <li>- <b>Sécurisation des communications</b></li> <li>- <b>Aide au commandement et à la conduite des opérations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- messagerie, téléphonie claire et sécurisée, télécopie claire et sécurisée,</li> <li>- liaisons de données tactiques,</li> <li>- transmission de données entre SIC,</li> <li>- vidéoconférence sécurisée,</li> <li>- transmission d'images fixes de haute résolution.</li> </ul> </li> </ul> <p>Ces systèmes offrent une capacité d'interphonie et de messagerie, protégées, entre les centres et les stations métropolitaines, indépendante des réseaux téléphoniques commutés civils.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>SATCOM : drones, aéronefs, bâtiments, GTIA, SDSA,...</b></li> </ul>
<b>Navigation, positionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guidage d'armements, de véhicules, de bâtiments et d'aéronefs</b></li> <li>- <b>Positionnement de forces (terrestres, aériennes et maritimes)</b></li> <li>- <b>Synchronisation</b></li> <li>- <b>SAR</b></li> </ul>
<b>Reconnaissance photo et radar/Observation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Elaboration de sources géographiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Production de cartes numérisées</li> <li>- élaboration de banque de données</li> <li>- Modèles numériques de terrain</li> <li>- Création DD2D et DD3D</li> </ul> </li> <li>- <b>Renseignement (IMINT) : ciblage, Battle Damage Assessment, surveillance et contrôle du respect des traités, de mouvements de population et de troupes, de trafic maritime et aérien,...</b></li> <li>- <b>Interprétation photo</b></li> <li>- <b>Tenue et suivi de situation</b></li> </ul>
<b>Systèmes de prévention et/ou de protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détection avancée et alerte départ missiles balistiques</li> <li>- Détermination de zones d'impact (prévision)</li> <li>- Diffusion d'alerte</li> <li>- Caractérisation des missiles expérimentaux</li> <li>- Surveillance des pays proliférants</li> </ul>
<b>Renseignement et guerre électroniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement de l'ordre de bataille</li> <li>- ELINT, COMINT</li> </ul>
<b>Météorologie opérationnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement de la situation météo (prévisions)</li> <li>- Connaissance de l'environnement dans lequel la force est susceptible de se déployer</li> </ul>
<b>Océanographie opérationnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- détection de l'environnement acoustique</li> </ul>

(de l'auteur)

## Annexe 9

### Rôle des systèmes spatiaux dans les différentes phases de crises

Le tableau ci contre résume le rôle des systèmes spatiaux dans les différentes phases de crises permettant à l'Europe de la défense une certaine autonomie de décision et d'action.

Capacités souhaitables	Anticipation, évaluation des menaces	Gestion de crise	Sortie de crise
Reconnaissance optique et radar	XXX	XX	XX
Télécommunications	XX	XXX	XX
Navigation, positionnement	X	XXX	X
Surveillance de l'espace	XX	XX	X
Météorologie et océanographie	X	XXX	X
Systèmes Elint, Comint	XXX	XX	X
Surveillance balistique	XX	XX	X

Le nombre de X traduit le niveau d'importance dans la contribution des moyens

Source : Groupe de travail « espace » des associations EuroDéfense (2004)

## Annexe 10

### Coût de développement d'une capacité militaire spatiale européenne

<b>Application</b>	<b>Coût du programme (M€)</b>	<b>Duré du programme (années)</b>	<b>Coût annuel (M€)</b>
<b>Télécommunication</b>	3140	15	209
<b>Observation</b>	2283	10	228
<b>GALILEO</b>	150	8	19
<b>SIGINT</b>	875	10	87
<b>Alerte</b>	555	10	55
<b>Surveillance</b>	251	10	25
<b>TOTAL</b>	<b>7254</b>		<b>623</b>

Source: European Global Metasystem for Security and Defence, presentation by Major General D.Gavoty in the Workshop on "Security and Defence Aspects of Space : The challenges for the EU, contribution to the Green paper consultation process" organised by the Greek Presidency of the EU, Athens, 8-9 May 2003.

[http://europe.eu.int/comm/space/futur/consultation5\\_en.html](http://europe.eu.int/comm/space/futur/consultation5_en.html)

## Bibliographie

### Textes de références

- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, *Livre vert sur la politique spatiale européenne*, Bruxelles, 21 janvier 2003
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, *Livre blanc : espace, une nouvelle frontière européenne pour une Union en expansion. Plan d'action pour la mise en œuvre d'une politique spatiale européenne*, Bruxelles, novembre 2003.
- SOLANA Javier, *Stratégie européenne de sécurité : une Europe sûre dans un monde meilleur*, Bruxelles, 12 décembre 2003.
- EUROPEAN UNION MILITARY COMMITTEE, *ESDP Geospatial Information - Concept d'information géospatial pour la PESD*, 14 mars 2005.

### Ouvrages généraux

- BORDELLES Jérôme, BORDIER François, DOUGNAC Fabrice, ESTRANGIN Cyrille, GARDY Bruno, ZAMORA Roland, *L'autonomie spatiale de l'Union européenne*, Editions des Riaux (collection des chercheurs militaires), 2004.
- COUSTON Mireille et PILANDON Louis, *L'Europe puissance spatiale*, Bruxelles, Bruylant, 1991.
- GARCIN Thierry, *Les Enjeux stratégiques de l'espace*, Bruylant, 2001.
- GROUARD Serge, *Stratégies européennes et espace militaire*, Paris, Fondation pour les études de défense nationale, 1989.
- VERGER Fernand (dir), *L'espace, nouveau territoire. Atlas des satellites et des politiques spatiales*, Belin, 2002.
- WERNER Nicolas, *L'avenir de l'Europe spatiale*, Paris, Fondation Robert Schuman, 2004.

### Rapports et documents

- COLLOQUE sur *L'espace, la défense et la sécurité européenne*, septembre 2006.
- Groupe sectoriel des Commissions Espace et Défense de l'ANAE et atelier « Espace Défense » de la commission internationale de la Défense, *L'espace au service de la défense, une vision européenne*, rapport, 2006.
- CHEAR, *L'espace et la dualité civile et militaire*, 10 novembre 2004.
- EURODECISION, *Quels avenir possibles pour la PESD*, étude, 30 janvier 2004.
- GUBERT M, *La dimension spatiale de la PESD*, Rapport de la commission de défense, novembre 2004.

- IENA 36<sup>ÈME</sup> FORUM, *Quelle politique spatiale européenne*, 25 septembre 2003.
- ISTITUTO AFFARI INTERNAZIONALI, *Space and security Policy in Europe – L'espace et la politique de sécurité en Europe*, rapport final, novembre 2003.
- LEBAS Colomban et MARGOLIS Carole, *La maîtrise du milieu spatial, clé de l'autonomie future de la France et de l'Europe*, Dossier d'étude du CEREMS, octobre 2005.
- OFFICE PARLEMENTAIRE DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES, *La politique spatiale européenne : quelles ambitions pour 2005*, Colloque international au sénat, novembre 2005.
- PAECHT Arthur, *Une nouvelle donne pour l'espace militaire*, Rapport d'information de la Commission des finances de l'économie générale et du plan de l'Assemblée nationale n°1892, 10 janvier 1995.
- NARDON Laurence, *L'arsenalisation de l'espace, les projets américains*, Note de l'IFRI, décembre 2006.
- PASCO Xavier, colloque « Vers une nouvelle Europe spatiale », Intervention Fondation Robert Schuman, 17 juin 2005.
- Report of the panel of experts on space and security, mars 2005.
- VINÇON Serge, *Apports du traité constitutionnel en matière de politique étrangère et de défense*, Rapport d'information N°340, mai 2005.

### **Périodiques**

- ASSOCIATIONS EURODEFENSE - Groupe de travail espace, « Une politique spatiale pour la défense européenne », *Défense nationale et sécurité collective*, juin 2005, pp 44-60.
- BLIN Colonel Yves, « Systèmes spatiaux et renseignement », *Les cahiers de Mars*, N°184, 2<sup>ème</sup> trimestre 2005, pp 61-65.
- BLIN Colonel Yves, « Quel avenir pour l'espace militaire européen », *Les cahiers de Mars*, N°184, 2<sup>ème</sup> trimestre 2005, pp 66-72.
- BOUCHENAK Mehdi, « Le spatial militaire européen », *Défense nationale et sécurité collective*, février 2006, pp 65-72.
- COMMISSION EUROPEENNE, « *La politique étrangère et de sécurité commune*, -, extraits de l'Eurobaromètre 2005 », *Défense nationale et sécurité collective*, Août/Septembre 2006, pp30-33.
- DUMOULIN André, « Vers une autonomisation de l'Europe en matière stratégique », *Revue du Marché commun de l'Union européenne*, N°499, juin 2006, pp 357-364.
- GARCIA-BROTONS Inaky et SAYEGH Michel, « Hélios II : nouvel outil de souveraineté de la France et de l'Europe », *Défense nationale et sécurité collective*, octobre 2005, pp 87-97.
- GARCIN Thierry, « L'espace enjeu de puissance », *Annuaire français des relations internationales*, Bruylant, 2002.

- GARCIN Thierry, « L'espace nouvelle frontière stratégique », *Enjeux diplomatiques et stratégiques*, Economica, 2004, pp 255-263.
- GAYET François, « Défense et sécurité : quels enjeux pour l'industrie européenne ? », *Défense nationale et sécurité collective*, juin 2006, pp 142-150.
- GIULIANI Jean –Dominique, « Industries de défense, quelles perspectives européennes ? », *Défense nationale et sécurité collective*, pp 34-45.
- IPSOS, « L'Europe et ses moyens de défense », *Défense nationale et sécurité collective*, janvier 2007, pp 19-29.
- MONTANIE Benoît, « Espace militaire – L'espace est stratégique », *Défense nationale et sécurité collective*, mars 2004.
- NARDON Laurence, « Espace militaire : les débats aux Etats-Unis, les avancées de l'Europe », *Politique étrangère*, janvier 2002.
- PANEUROPE FRANCE, « Politique spatiale et souveraineté européenne », *Défense nationale et sécurité collective*, février 2007, pp 65-96.
- ROUJANSKY Jacques, « Les enjeux de la R&T de sécurité européenne », *Défense nationale et sécurité collective*, août/septembre 2006, pp 47-53.
- SOURBES-VERGER Isabelle, « La militarisation de l'espace : perspective européenne », *Annales de droit aérien et spatial*, 2004, pp 357-375.
- WITNEY Nick, « AED : changer l'Europe de la défense ? », *Défense nationale et sécurité collective*, juin 2006, pp 161-168.

### **Sites Internet**

- [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int), portail de l'Union européenne.
- [www.cnes.fr](http://www.cnes.fr), site de l'agence spatiale française, CNES.
- [www.automatesintelligents.com/democratie/2005/fev/espaceeurop.html](http://www.automatesintelligents.com/democratie/2005/fev/espaceeurop.html), site de l'association automates intelligents, BAQUIAST Jean Paul et JACQUEMIN Christophe, *L'espace clef de la souveraineté européenne*.
- [www.automatesintelligents.com/manif/2005/crespaceprogra.mme.html](http://www.automatesintelligents.com/manif/2005/crespaceprogra.mme.html), site de l'association automates intelligents, colloque, *La politique spatiale européenne : quelles ambitions pour 2015 ?*
- [www.assembly-weu.itnetwork.fr](http://www.assembly-weu.itnetwork.fr), site de l'assemblée de l'UEO.
- [www.arri.fr](http://www.arri.fr), site de l'association ARRI.
- [www.recherche.gouv.fr](http://www.recherche.gouv.fr), site du ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la recherche.
- [www.iss-eu.org](http://www.iss-eu.org), site Internet de l'Institut d'Etudes de Sécurité de l'Union européenne.
- [www.frstrategie.org](http://www.frstrategie.org), site de la fondation pour la recherche stratégique.
- [www.senat.fr/ue](http://www.senat.fr/ue), site du sénat, pages dédiées aux questions européennes.
- [www.iai.it](http://www.iai.it), site de l'Istituto Affari Internazionali.
- [www.ifri.fr](http://www.ifri.fr), site de l'institut français des relations internationales.

## GLOSSAIRE

ASATS	Systemes antisatellites
ASE	Agence spatiale europeenne
BITD	Base industrielle et technologique de defense
BOC	Besoin operationnel commun
CED	Communaute europeenne de defense
CEE	Communaute economique europeenne
CMUE	Comite militaire de l'Union europeenne
CNES	Centre national d'etudes spatiales
COMINT	Communication intelligence / renseignement base sur l'interception des signaux de communications
COPS	Comite politique de securite et de defense
DG	Direction generale
ECAP	European capacity action plan (en francais PAEC)
EDSP	European defense and security policy (en francais PESD)
EHR	Extrême haute resolution
ELINT	Electronic intelligence / renseignement base sur l'interception des signaux electromagnetiques hors communication
EMUE	Etat major de l'Union europeenne
ESA	European space agency (en francais ASE)
GMES	Global monitoring for environment and security
HUMINT	Human intelligence / renseignement d'origine humaine
JAI	Justice et affaires interieures, 3 <sup>eme</sup> pilier de l'UE
PAEC	Plan d'action europeen sur les capacites
PCRD	Programme cadre recherche et developpement
PERS	Programme europeen de recherche et de securite
PESC	Politique etrangere et de securite commune
PESD	Politique europeenne de securite et de defense
R&T/D	Recherche et technologie/developpement
SAMRO	Satellite militaire de reconnaissance optique
SIGINT	Signal intelligence / renseignement base sur l'exploitation des signaux
UE	Union europeenne
UEO	Union de l'Europe occidentale

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>PREMIERE PARTIE :</b>	
<b>EUROPE DE LA SECURITE ET DE LA DEFENSE ET ESPACE MILITAIRE EN EUROPE : DES DEGRES DE MATURATION DIFFERENTS POUR UNE CONSTRUCTION EN MARGE DES TRAITES</b>	
<b>1. EUROPE DE LA SECURITE ET DE LA DEFENSE : UN PROCESSUS DE CONSTRUCTION DYNAMIQUE</b>	<b>2</b>
1.1. Les origines	2
1.2. Saint Malo, l'événement déclencheur	3
1.3. Des déclarations d'intention aux réalisations concrètes	3
1.4. Des objectifs au service d'une vision	4
1.4.1. Les objectifs	4
1.4.2. Une vision stratégique pour l'Europe	4
1.5. Des points de blocage	5
1.5.1. Principe de fonctionnement de la PESC/PESD : le problème des piliers	5
1.5.2. Les problèmes de fond	6
<b>2. LA LENTE EMERGENCE DE L'ESPACE MILITAIRE EUROPEEN</b>	<b>6</b>
2.1. L'hétérogénéité de l'espace militaire en Europe	7
2.1.1. A l'origine un spatial civil	7
2.1.2. Les différents cadres d'expression de l'espace en Europe	7
2.1.3. Spécificités du spatial militaire en Europe	8
2.2. Des politiques spatiales nationales diverses	8
2.2.1. Le rôle moteur de la France	8
2.2.2. Les différences d'enjeux au sein des autres principales puissances spatiales européennes	9
2.3. La dimension militaire du spatial en Europe	10
2.3.1. Des déclarations d'intention formalisées	10
2.3.1.1. Les premières proclamations	10
2.3.1.2. Livre vert et livre blanc	10
2.3.1.3. L'implication de l'UE depuis 2003	11
2.3.2. Le centre satellitaire de Torrejon : vers un rôle militaire pour l'UE	12
2.3.3. Premières approches d'un besoin commun et coopérations	12
2.3.3.1. Le BOC	12
2.3.3.2. Des tentatives de coopérations plus ou moins réussies	12
2.3.4. Une occasion manquée : le traité constitutionnel	13
2.4. Les difficultés d'aboutir à une politique spatiale militaire	13
2.4.1. Un budget très insuffisant	14
2.4.2. Des enjeux longtemps sous estimés voir non perçus	14
2.4.2.1. Le spatial pour les militaires : une priorité?	14
2.4.2.2. La frilosité des dirigeants politiques	14
2.4.3. La modestie de l'ambition européenne en matière d'espace militaire	15

**DEUXIEME PARTIE :**

**LE SPATIAL MILITAIRE : UNE NECESSITE POUR L'EUROPE ET LA PESD**

<b>1. L'ESPACE ENJEU STRATEGIQUE ET DE PUISSANCE</b>	<b>16</b>
1.1. L'espace un statut particulier et évolutif	16
1.1.1. Historique	16
1.1.2. Le corpus législatif	16
1.1.3. Utilisation militaire de l'espace et militarisation	17
1.1.4. Arsenalisation de l'espace	17
1.2. Le rôle clé de l'espace	18
1.2.1. L'espace contributeur de toute stratégie de défense	18
1.2.2. L'espace en jeu majeur d'indépendance	18
1.3. L'approche américaine	19
<b>2. LA PLACE DU SPATIAL DANS LES MOYENS DE DEFENSE</b>	<b>19</b>
2.1. De l'espace stratégique à l'espace opératif et tactique	19
2.2. Une nécessité dans les opérations modernes	20
2.3. Des besoins qui s'intensifient	20
2.4. Usages militaires des satellites : panorama européen	21
2.4.1. Programmes matures : Communication et observation de la terre	21
2.4.2. Programmes en gestation : ELINT, alerte avancée et radionavigation	22
2.4.3. Capacités non développées	22
<b>3. DES MOYENS SPATIAUX POUR REpondre AUX OBJECTIFS DE LA POLITIQUE DE SECURITE ET DE DEFENSE EUROPEENNE</b>	<b>23</b>
3.1. Maitrise et traitement des crises	23
3.1.1. La prévention de crise	23
3.1.2. La gestion de crise	24
3.1.3. Sortie de crise	24
3.2. Nouvelles missions, nouveaux besoins	24
3.3. La dimension sécuritaire : contribution des moyens spatiaux	25

### **TROISIEME PARTIE :**

## **L'AVENIR DU SPATIAL MILITAIRE EN EUROPE : UNE AMBITION PRIORITAIRE POUR L'EUROPE SOUS LA FORME D'UNE SUFFISANCE RAISONNABLE**

<b>1. L'ESPACE : UNE AMBITION POUR L'EUROPE PAR LA RELANCE D'UNE POLITIQUE SPATIALE GLOBALE</b>	<b>26</b>
1.1. L'espace est la voie de l'avenir pour l'Europe	26
1.2. Relancer le processus politique en Europe	27
1.3. Dépasser la méthode des petits pas	27
1.4. Définir une vision à long terme	28
1.4.1. Le rôle des politiques	28
1.4.2. Pour un nouveau plan d'action...	28
1.4.3... dans lequel la politique spatiale militaire aura toute sa place	29
<b>2. LE RENFORCEMENT DE L'EUROPE SPATIALE MILITAIRE</b>	<b>29</b>
2.1. Le pragmatisme comme ligne directrice	30
2.1.1. Elaborer les meilleures formes de coopération	30
2.1.2. Pour une plus grande prise en compte du spatial par l'AED	30
2.2. Des évolutions institutionnelles	31
2.2.1. De nouvelles prérogatives pour l'Agence spatiale européenne	31
2.2.2. Articuler les rôles de l'ASE, de l'AED et de l'UE	31
2.3. Augmenter les crédits affectés au spatial et harmoniser les sources de financement	32
2.3.1. Investir dans le domaine spatial et ne pas faire de choix restrictifs	32
2.3.2. Le rôle de l'Union	32
2.3.3. Pour un pacte budgétaire de défense-sécurité	33
2.4. Perspectives industrielles	33
2.4.1. Valoriser la dualité au service du spatial	33
2.4.2. Synergie entre recherche civile et militaire	34
2.4.3. Le spatial pour renforcer la BITD	34
<b>3. ENJEUX FUTURS : VERS LA SUFFISANCE RAISONNABLE</b>	<b>35</b>
3.1. Le rôle de la France	35
3.2. Consolider notre capacité autonome d'accès à l'espace	36
3.3. Capacités spatiales militaires européennes futures	36
3.3.1. Pérennisation de nos moyens existants	36
3.3.2. Développer de nouvelles capacités	37
3.4. Développer une culture de l'espace	37

<b>CONCLUSION</b>	<b>38</b>
<b>ANNEXE 1 :</b> LE SPATIAL MILITAIRE ET DE DEFENSE EN QUELQUES CHIFFRES COMPARATIF ETATS-UNIS/EUROPE POUR L'ANNEE 2004	39
<b>ANNEXE 2 :</b> BUDGETS SPATIAUX	40
<b>ANNEXE 3 :</b> 2003 MILITARY BUDGETS FOR SPACE WORLDWIDE	41
<b>ANNEXE 4 :</b> PART DU PIB ALLOUE AUX BUDGETS SPATIAUX (2004)	42
<b>ANNEXE 5 :</b> LES CINQ TRAITES INTERNATIONAUX SUR L'ESPACE	43
<b>ANNEXE 6 :</b> LES CINQ RESOLUTIONS DE L'ASSEMBLEE GENERALE DES NATIONS UNIES	44
<b>ANNEXE 7 :</b> SATELLITES MILITAIRES ET DUAUX EUROPEENS UTILISES POUR DES APPLICATIONS DEFENSE	45
<b>ANNEXE 8 :</b> USAGES MILITAIRES DE L'ESPACE	46
<b>ANNEXE 9 :</b> ROLE DES SYSTEMES SPATIAUX DANS LES DIFFERENTES PHASES DE CRISES	47
<b>ANNEXE 10 :</b> COUT DE DEVELOPPEMENT D'UNE CAPACITE MILITAIRE SPATIALE EUROPEENNE	48
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>49</b>
<b>GLOSSAIRE</b>	<b>52</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>53</b>