



# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

TREIZIÈME LÉGISLATURE

---

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 1<sup>er</sup> décembre 2010.

## RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES SUR LE PROJET DE LOI n° 2709, *autorisant l'approbation de l'accord-cadre entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la République de l'Inde relatif à la coopération dans le domaine de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,*

PAR M. ROBERT LECOUC

Député

---

ET

**ANNEXE : TEXTE DE LA COMMISSION DES AFFAIRES  
ÉTRANGÈRES**



## SOMMAIRE

---

	Pages
<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>I – L’INDE : UN ACTEUR MAJEUR DU PAYSAGE SPATIAL MONDIAL</b> .....	7
A – UN PROGRAMME SPATIAL ANCIEN ET ESSENTIELLEMENT PACIFIQUE .....	7
B – UNE FORTE DEMANDE DE COOPÉRATION SPATIALE .....	9
<b>II – DES PERSPECTIVES D’APPROFONDISSEMENT DE LA COOPERATION SPATIALE FRANCO-INDIENNE NECESSITANT UN AMENAGEMENT DE SON ENCADREMENT JURIDIQUE</b> .....	13
A – UN PARTENARIAT ANCIEN DANS UN CADRE INCOMPLET .....	13
B – UN NOUVEAU CADRE PROPICE À UNE COOPÉRATION RENFORCÉE .....	15
<b>CONCLUSION</b> .....	19
<b>EXAMEN EN COMMISSION</b> .....	21
<hr/>	
<b>ANNEXE – TEXTE DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES</b> .....	23



Mesdames, Messieurs,

L'accord-cadre de coopération signé le 30 septembre 2008 entre la France et l'Inde en matière d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques s'inscrit dans le prolongement du partenariat stratégique établi dix ans plus tôt entre nos deux pays. Conclu à l'occasion de la visite en France du Premier ministre indien Manmohan Singh, le présent accord-cadre contribue à la relance de ce partenariat, que le Président de la République, lors de sa visite en Inde des 25 et 26 janvier 2008, a voulu orienter dans cinq directions : le développement des échanges économiques, la coopération nucléaire civile, la coopération en matière de défense et d'armement, la coopération scientifique, technique et universitaire, et la lutte contre le changement climatique.

Disposant de personnalités hautement compétentes, mais de moyens budgétaires encadrés, les agences spatiales française et indienne, organismes d'exécution du présent accord-cadre, avaient besoin d'un instrument juridique plus global et mieux adapté que l'accord de coopération spatiale du 21 juin 1977, pour mettre en commun leurs ressources, conclure des arrangements de mise en œuvre, et mener à bien des projets dont la nature évolue avec les progrès technologiques et scientifiques.

Les principales dispositions de l'accord-cadre du 30 septembre 2008 sont largement inspirées des accords de coopération dans le domaine de l'étude et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques, que la France a signés avec le Brésil le 27 novembre 1997 ou encore avec l'Algérie le 1<sup>er</sup> février 2006.



## I – L'INDE : UN ACTEUR MAJEUR DU PAYSAGE SPATIAL MONDIAL

### A – Un programme spatial ancien et essentiellement pacifique

Si la France est connue pour être un acteur majeur du paysage spatial mondial, l'Inde n'est pas en reste. Dès 1961, le gouvernement indien a manifesté un vif intérêt pour les questions spatiales qui ont d'abord été confiées au Département de l'énergie atomique. Durant les années 1960 les initiatives indiennes en matière spatiale se sont multipliées : création en 1962 du Comité national indien de la recherche spatiale – INCOSPAR ; installation à Thumba du Centre des sciences et des technologies spatiales – *Space Science & Technology Centre* ; établissement à Ahmedabad du Centre expérimental de télécommunication satellitaire – *Experimental Satellite Communication Earth Centre*. Ces structures éparées ont été fédérées dès 1969 au sein d'une agence spatiale baptisée *Indian Space Research Organisation (ISRO)*.

La création en 1972 du Département de l'Espace (*Department of Space*), administration dédiée aux questions spatiales et indépendante du Département de l'énergie atomique, marque la nette et précoce orientation du programme spatial indien vers des fins plus pacifiques que militaires. L'intérêt d'une utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique pour le développement des télécommunications et la recherche météorologique s'est vite manifesté dans un pays dont les dimensions rendent les échanges d'information difficiles et dont la population est souvent touchée par des phénomènes climatiques meurtriers (cyclones, moussons, inondations comme celles d'août 2010).

A l'heure actuelle, le Département de l'Espace est une structure administrative qui est placée sous l'autorité directe du Premier ministre indien et qui fixe, pour dix ans, les grandes lignes de la politique spatiale indienne (qui font l'objet d'une révision quinquennale). Le Département de l'Espace coordonne les actions de l'Agence spatiale indienne ISRO (chargée de l'élaboration des engins spatiaux et de leur lancement), de l'Agence nationale de télédétection d'Hyderabad (chargée de traiter les données recueillies par les satellites d'observation de la Terre), du Laboratoire de recherches en physique d'A Ahmedabad et du Laboratoire national de recherche atmosphérique (tous deux investis dans les expériences scientifiques embarquées).

Soucieuse de se ménager un accès indépendant à l'espace, l'Inde a développé un programme spatial ambitieux, marqué par le lancement en 1975 du premier satellite indien et l'achèvement en 1980 d'un lanceur national de type

SLV<sup>(1)</sup>. Munie de ses propres lanceurs, l'Inde est entrée dès le début des années 1980 dans le cercle étroit des puissances spatiales, qui sont aujourd'hui au nombre de six<sup>(2)</sup>. Au cours des années 1990, le pays s'est doté de lanceurs de plus en plus puissants et performants, permettant soit de placer des satellites d'observation de la Terre<sup>(3)</sup> en orbite polaire (*PSLV*) soit de placer des satellites de télécommunications<sup>(4)</sup> en orbite géostationnaire (*GSLV*).

Bien que dotée d'un budget en moyenne dix fois inférieur à celui de l'agence spatiale américaine, l'Agence spatiale indienne fait preuve d'une telle compétitivité qu'en 1992, la société Antrix a été créée pour commercialiser les produits des activités spatiales, et qu'en 1999, l'Agence spatiale indienne a commercialisé pour la première fois la mise sur orbite de satellites pour le compte d'autres pays (en l'espèce l'Allemagne et la Corée du Sud). Avec des coûts de lancement en moyenne inférieurs de 30 à 35% à ceux des autres agences spatiales, l'Agence spatiale indienne bénéficie d'une forte attractivité sur le marché international de la mise sur orbite de satellites. Sur les dix satellites placés en orbite par une fusée indienne *PSLV* en avril 2008, huit étaient étrangers.

Les satellites que l'Inde a placés en orbite depuis 1980 sont essentiellement voués soit aux télécommunications (satellites *INSAT*) soit à l'observation de la Terre et à la collecte de données pour l'hydrologie, la géologie, l'urbanisme, la planification de la construction d'infrastructures, ainsi que la gestion des ressources naturelles, en particulier forestières (satellites *IRS*). Avec onze satellites de télécommunications en orbite géostationnaire et neuf satellites d'observation de la Terre en orbite polaire, l'Inde dispose aujourd'hui du plus vaste réseau de la région Asie-Pacifique, et est parvenue à relier les patients pauvres et éloignés des villes aux médecins, grâce à la télé-médecine, ou encore les enseignants aux étudiants vivant dans des régions isolées, grâce au télé-enseignement.

Le 22 octobre 2008, quelques jours après la signature du présent accord, le programme spatial indien a franchi une nouvelle étape, avec le lancement sur l'orbite lunaire de la première sonde spatiale indienne (*Chandrayaan*<sup>(5)</sup>-1). Là encore, il s'agissait pour l'Inde de réaliser pendant deux ans des observations

---

(1) Le sigle SLV (de l'anglais Satellite Launch Vehicle) désigne les engins lanceurs de satellite, au sein desquels on a coutume de distinguer les engins lanceurs de satellite en orbite polaire (Polar Satellite Launch Vehicle – *PSLV*) et les engins lanceurs de satellite en orbite géostationnaire (Geosynchronous/Geostationary Satellite Launch Vehicle – *GSLV*).

(2) On qualifie de « puissance spatiale » un Etat qui a la maîtrise de la totalité du processus de conception, de développement et de lancement (réussi) d'engins spatiaux. Sont en ce sens des puissances spatiales : les Etats-Unis, la Russie, la Chine, le Japon, l'Inde et l'Europe (au sein de laquelle la France a un poids prépondérant).

(3) Ces satellites sont souvent désignés par le sigle IRS, de l'anglais Indian Remote Sensing satellites.

(4) Ces satellites sont souvent désignés par le sigle INSAT, de l'anglais Indian National Satellites.

(5) De l'hindi « Chandra » : la lune, et « Yaan » : le véhicule.



scientifiques : cartographie tridimensionnelle de la surface lunaire, études de la croûte lunaire et des glaces situées dans les régions polaires, identification de minerais et de substances chimiques comme l'hélium-3<sup>(1)</sup>. Loin de réfréner ses ambitions, la perte de tout contact avec la sonde en août 2009 a ravivé le désir de l'Inde de coopérer avec d'autres pays pour éviter de nouveaux échecs.

## **B – Une forte demande de coopération spatiale**

Convertie dès l'origine à un usage pacifique de l'espace extra-atmosphérique, l'Inde figure parmi les signataires de la résolution 1348 (XIII) de l'Assemblée générale des Nations Unies qui, peu après le lancement du satellite soviétique Spoutnik 1, a créé en 1958 le Comité pour les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Adhérent à ce comité, l'Inde a également signé, le 3 mars 1967, le Traité du 27 janvier 1967 sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, traité qu'elle a ratifié le 18 janvier 1982. Quoique signataire de l'Accord du 5 décembre 1979 régissant les activités des Etats sur la Lune et les autres corps célestes, l'Inde ne l'a pas encore ratifié - pas plus que la France, du reste. Ce dernier accord comportant des dispositions considérées comme relativement contraignantes en matière d'exploration lunaire, la France et l'Inde, comme la plupart des puissances spatiales (Etats-Unis, Russie, Chine, Brésil...), souhaitent conserver la marge de liberté la plus grande possible pour la mise en œuvre de leurs futurs programmes d'exploration lunaire.

Dès les débuts de son programme spatial l'Inde a fait appel à la coopération internationale. Longtemps, la demande indienne a été satisfaite par une surenchère d'offres américaines et soviétiques dans le contexte de la Guerre froide : lancement du premier satellite indien par une fusée soviétique en 1975, accord avec les Etats-Unis en 1978 pour l'utilisation d'images fournies par les satellites américains, commande en 1981 de quatre satellites de télécommunications INSAT-1 auprès de *Ford Aerospace*... L'année 1984 est marquée à la fois par la signature d'un accord de transfert de technologie avec les Etats-Unis et par le séjour, dans une station spatiale soviétique, du premier astronaute indien (Rakesh Sharma).

Aujourd'hui encore, les Etats-Unis et la Russie restent des partenaires de premier plan. En 2007, l'Inde a signé avec l'agence spatiale russe un accord pour l'organisation de missions conjointes vers la Lune. Par ailleurs, l'Inde a proposé de réaliser une partie des expériences scientifiques qui seront réalisées sur

---

(1) L'hélium-3 est principalement utilisé dans deux cas. Le premier cas est celui des réacteurs de recherche : il permet de faire des expériences de simulation de forte variation de réactivité dans le combustible, mais ce premier usage est dépourvu de tout caractère stratégique. Le second cas est celui des détecteurs pour la surveillance des risques terroristes nucléaires : ce second usage est stratégique mais le CNES estime que les volumes utilisés sont trop faibles pour que l'enjeu soit majeur.

Mars dans le cadre de l'exploration robotique de cette planète qui est envisagée par l'Agence spatiale américaine (NASA), en collaboration avec l'Agence spatiale européenne.

Mais depuis la fin de la Guerre froide, l'Inde a diversifié ses partenariats. L'Inde a conclu à ce jour près d'une trentaine d'accords de coopération internationale dans le domaine spatial. Dès 1978, l'Inde a conclu avec l'Agence spatiale européenne (ESA) un accord de coopération qui, toujours renouvelé, devrait être complété au cours du premier semestre 2011 par un « arrangement de mise en œuvre » définissant les missions futures et le cadre des échanges de données. En 2002, elle a signé avec Israël un accord de coopération pour l'usage pacifique de l'espace extra-atmosphérique. Outre ses partenariats avec des organismes chinois (CNSA) et japonais (JAXA), elle entretient des contacts avec l'Agence spatiale algérienne (ASAL).

Ces partenariats devraient se multiplier dans les années à venir, tant les projets indiens d'exploration de l'espace extra-atmosphérique abondent. Outre ses treize satellites proches du lancement ou en cours de développement, l'Inde projette en effet de lancer en 2011 son premier observatoire astronomique spatial (Astrosat), puis à nouveau une sonde lunaire en 2013 (mission Chandrayaan-2, censée déposer sur la Lune un robot mobile russe qui effectuera une cartographie chimique, minéralogique et photo-géologique du sol lunaire et y recherchera la présence d'eau), et enfin un vol habité dans l'espace en 2015. L'Agence spatiale indienne envisage même une mission habitée vers la Lune entre 2020 et 2025, si possible avant la Chine, qui en prévoit également une dans des délais semblables.

C'est en soulignant avec force le besoin d'une coopération internationale intensifiée que le président de l'Agence spatiale indienne, M. K. Radhakrishnan, a annoncé au début de l'année 2010 l'intention de l'Inde de participer à une mission habitée vers Mars à l'horizon 2030. Loin de se contenter de faire appel à *Hindustan Aeronautics Limited*, la principale entreprise industrielle indienne impliquée dans les programmes spatiaux, le gouvernement indien pourrait solliciter des entreprises françaises, comme EADS Astrium, Thales, ou encore des petites et moyennes entreprises chargées de fabriquer des sous-systèmes.

L'inscription de la coopération spatiale franco-indienne dans un cadre juridique mieux défini pourrait donc favoriser la position des entreprises françaises auprès d'un pays dont le taux de croissance pour l'année 2010 est estimé à 8,8% par le Fonds Monétaire International, d'autant qu'il n'y a guère d'industrie spatiale en Inde et aucun équivalent d'EADS Astrium ou d'Alcatel Espace, la quasi-totalité des activités spatiales étant jusqu'ici prise en charge par l'Agence spatiale indienne (ISRO), agence publique qui emploie aujourd'hui environ seize mille personnes. Il faut noter à cet égard que l'investissement dans l'innovation spatiale présente un important effet de levier sur l'économie : on estime qu'en 2008, avec l'investissement de sept milliards de dollars dans les

satellites commerciaux lancés, ce sont près de cent trente milliards de dollars qui ont été injectés dans l'économie mondiale. On rappellera par ailleurs que le chiffre d'affaires consolidé de l'industrie spatiale (hors services) était en 2007 de 5,36 milliards d'euros en Europe, dont 2,4 milliards d'euros en France, et qu'en 2007, le nombre des emplois directs générés par l'industrie spatiale était de 29 367 au niveau européen, dont 11 355 au niveau français.



## II – DES PERSPECTIVES D'APPROFONDISSEMENT DE LA COOPERATION SPATIALE FRANCO-INDIENNE NECESSITANT UN AMENAGEMENT DE SON ENCADREMENT JURIDIQUE

### A – Un partenariat ancien dans un cadre incomplet

Si l'Inde s'est tournée vers la France pour développer ses activités spatiales, c'est que, sous l'impulsion du Général de Gaulle, notre pays est devenu une puissance spatiale reconnue dès le 26 novembre 1965, date du lancement du satellite *Astérix* par notre propre lanceur (*Diamant A*), à Hammaguir, en Algérie. Seuls trois lancements eurent lieu sur ce site qui, en application des accords d'Evian, fut fermé à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1967, et abandonné au profit du Centre Spatial Guyanais (CSG) de Kourou, dont la position permet de bénéficier d'une part d'un effet de front propice à une accélération plus rapide du lanceur, en raison de la proximité de l'équateur, et d'autre part, d'une zone de sauvegarde en cas d'éventuelles retombées, en raison de la proximité de l'océan. Depuis 1967, c'est donc en Guyane que sont effectués presque tous les lancements de satellites français mais aussi européens. Car, depuis la mise en orbite du satellite *Obélix* le 24 décembre 1979, le lanceur de Kourou n'est plus un lanceur français mais un lanceur européen financé par la France et par des pays comme l'Allemagne et l'Italie, contributeurs importants de l'Agence spatiale européenne (ESA).

Si, entre 1965 et 1979, la France a été la seule puissance spatiale à part entière en Europe, elle est, depuis la fin des années 1970, un acteur prépondérant mais non exclusif d'un groupement d'Etats européens qui, collectivement, contribuent à faire de l'Europe une puissance spatiale. Les Etats-Unis, avec un budget de trente trois milliards d'euros et quatre cents satellites opérationnels, conservent une grande avance sur les cinq autres puissances spatiales, y compris la Russie (budget de 1,5 milliards d'euros, cent satellites opérationnels) et la Chine (budget de deux milliards d'euros, quarante satellites opérationnels). Mais l'Europe se montre de plus en plus compétitive grâce à un budget de 6 milliards d'euros et à ses dix-neuf satellites opérationnels, et surtout grâce à la fiabilité et à la cadence de ses lancements de satellites commerciaux (285 satellites mis en orbite au terme d'environ deux cents lancements depuis 1979, cinq lancements depuis le début de l'année 2010, et deux lancements prévus d'ici la fin de l'année 2010). Avec quarante et un satellites opérationnels français mis en orbite entre 1965 et 2010 par des lanceurs français puis européens, la France fait figure de moteur au sein de la puissance spatiale qu'est l'Europe.

Compte tenu de la précocité et de l'ampleur du programme spatial français, la coopération franco-indienne dans le domaine spatial s'est vite imposée comme une évidence : dès 1964, la République de l'Inde a signé un accord avec le

Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) pour l'acquisition de licences de fusées-sondes. Et après que les Etats-Unis ont refusé d'apporter leur aide, c'est auprès de la France que les Indiens ont trouvé l'assistance technique nécessaire à la création en 1971 du Centre spatial de Satish Dhawan (base de lancement située dans l'Etat de l'Andhra Pradesh). C'est une fusée Ariane qui, en 1981, a lancé le premier satellite indien de télécommunications, et qui, à compter de 1989, a placé en orbite les satellites indiens de la série *INSAT*.

Avant même d'en conclure un avec les Etats-Unis en 1978, c'est avec la France que l'Inde a signé, le 21 juin 1977, un accord de coopération dans le domaine spatial. Conclu pour une durée de cinq ans, renouvelable tacitement, cet accord organisait des échanges de techniciens et de chercheurs (notamment dans le cadre de stages de formation), des échanges d'informations (notamment sur les programmes spatiaux respectifs des deux pays), ainsi que des études et projets communs relatifs à la conception, à la réalisation et à l'utilisation de stations au sol, de lanceurs, et de satellites.

L'accord du 21 juin 1977 confiait à une structure existante la charge de piloter et de coordonner la coopération spatiale franco-indienne. Aux termes de l'article 7 dudit accord, la définition et le suivi de l'exécution des programmes de coopération revenaient en effet à la commission mixte CNES/ISRO qui avait été créée par un arrangement conclu le 21 avril 1972 par les deux agences spatiales, et qui, composée à parts égales de représentants français et indiens, se réunissait au moins une fois par an alternativement en France et en Inde.

Mais l'accord du 21 juin 1977 manquait de précision sur plusieurs aspects de la coopération. Tout d'abord, même si elle n'était pas exhaustive, la liste des domaines de coopération établie par l'article 1<sup>er</sup> était limitée et devenue désuète au regard des progrès scientifiques et technologiques. Ensuite, les échanges d'informations (article 3) et la diffusion d'informations (article 5), notamment auprès des tiers, souffraient d'un manque d'encadrement juridique : outre le fait que rien n'était prévu en matière d'informations confidentielles, la publication d'informations ainsi que la « prise de brevets et leur cession » étaient laissées à l'appréciation des parties, au « cas par cas » (article 5). Enfin, le régime des droits de propriété intellectuelle était presque totalement passé sous silence.

Alors qu'elle a renouvelé le cadre de sa coopération spatiale avec nombre de ses partenaires (accord intergouvernemental de coopération spatiale signé avec les Etats-Unis le 23 janvier 2007) et qu'elle a diversifié ses partenariats par des accords de coopération dans le domaine de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques signés avec la République populaire de Chine le 15 mai 1997, avec le Brésil le 27 novembre 1997, avec l'Algérie le 1<sup>er</sup> février 2006, ou encore avec le Kazakhstan le 6 octobre 2007, la France n'a pas modifié le cadre juridique de sa coopération spatiale avec l'Inde depuis 1977.

Cet accord apparaît aujourd'hui inadapté à l'ampleur de la coopération franco-indienne dans le domaine spatial, qu'illustrent les missions conjointes

Megha-Tropiques et Saral, dont le lancement, initialement prévu en 2009, a été repoussé au premier semestre de 2011 pour la première, et au second semestre 2011 pour la seconde <sup>(1)</sup>. La mission Megha-Tropiques <sup>(2)</sup> a pour objet l'étude des phénomènes climatiques tropicaux, et plus précisément des échanges d'énergie et d'eau dans l'atmosphère tropicale, qui sont à l'origine des cyclones et des moussons. La mission Saral porte sur l'observation des océans. Pour chacune de ces missions, l'Agence spatiale française (CNES) fournit la charge utile scientifique (instruments d'observation) tandis que l'Agence spatiale indienne (ISRO) fournit le lanceur et la plateforme satellite (propulsion, panneaux solaires, télécommunications), conformément au mémorandum d'entente signé le 17 novembre 2004 par les deux agences.

## **B – Un nouveau cadre propice à une coopération renforcée**

Le présent accord-cadre s'inscrit dans le cadre d'une double convergence des objectifs et des moyens.

L'objectif indien d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique surtout aux fins de recherche météorologique et climatologique correspond à l'un des cinq axes stratégiques « Développement durable » privilégiés par la politique spatiale française, dont les priorités sont la lutte contre le réchauffement climatique, la protection de l'environnement, la prévention et la réduction des risques naturels, la gestion des ressources naturelles, l'aménagement du territoire, ou encore la sismologie, la météorologie, et l'océanographie. Pour cette raison, après avoir rappelé dans son article 1<sup>er</sup> que la coopération qu'il institue dans le domaine de l'étude et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique a bien des fins pacifiques, le présent accord-cadre définit, dans son article 3, entre autres domaines de coopération : la météorologie, la géophysique, l'étude du changement climatique à l'aide de satellites d'observation de la Terre. Dépourvue de caractère exhaustif, la liste des domaines de coopération de l'article 3 pourra être complétée par accord mutuel des parties.

La réalisation de ces objectifs pourra prendre différentes formes, que l'article 4 énumère de façon non exhaustive : échanges de données, d'équipement, et de personnel ; programmes de formation ; mise au point de programmes spatiaux communs, y compris à caractère industriel et commercial.

Quant aux échanges de données, la France et l'Inde s'engagent à les faciliter, dans un délai raisonnable, qu'il s'agisse des résultats des travaux scientifiques menés dans le cadre de leur coopération ou d'informations relatives aux grandes orientations de leur programme spatial national (article 9). L'article

---

(1) *Ces glissements de planning ne sont pas à imputer à de quelconques difficultés d'ordre diplomatique, mais bien plutôt à la difficulté scientifique des projets eux-mêmes.*

(2) *Du sanskrit « Megha » : le nuage, associé au français « Tropiques ».*

IV de l'annexe relative à la propriété intellectuelle prend soin de définir les « informations confidentielles » que les parties s'obligent à protéger conformément aux lois et règlements en vigueur de chacune d'elles. Il s'agit des informations qui sont utiles à l'exercice des activités réalisées dans le cadre du présent accord-cadre, qui ne sont ni connues du public ni accessibles au public, et dont la possession peut procurer des gains de nature économique, scientifique ou technique échappant aux personnes qui en sont dépourvues.

Quant aux échanges d'équipements, les deux parties s'efforcent, là aussi, de les faciliter, en exemptant de droits de douane les matériels nécessaires aux programmes de coopération (article 10).

Et quant aux échanges de personnel, chaque partie s'efforce également à les favoriser, en facilitant la délivrance des documents nécessaires à l'entrée, au séjour et à la sortie des ressortissants de l'autre partie (article 10).

Les moyens indiens, notamment le niveau de maîtrise technique acquis par l'Agence spatiale indienne, correspondent aux moyens français et rendent le partenariat équilibré.

L'équilibre du partenariat proposé par le présent accord-cadre est d'abord institutionnel : c'est sur un pied d'égalité que le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) et l'*Indian Space Research Organisation* (ISRO) sont chargés par l'article 2 d'appliquer l'accord-cadre en tant qu'organismes d'exécution. Néanmoins, les deux agences spatiales peuvent confier la coordination et le contrôle de la coopération à des « institutions désignées », sous réserve de s'en informer mutuellement. Pour mettre en œuvre les différentes formes de coopération, l'article 5 ouvre aussi aux deux agences spatiales la faculté de recourir à des « arrangements d'application » déterminant les principes, règles et procédures de programmes spécifiques qui, en application de l'article 6, pourront être gérés, sur décision des parties ou de leurs agences spatiales, par des équipes de projet créées à cette fin.

C'est aussi à parts égales que la France et l'Inde sont représentées au sein de l'instance de pilotage de la coopération spatiale franco-indienne que crée l'article 6 de l'accord-cadre. Cette disposition institue en effet un groupe de travail mixte, composé de membres désignés par chacun des deux Etats, doté de deux coprésidents (l'un français, l'autre indien), et réuni au moins une fois par an, alternativement en France et en Inde. Ce groupe de travail est chargé de la définition des futurs programmes de coopération, du suivi et de l'évaluation de leur mise en œuvre, ainsi que du règlement amiable de tout différend pouvant survenir. Ce groupe de travail mixte est la traduction institutionnelle de la commission mixte CNES/ISRO, qui, créée en 1972, a été consacrée par l'accord de coopération spatiale du 21 juin 1977, qui est composée des directions des relations internationales et des chefs de projet du CNES et de l'ISRO, et qui est coprésidée par les présidents des deux agences spatiales.



L'équilibre réalisé par le présent accord-cadre est ensuite financier : l'article 7 prévoit que la coopération envisagée s'effectue sans échange de fonds. Elle s'effectuera donc sous forme d'apports en nature, sur le modèle de ce qui a été convenu pour les missions Megha-Tropiques et Saral.

Et pour garantir les contributions respectives des parties au regard du droit de la propriété intellectuelle, une annexe, intégrée à l'accord-cadre, assure enfin un équilibre juridique. L'article II-A de l'annexe prévoit ainsi que, sauf accord contraire des parties ou des organismes d'exécution, les droits de propriété intellectuelle sont attribués en tenant dûment compte des contributions économiques, scientifiques, et technologiques de chacune des parties, en particulier pour les logiciels (article III-A). Qui plus est, l'annexe précise que les droits de propriété intellectuelle acquis antérieurement par les parties ou résultant d'une recherche indépendante ne sont pas concernés (article I-D), et que, si un projet de recherche commun, mené dans le cadre du présent accord-cadre, conduit à la création ou à l'octroi d'un droit de propriété intellectuelle non protégé par le dispositif juridique interne de l'une des parties, ces dernières s'engagent à mener des négociations pour trouver une solution protectrice des intérêts de chacune. Les dispositions de l'annexe relative à la propriété intellectuelle ne modifient en rien le droit de la propriété intellectuelle propre à chaque partie.

Sans nécessiter de transposition particulière en droit interne ni de modification du droit français existant, et sans contrevenir aux dispositions du Traité de Lisbonne, dont l'article 4 paragraphe 3 prévoit que « dans les domaines de la recherche, du développement technologique et de l'espace, l'Union dispose d'une compétence pour mener des actions, notamment pour définir et mettre en œuvre des programmes, sans que l'exercice de cette compétence ne puisse avoir pour effet d'empêcher les Etats membres d'exercer la leur », le présent accord-cadre assure le respect et la réalisation des dispositions du Traité du 27 janvier 1967 relatif aux principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes <sup>(1)</sup>.

La coopération instituée par le présent accord-cadre est en outre soumise aux dispositions des autres traités et accords multilatéraux sur l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique auxquels la France et l'Inde sont parties, et en particulier aux dispositions de la Convention du 29 mars 1972 relative à la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux (article 12).

En cas de différends relatifs à son interprétation ou à son application, l'accord-cadre prévoit en son article 13 que les agences spatiales française et

---

(1) *L'article II dudit Traité dispose que « l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen ».*

indienne, organismes d'exécution, privilégient leur règlement par voie de discussion amiable, et qu'à défaut, les autorités françaises et indiennes recourent à la négociation directe ou à tout autre moyen choisi par elles et reconnu par le droit international. L'article I-E de l'annexe favorise aussi le même mode de règlement à l'amiable pour les litiges relatifs au droit de la propriété intellectuelle. En s'inspirant de la procédure de règlement des différends conçue par l'accord du 21 juin 1977, l'article I-E précise toutefois la possibilité de saisir un tribunal arbitral en cas de désaccord persistant au-delà de six mois, et celle de solliciter le Président de la Cour internationale de Justice pour désigner les arbitres si l'une des parties ne désigne pas un arbitre dans les soixante jours suivant la désignation d'un arbitre par l'autre partie, ou si les deux arbitres désignés par les parties ne s'accordent pas sur le choix du troisième arbitre dans un délai de soixante jours suivant leur désignation. Les frais du tribunal arbitral sont supportés à parts égales par les deux parties. Ses décisions sont définitives et insusceptibles d'appel.

A l'égard des pays tiers, l'article 5 prévoit que la participation d'organismes gouvernementaux ou privés, d'entreprises et plus largement de personnes morales émanant de ces pays aux programmes de coopération spatiale est soumise à l'accord commun de la France et de l'Inde. De la même façon, la communication à des pays tiers d'informations issues des recherches menées dans le cadre du présent accord de coopération est soumise par l'article 9 au consentement préalable et mutuel des deux pays, qui doit être recueilli par écrit en matière de propriété intellectuelle (article V de l'annexe).

Destiné à pérenniser la coopération spatiale franco-indienne, le présent accord-cadre est d'une durée de dix ans à compter de son entrée en vigueur, qui emportera dénonciation du précédent accord de coopération spatiale franco-indien du 21 juin 1977. Cette période de dix ans est susceptible d'être prorogée tacitement de nouvelles périodes de dix ans, sauf dénonciation prenant effet six mois après l'émission par l'une des parties d'une note diplomatique en ce sens (article 14). Comme celles de l'accord du 21 juin 1977, les dispositions finales du présent accord-cadre précisent que sa dénonciation ou sa non-reconduction se fait sans préjudice de l'application de ses dispositions aux arrangements d'application en vigueur et aux programmes et projets non achevés.

Qu'il s'agisse des objectifs, des domaines et des modalités de la coopération, du cadre juridique des échanges de personnel, d'équipements, ou d'informations, du régime de la propriété intellectuelle ou encore de la procédure de règlement des différends, le présent accord-cadre contient des dispositions très largement inspirées des accords-cadres du même type, en particulier l'accord-cadre signé le 27 novembre 1997 avec le Brésil.

## CONCLUSION

Le programme spatial indien qui, à la différence des programmes américains, soviétiques, ou chinois, n'a pas été conçu comme une extension de programmes militaires, mais comme une opportunité de soulager la population indienne des difficultés qu'elle rencontrait dans un pays aux dimensions continentales en proie aux catastrophes naturelles, foisonne de projets à court, moyen, et long termes. Ce dynamisme fait de l'Inde un pays fortement demandeur en matière de coopération spatiale.

Semblable en bien des points aux accords-cadres relatifs à la coopération dans le domaine de l'étude et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique que la France a signés avec le Brésil (le 27 novembre 1997) ou avec les Etats-Unis (le 23 janvier 2007), le présent accord-cadre offre un cadre juridique plus global et mieux adapté pour les projets de coopération envisagés, qu'il s'agisse de formation, de développement de mini-satellites d'application scientifique chargés d'étudier depuis l'espace les effets du changement climatique sur notre planète, ou de la prochaine campagne de mesures sur l'impact des précipitations et des masses nuageuses sur les systèmes spatiaux de télécommunications. Une fois les projets Megha-Tropiques et SARAL menés à bien, les missions futures seront définies lors d'un séminaire de réflexions prospectives, décidé conjointement par les présidents des agences spatiales française et indienne, ouvert à des scientifiques français et indiens, et fixé au début de l'année 2011.

Si l'Inde n'a pas encore transmis son instrument de ratification, c'est simplement parce que la procédure indienne d'approbation des accords diffère de la procédure française, et que, pour l'Inde, la signature vaut approbation. En règle générale, les autorités indiennes notifient l'achèvement de leur processus de ratification lorsque la France transmet elle-même son instrument de ratification.

Propice au développement des connaissances scientifiques, le présent accord-cadre pourrait également l'être au développement des échanges économiques en favorisant le positionnement des entreprises françaises sur le marché spatial indien et en contribuant à réaliser l'objectif d'un volume d'échanges commerciaux de 12 milliards d'euros d'ici 2012, objectif qui avait été fixé en 2008 par le Président de la République et le Premier ministre indien.

C'est pourquoi votre Rapporteur conclut en faveur de l'adoption du projet de loi n°2709 autorisant l'approbation de cet accord.



## EXAMEN EN COMMISSION

La commission examine le présent projet de loi au cours de sa réunion du mercredi 1<sup>er</sup> décembre 2010.

Après l'exposé du rapporteur, un débat a lieu.

**M. Jean-Paul Lecoq.** Il est positif d'avoir ce type d'accords avec des pays qui ont des activités dans le domaine spatial et, a priori, j'y suis favorable. Néanmoins, d'expérience, on sait que, à chaque fois que ces accords mettent en jeu les intérêts des entreprises françaises, cela se traduit par des délocalisations systématiques. Si ce n'est pas le cas dans ce cadre-ci, tant mieux, mais je suis sceptique dans la mesure où il sera moins coûteux de produire en Inde qu'en France. Cette réalité m'inciterait plutôt à voter contre et je m'abstiendrai donc.

**M. le président Axel Poniatowski.** Cela étant, lorsque l'on crée des marchés, on crée aussi des emplois ; même s'ils ne sont pas tous créés en France, cela reste un effet positif.

**M. Robert Lecou, rapporteur.** Il faut aussi rappeler que l'Inde, à la différence de la France, n'a pas d'industrie spatiale. Le secteur privé indien est peu investi dans le domaine spatial. L'Inde n'a qu'une agence publique nationale, et on est donc dans ce domaine très en avance sur elle.

**M. Hervé de Charette.** Il ne faut pas avoir d'hésitation, cet accord est un très bon accord. L'Inde sera demain une puissance spatiale et il est de la plus grande importance que nous ayons une coopération avec elle dans ce domaine. Cela étant, on ne sait pas bien quels sont les projets concrets qui sont envisagés. Le cadre juridique est parfaitement clair, mais qu'en est-il du contenu pratique, du suivi, des plans et prévisions ?

**M. Robert Lecou, rapporteur.** Il y a deux programmes, Megha-Tropiques, en premier lieu, sur les phénomènes climatiques tropicaux et Saral, sur l'observation océanique, avec de nouveaux satellites. Il faut aussi rappeler que, dès 2011, il est prévu que les deux agences proposent des programmes communs.

**M. André Schneider.** Peut-on avoir des éclaircissements sur la notion de puissance spatiale ?

**M. Robert Lecou, rapporteur.** C'est une puissance qui doit maîtriser la totalité des processus, depuis la conception jusqu'au lancement d'engins spatiaux et qui possède donc des lanceurs de satellites à mettre sur orbite. Aujourd'hui, Israël ne lance plus ses engins, la Corée a échoué. En fait, comme puissance spatiale, il y a les Etats-Unis, qui disposent de quelque 400 satellites en opération, la Russie, qui a été la première nation à lancer un engin en 1957, et qui

en a aujourd'hui une centaine en activité ; l'Union européenne, puis la Chine, ensuite, avec 40 satellites, le Japon, 16, et l'Inde, 20. Ce sont les pays qui maîtrisent toutes les étapes précitées. La France a commencé à lancer depuis l'Algérie, elle lance maintenant depuis Kourou et envoie ses satellites avec un lanceur européen.

**M. Jean-Michel Boucheron.** Il est important d'être sûr que l'on est pas dans une fuite en avant : nous signons aujourd'hui des accords avec tous les pays émergents concernant une infinité de secteurs technologiques, comme si nous devions absolument être dans ce « TGV économico-commercial », mais quel est en fait l'atout de la France ? L'Inde a fait des progrès technologiques considérables et a même pris dans certains domaines, l'informatique, notamment, une avancée sur nous. Quel suivi de ce type d'accords est effectué par la cellule de veille technologique de Bercy ? Les transferts sont-ils voulus, négociés, vendus et quel est l'accompagnement prévu ? Beaucoup d'entreprises risquent d'y perdre à la fois leur âme et leur clientèle.

**M. le président Axel Poniatowski.** Si je partage votre sentiment en ce qui concerne la Chine, je suis plus réservé s'agissant de l'Inde.

**M. Robert Lecou, rapporteur.** Le CNES suit la situation. Il faut rappeler que l'Inde est une vraie puissance spatiale qui n'a rien à envier à la France. Elle dispose par exemple du plus grand réseau météorologique et a des projets de vols habités vers la Lune et Mars. L'Inde n'est pas à négliger, et cet accord est gagnant-gagnant pour les deux pays.

**M. le président Axel Poniatowski.** Pour compléter les propos de M. Jean-Michel Boucheron, je crois qu'il serait opportun que nous auditionnions le responsable de cette cellule à la rentrée pour mieux connaître les types de contrôle qui sont effectués sur les transferts de technologie.

Suivant les conclusions du rapporteur, la commission *adopte* sans modification le projet de loi (n° 2709).

\*

\* \*

La commission vous demande donc d'*adopter*, dans les conditions prévues à l'article 128 du Règlement, le présent projet de loi dans le texte figurant en annexe du présent rapport.

## **ANNEXE**

### **TEXTE DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES**

#### **Article unique**

*(Non modifié)*

Est autorisée l'approbation de l'accord-cadre entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la République de l'Inde relatif à la coopération dans le domaine de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques (ensemble une annexe), signé à Paris le 30 septembre 2008, et dont le texte est annexé à la présente loi.