



NATIONS UNIES

ASSEMBLEE
GENERALE



Distr.
GENERALE

A/AC.105/C.2/7/Add.1
21 janvier 1977
FRANCAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE DES UTILISATIONS PACIFIQUES
DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE
Sous-Comité juridique

QUESTION DE LA DEFINITION ET DE LA DELIMITATION
DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE

Document de travail établi par le Secrétariat

Additif

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphe</u> s
INTRODUCTION	1 - 5
I. LA QUESTION DE LA DEFINITION ET DE LA DELIMITATION DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE EN GENERAL	6 - 14
II. VUES EXPRIMEES DEVANT LES ORGANES DE L'ONU	15 - 42
III. APPROCHE SPATIALE	43 - 78
A. Démarcation fondée sur l'équivalence entre la limite supérieure de la zone soumise à la souveraineté nationale et la notion d'atmosphère	44 - 47
B. Démarcation fondée sur la subdivision de l'atmosphère en couches	48 - 51
C. Démarcation fondée sur l'altitude maximum que peuvent atteindre les aéronefs (théorie de l'espace aérien navigable)	52 - 55
D. Démarcation fondée sur les caractéristiques aérodynamiques des engins volants (ligne de von Karman)	56 - 58
E. Délimitation selon le périgée le plus bas permettant le maintien sur orbite d'un satellite	59 - 65
F. Délimitation fondée sur les effets gravitationnels de la Terre	66 - 68
G. Démarcation fondée sur la notion de souveraineté effective	69 - 71
H. Démarcation fondée sur la division de l'espace en zones .	72 - 74
I. Démarcation fondée sur une combinaison de diverses approches spatiales et autres propositions	75
J. Problème général d'une délimitation éventuelle de l'espace aérien et de l'espace extra-atmosphérique	76 - 78

TABLE DES MATIERES (suite)

	<u>Paragraphes</u>
IV. APPROCHE FONCTIONNELLE	79 - 92
V. CONCLUSIONS	93 - 94
ANNEXE I - REPONSES DES INSTITUTIONS SPECIALISEES ET AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES	
ANNEXE II - BIBLIOGRAPHIE	

INTRODUCTION

1. A sa dix-neuvième session, qui s'est tenue du 21 juin au 2 juillet 1976, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a noté, en examinant le rapport de son Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quinzième session (A/AC.105/171) :

"... que les questions relatives à la définition ou à la délimitation de l'espace extra-atmosphérique et des activités spatiales avaient aussi été traitées par le Sous-Comité juridique au cours de deux séances et que le débat avait donné lieu à un nouvel échange de vues à la fois utile et intéressant. En outre, il a noté qu'on avait au cours du débat souligné le renouveau d'importance de ces questions et exprimé l'espoir que le Sous-Comité les étudierait de plus près. A cette fin, et pour faciliter le travail du Sous-Comité juridique, le Comité a prié le Secrétariat d'établir un tableau synoptique des propositions avancées en son sein et dans le cadre des deux Sous-Comités touchant ces questions ainsi qu'une révision du document A/AC.105/C.2/7 1/."

Le présent document a été établi par le Secrétariat comme suite à la demande que lui avait ainsi faite le Comité de mettre à jour le document A/AC.105/C.2/7. Le tableau synoptique des propositions sera publié d'ici peu sous la cote A/AC.105/C.2/14.

2. Lors de la préparation du présent document, le Secrétariat a étudié les délibérations pertinentes des organes de l'ONU depuis la publication du document A/AC.105/C.2/7 en 1970. Il a aussi, comme il l'avait fait pour ce dernier, envoyé des lettres à certaines institutions spécialisées et organisations internationales leur demandant des renseignements sur tout fait nouveau à signaler en ce qui les concernait. La réponse de l'Union internationale des télécommunications (UIT) figure au paragraphe 11 et les autres réponses, qui n'apportent pas de renseignements sur le fond, sont indiquées à l'annexe I. Enfin, le Secrétariat a établi, pour les besoins du présent document, une bibliographie qui donne un aperçu des ouvrages récents sur la question; elle constitue l'annexe II.

3. Après avoir étudié tous les documents mentionnés ci-dessus, le Secrétariat a conclu que la méthode la plus utile et la plus concise serait de publier le présent document comme additif au document A/AC.105/C.2/7, plutôt que de réviser entièrement ce dernier. Si de nouvelles propositions et suggestions ont été faites dans les divers organes de l'ONU, une révision complète ne semble pas nécessaire, car ni les délibérations de l'ONU, ni les réponses des institutions et organisations, ni les publications récentes ne font apparaître de théories ou d'idées véritablement nouvelles. Les arguments précédents pour ou contre telle ou telle solution mentionnés dans le document A/AC.105/C.2/7 ont été dans une large mesure répétés, et ce n'est que dans quelques cas que des arguments nouveaux ont été avancés et développés.

1/ Voir Documents officiels de l'Assemblée générale, trente et unième session, Supplément No 20 (A/31/20), par. 25.

4. La structure du présent document est similaire à celle du document A/AC.105/C.2/7. Les rubriques sont les mêmes, si ce n'est que l'on a omis les sous-rubriques de la première partie. L'additif qu'il constitue porte sur la période 1970-1976.

5. Quand des éléments nouveaux se rapportaient à deux rubriques ou plus, on les a présentés sous une seule rubrique et on a renvoyé à celle-ci les autres rubriques ou sous-rubriques pertinentes. C'est le cas en particulier dans les parties II, III et IV, car certaines opinions exprimées dans les organes de l'ONU reflètent une approche soit spatiale, soit fonctionnelle de la question de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique.

I. LA QUESTION DE LA DEFINITION ET DE LA DELIMITATION
DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE EN GENERAL

6. Durant la période examinée, la question de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique a continué d'occuper l'attention des gouvernements, des organes de l'ONU et de la communauté scientifique mondiale.

7. Les deux attitudes différentes qui se sont manifestées avant 1970 sur la question de la nécessité de définir et de délimiter l'espace extra-atmosphérique sont restées inchangées pour l'essentiel :

a) Les uns considèrent toujours qu'il est nécessaire de définir l'espace extra-atmosphérique. Selon eux, si les activités spatiales actuelles ne semblent pas violer la souveraineté des Etats, on entreprend maintenant des activités spatiales à basse altitude d'un type nouveau - ce sera notamment le cas de la navette - et il est urgent de faire une distinction nette entre les domaines d'application du droit aérien et du droit spatial afin d'éviter des conflits dans l'avenir. Ce raisonnement s'est trouvé récemment renforcé par la décision de certains Etats équatoriaux de proclamer leur souveraineté sur les parties de l'orbite des satellites géostationnaires situées, à une altitude d'environ 35 700 km, au-dessus de leur territoire;

b) D'autres estiment qu'il n'y a pas urgence. Les arguments suivants sont avancés à l'appui de cette thèse : une définition juridique stable et utilisable de l'espace extra-atmosphérique ne peut encore être acceptée politiquement; il faut aussi attendre d'avoir acquis une plus grande expérience et d'avoir une idée plus claire des conséquences des divers types d'activités spatiales. On a appelé particulièrement l'attention sur le fait que l'absence d'une définition ou d'une délimitation n'a pas jusqu'ici conduit à des conflits malgré le récent essor des programmes spatiaux.

8. A côté de ces deux thèses, il reste celle d'un régime uniforme pour l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, qui rendrait sans objet la définition ou la délimitation de l'espace extra-atmosphérique.

9. Durant la période examinée, un certain nombre d'Etats ont donné leur avis sur la question; leurs positions sont présentées dans la deuxième partie du présent document.

10. Les divers critères, mis à jour, de définition et de délimitation de l'espace extra-atmosphérique et leurs versions modifiées sont exposés dans les troisième et quatrième parties.

11. La question de la définition de l'espace extra-atmosphérique a aussi été traitée indirectement à propos des télécommunications spatiales. Comme suite à la demande du Secrétariat (voir par. 2 ci-dessus), l'Union internationale des télécommunications a soumis les renseignements suivants :

"1. La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales, qui s'est tenue à Genève en 1971, a décidé d'ajouter ou de modifier un certain nombre de définitions :

Station spatiale

Station située sur un objet qui se trouve, est destiné à aller, ou est allé, au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre.

Station terrienne

Station située soit sur la surface de la Terre, soit dans la partie principale de l'atmosphère terrestre, et destinée à communiquer :

- avec une ou plusieurs stations spatiales;
- ou avec une ou plusieurs stations de même nature, à l'aide d'un ou plusieurs satellites passifs ou autres objets spatiaux.

Radiocommunication spatiale

Toute radiocommunication assurée au moyen d'une ou plusieurs stations spatiales, ou au moyen d'un ou plusieurs satellites passifs ou autres objets spatiaux.

Système à satellites

Système spatial utilisant un ou plusieurs satellites artificiels de la Terre.

Réseau à satellite

Système à satellites ou partie d'un système à satellites, composé d'un seul satellite et des stations terriennes associées.

Les définitions du 'service spatial' et d''espace lointain' n'ont pas été modifiées par cette conférence.

2. Le Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR) de l'UIT, qui est chargé, entre autres, d'effectuer des études sur les questions techniques se rapportant aux radiocommunications, a, dans son rapport 204-3 (p. 17 du volume IV de la XIIIème Assemblée plénière du CCIR, Genève, 1974), défini des termes concernant les radiocommunications spatiales en particulier :

Engin spatial : Engin construit par l'homme et destiné à aller au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre.

Satellite : Corps tournant autour d'un autre corps de masse prépondérante et dont le mouvement est principalement déterminé, d'une façon permanente, par la force d'attraction de ce dernier.

Note - Un corps répondant à cette définition et qui tourne autour du Soleil est appelé 'planète ou planétoïde'.

3. Etant donné qu'il n'existe dans le Règlement des radio-communications aucune définition de l''espace extra-atmosphérique', c'est généralement l'expression 'la partie principale de l'atmosphère terrestre' que l'on a utilisée jusqu'ici afin de faire une distinction entre les services spatiaux et les services de Terre.

Toutefois, la Conférence de 1963 a donné une définition précise de l''espace lointain' :

Espace lointain : Région de l'espace située à des distances de la Terre égales ou supérieures à la distance entre la Terre et la Lune."

12. L'Accord relatif au Consortium international de télécommunications par satellites (INTELSAT) de 1971 et la Convention relative à l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites (INMARSAT) de 1976 contiennent tous deux la définition suivant du terme "secteur spatial" :

"L'expression 'secteur spatial' désigne les satellites (de télécommunications) ainsi que les installations de poursuite, de télémessure, de télécommande, de contrôle, de surveillance et les autres équipements associés, nécessaires au fonctionnement de ces satellites."

13. Les définitions de certaines expressions ayant trait au sujet du présent document figurent dans deux autres instruments internationaux relatifs à l'espace extra-atmosphérique qui sont entrés en vigueur depuis 1970 : la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux et la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique. Chacune de ces conventions contient à l'article premier les dispositions suivantes :

a) L'expression "Etat de lancement" désigne :

- i) Un Etat qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet spatial;
- ii) Un Etat dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet spatial;

b) L'expression "objet spatial" désigne également les éléments constitutifs d'un objet spatial, ainsi que son lanceur et les éléments de ce dernier.

La Convention sur l'immatriculation définit de plus un "Etat d'immatriculation" comme un "Etat de lancement sur le registre duquel un objet spatial est inscrit conformément à l'article II".

14. Des définitions d'expressions utilisées fréquemment dans le domaine spatial et qui peuvent se rapporter au sujet ont été récemment proposées par des spécialistes. Le Pr P. Magno et M. E. Scifoni ^{2/} ont ainsi donné les définitions suivantes dans une de leurs communications scientifiques :

L'objet spatial est n'importe quelle production de l'homme lancée hors de l'espace atmosphérique.

Les satellites artificiels sont des objets spatiaux mis sur orbite autour de la Terre ou d'un autre corps céleste.

Les satellites météorologiques, les satellites pour communications ou autrement qualifiés sont des satellites destinés à des tâches déterminées, définies précisément par l'adjectif qualificatif.

Les satellites géostationnaires sont des satellites qui, sur orbite, sont pourvus de vitesses et de caractéristiques telles qu'ils restent constamment dans une position fixe par rapport à la surface du corps céleste autour duquel ils gravitent.

Le véhicule spatial est l'objet spatial transportant des équipements et/ou des personnes.

La station spatiale est un véhicule spatial qui n'est pas affecté au transport ou au transfert d'un endroit à un autre du cosmos, mais qui est destiné à rester, aussi longtemps que possible, à un endroit déterminé ou dans une zone bien précise de l'espace.

La station orbitale est une sous-espèce de ladite station spatiale. Plus précisément, c'est la station spatiale destinée à rester sur orbite, comme si c'était sa position normale : pour le moment, l'orbite de la Terre; demain, ce sera l'orbite de la Lune ou de tout autre corps céleste.

Les "laboratoires spatiaux" sont les stations spatiales équipées pour rester d'une façon durable et agissante dans l'espace, avec la possibilité ou dans le but d'effectuer un ou plusieurs travaux déterminés.

Les transports via-espace sont des transports effectués d'un point à un autre de la surface terrestre en utilisant l'espace extra-atmosphérique voisin comme voie de transit.

^{2/} P. Magno et E. Scifoni, Définitions de l'espace et des activités spatiales. Travaux du treizième colloque sur le droit de l'espace extra-atmosphérique (1970), Davis, Calif., 1971, p. 165.

II. VUES EXPRIMEES DEVANT LES ORGANES DE L'ONU

15. Au cours de la période examinée, la question de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique a figuré à l'ordre du jour du Sous-Comité juridique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, mais elle n'a pas été considérée comme prioritaire. Les déclarations faites par les représentants au Sous-Comité juridique et au Sous-Comité scientifique et technique du Comité de l'espace, au même Comité et à la Première Commission de l'Assemblée générale sur cette question sont résumées ci-après.

16. Le représentant de l'Argentine 3/ a approuvé à nouveau les "Eléments fondamentaux à prendre en considération en vue d'une délimitation de l'espace extra-atmosphérique" retenus par le Comité interaméricain de la recherche spatiale (CIARS) et communiqués au Secrétariat, en réponse à une enquête de celui-ci, par la Commission argentine de recherche spatiale. A son avis, la ligne de démarcation entre l'espace atmosphérique et l'espace extra-atmosphérique serait nécessairement conventionnelle, compte tenu des intérêts en jeu pour les Etats concernés. Il appartenait donc au Sous-Comité juridique d'étudier la question en profondeur et de proposer une solution. D'après le représentant de l'Argentine, le premier problème était celui du critère à adopter pour élaborer une définition. Ce problème débouchait sur un second : le critère en question devait-il être purement scientifique ou devait-il également être fondé sur d'autres considérations? De l'avis de la délégation argentine, le Sous-Comité juridique devait adopter un critère juridico-scientifique. Se posait également le problème de savoir si le Sous-Comité devait adopter un critère de nature technique. Pour sa part, la délégation argentine était contre cette idée, estimant qu'aucune science n'était ni ne pouvait être tributaire de la technique. D'après elle, les juristes du Sous-Comité étaient en mesure de définir un critère scientifique. Le Sous-Comité juridique avait été désappointé d'apprendre qu'il n'existait pas de critère scientifique ou technique, même provisoire, que l'on put prendre comme point de départ ou comme référence pour une définition. Mais si l'homme de science se reconnaissait incapable de résoudre ce problème difficile, il appartenait au juriste de s'y atteler d'urgence. Une autre possibilité serait de faire examiner le problème conjointement par le Sous-Comité juridique et par le Sous-Comité scientifique et technique. Ils devraient formuler une définition de l'espace extra-atmosphérique sur la base de critères politiques et juridiques semblables à ceux utilisés dans le droit maritime international et qui sauvegardent les intérêts des pays en développement devancés par les puissances spatiales. En ce qui concerne les propositions visant à situer une ligne de démarcation à une altitude précise, le représentant de l'Argentine a rappelé que sept années plus tôt, le Comité interaméricain de la recherche spatiale, avait proposé, comme le suggérait son pays, l'altitude de 100 km.

3/ A/AC.105/C.2/SR.152-169 (159ème séance), p. 59; A/AC.105/C.2/SR.208-225 (212ème séance), p. 33 et 34; A/C.1/PV.1990, p. 61; A/AC.105/C.2/SR.226-245 (244ème séance), p. 153 et 154, (231ème séance), p. 35; A/AC.105/C.1/SR.158, par. 12; A/AC.105/C.2/SR.250; par. 17; A/AC.105/C.2/SR.264, par. 63; pour les "Eléments fondamentaux", voir A/AC.105/C.2/7, annexe, p. 10 et 11.

17. Le représentant de l'Autriche 4/ a déclaré que, s'il existait d'autres questions prioritaires, celle de la délimitation était relativement urgente, car il était essentiel de connaître exactement le champ d'application des traités ou des conventions relatifs à l'espace extra-atmosphérique.

18. D'après la délégation belge 5/ le nombre d'objets lancés dans l'espace et celui des Etats ayant des activités spatiales ne cessaient d'augmenter, et la nécessité d'une définition se faisait de plus en plus sentir. Il fallait, pour des raisons pratiques et logiques, examiner cette opération en priorité. Au début de la période considérée, la délégation belge appuyait une approche fonctionnelle de la définition, fondée sur trois éléments : le but poursuivi; les moyens utilisés, ce qui éliminait tout le domaine de l'aéronautique; le respect du droit aérien en ce qui concerne la traversée de l'espace extra-atmosphérique, ou en d'autres termes l'harmonisation du droit aérien et du droit spatial en ce qui concerne l'espace atmosphérique. On créerait ainsi un système parfaitement défini pour l'applicabilité du droit spatial, tout en respectant la souveraineté des Etats établie par d'autres branches du droit. En 1976, le représentant de la Belgique a présenté un document de travail (A/AC.105/C.1/L.76), établi par sa délégation, dont l'objet était de montrer, à partir des dernières données scientifiques, l'existence de frontières naturelles dans l'espace, et qui proposait de fixer arbitrairement, à des fins pratiques, la ligne de démarcation entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique à une altitude de 100 km (voir troisième partie ci-après). Enfin, le représentant de la Belgique a proposé, comme la délégation française, que l'on donne un titre plus exhaustif à la question, en y englobant la définition de l'espace extra-atmosphérique, celle des objets et véhicules spatiaux et celle des activités spatiales.

19. Le représentant du Brésil 6/ a trouvé paradoxal d'élaborer des normes juridiques pour réglementer l'utilisation de "l'espace extra-atmosphérique" alors

4/ A/C.1/PV.1819, par. 7; A/AC.105/C.2/SR.192-207 (194ème séance), p. 30.

5/ A/AC.105/C.2/SR.152-169 (158ème séance), p. 54; A/AC.105/PV.85-90 (88ème séance), p. 107; A/AC.105/PV.98-106 (103ème séance), p. 172; A/C.1/PV.1823, par. 88; A/C.1/PV.1864, p. 23 à 25; A/AC.105/C.2/SR.226-245 (229ème séance), p. 20 et 21; A/AC.105/C.1/SR.160, par. 1; A/AC.105/C.2/SR.249, p. 17; A/AC.105/C.2/SR.264, par. 64; A/AC.105/PV.159, p. 17; A/AC.105/PV.164, p. 41.

6/ A/AC.105/PV.98-106 (101ème séance), p. 109; A/AC.105/PV.103 (103ème séance), p. 175 et 176; A/AC.105/PV.111; A/AC.1/PV.1821, par. 34 à 39; A/C.1/PV.1865, p. 38; A/AC.105/C.2/SR.192-207 (195ème séance), p. 36; A/AC.105/C.2/SR.208-225 (211ème séance), p. 21; A/AC.105/C.2/SR.251, par. 21.

que le Sous-Comité juridique était incapable de se mettre d'accord sur le sens précis de l'expression. Puisqu'il était urgent de convenir d'une définition, le meilleur moyen de surmonter la difficulté était de continuer d'en débattre, de préférence en priorité. Mais il ne fallait pas fixer de limites arbitraires dans le seul souci d'improviser une solution. Le représentant du Brésil avait peine à croire, étant donné l'état de la recherche spatiale (1971), que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique ne disposait pas de suffisamment de données pour parvenir à une conclusion valide, fondée sur des informations scientifiques sûres. Avec de plus en plus d'instruments internationaux dans ce domaine, l'intensification et la diversification des activités spatiales, et un nombre croissant d'Etats ayant de telles activités, il serait bon qu'un accord mit fin à l'incertitude qui régnait sur le champ d'application des normes juridiques. La délégation brésilienne était prête à coopérer à toute initiative susceptible de déboucher sur un règlement de cette difficile question.

20. Pour le représentant du Canada 7/ la question n'était pas prioritaire. La délimitation arbitraire de l'espace extra-atmosphérique ne servirait à rien dans la pratique, et il valait mieux que le Sous-Comité juridique attende, avant d'aller plus loin, que les gouvernements et le Sous-Comité scientifique et technique aient davantage étudié le problème.

21. Le représentant du Chili 8/ a dit que sa délégation considérait qu'un accord mettrait fin à une situation ambiguë qui risquait d'entraîner des conflits et laissait régner l'incertitude en ce qui concernait le champ d'application des normes juridiques. Quelle que fût l'importance des facteurs scientifiques et techniques, la solution du problème dépendait au premier chef de critères juridiques et politiques au sujet desquels un accord international devait se faire. Puisque le Sous-Comité scientifique et technique n'avait pas progressé dans ce domaine à sa dernière session, il fallait d'évidence, rechercher une définition dans le cadre du Sous-Comité juridique.

22. De l'avis du représentant de la Colombie 9/, tant que l'on ne savait pas exactement ce que recouvrait l'expression "espace extra-atmosphérique" et ce qu'il fallait entendre par là, il était extrêmement difficile de définir où d'énoncer les droits des Etats et de la communauté internationale en tant que telle en ce qui concernait l'utilisation des immenses ressources de l'espace en question.

7/ A/AC.105/C.2/SR.152-169 (160ème séance), p. 64; A/C.1/PV.1791, par. 114.

8/ A/C.1/PV.2050, p. 58 et 60; A/AC.105/C.2/SR.247, par. 19;
A/AC.105/PV.159, p. 32; A/C.1/31/PV.9, p. 52 à 60.

9/ A/C.1/31/PV.8, p. 7 à 12.

Si la Colombie jugeait nécessaire de définir cette notion, c'est qu'elle tenait notamment à ce que soit reconnu le caractère particulier de l'orbite des satellites géostationnaires et proclamée sans équivoque la souveraineté des pays situés à l'équateur sur les parties correspondantes de cette orbite. Se référant au caractère res communis que le Traité de 1967 sur l'espace extra-atmosphérique avait reconnu à cet espace, le représentant de la Colombie a souligné que l'orbite des satellites géostationnaires était une ressource naturelle des pays au-dessus desquels elle est située, qu'elle relevait de leur souveraineté, et que ces Etats n'avaient donc pu en signant le traité en question, renoncer à leurs droits sur cette zone géophysique. Cette position a été également celle des représentants de l'Equateur 10/ et du Panama 11/.

23. Approuvant les conclusions formulées par la délégation belge après sa dernière proposition (voir par. 18), le représentant de la Tchécoslovaquie 12/ a estimé qu'en ce qui concernait les critères à utiliser pour délimiter l'espace extra-atmosphérique, si le Sous-Comité scientifique et technique avait compétence pour étudier les aspects physiques de la question, c'était au Sous-Comité juridique qu'il appartenait de trancher.

24. Le représentant de l'Equateur 13/ a estimé que la question de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique et des activités spatiales était urgente, Il a ultérieurement appuyé la position du représentant de la Colombie (voir par. 22).

25. Se référant au document de travail établi par le Secrétariat (A/AC.105/C.2/7), le représentant de l'Egypte 14/ a émis l'avis que l'approche spatiale proposée pour fixer une limite entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, et la deuxième approche, axée sur la définition des activités spatiales, n'étaient pas nécessairement contradictoires. Les activités spatiales pourraient être

10/ A/C.1/? PV.10, p. 37.

11/ Ibid., p. 81.

Il convient de noter qu'à la première réunion des pays équatoriaux qui s'est tenue à Bogota du 29 novembre au 3 décembre 1976 (Brésil, Colombie, Congo, Equateur, Indonésie, Kenya, Ouganda et Zaïre), il a été déclaré notamment "que l'orbite des satellites synchrones géostationnaires est une entité physique liée à la réalité de notre planète, car son existence tient exclusivement à des phénomènes gravitationnels engendrés par la Terre, et c'est pourquoi elle ne doit pas être considérée comme faisant partie de l'espace extra-atmosphérique". (Renseignements fournis par la Mission permanente de Colombie auprès de l'Organisation des Nations Unies. Pour de plus amples détails, voir les conclusions de la Réunion).

12/ A/AC.105/C.1/SR.160, par. 2 et 3.

13/ A/C.1/PV.2050, p. 93 à 95; A/C.1/31/PV.10, p. 37.

14/ A/AC.105/C.2/SR.152-169 (161ème séance), p. 73; A/AC.105/PV.85-90 (88ème séance), p. 111 et 112; A/C.1/PV.1790, par. 86 à 88; A/AC.105/C.2/SR.192-207 (193ème séance), p. 24; A/C.1/PV.1980, p. 16; A/AC.105/C.2/SR.208-225 (211ème séance), p. 27.

définies de façon pragmatique au fur et à mesure de leur développement, et l'approche spatiale pourrait être considérée comme l'objectif ultime à atteindre. Cette question était d'une importance extrême, touchant d'une part à la souveraineté et à la sécurité de chaque Etat, et d'autre part à l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique uniquement à des fins pacifiques. Le représentant de l'Egypte a insisté sur le fait que le champ d'application d'un certain nombre d'accords internationaux sur l'espace était imprécis, situation susceptible d'engendrer un conflit entre le droit aérien et le droit spatial.

26. A plusieurs reprises, le représentant de la France 15/ a insisté sur l'urgence d'une définition, soulignant les difficultés que risquait de créer l'ignorance des limites du droit spatial - lequel comptait déjà quatre instruments internationaux - alors que les activités spatiales continuaient de se développer. Le grand problème pour les années à venir était de concilier le principe de liberté consacré dans le Traité sur l'espace et celui de la souveraineté des Etats, l'un des principaux fondements du droit international classique. Comme on n'avait même pas l'ébauche d'un projet de solution, le représentant de la France était disposé à appuyer toute initiative visant à remédier à cette situation. Quant aux critères à utiliser, il estimait qu'en l'absence de critères techniques et scientifiques solides et indiscutables, il fallait adopter une définition arbitraire ou conventionnelle, qui ferait l'objet d'un consensus au Sous-Comité juridique. Ce pourrait être une solution de compromis modifiable ultérieurement s'il devenait possible de fixer la limite de façon plus précise. Le représentant de la France a également fait observer que d'un point de vue purement technique, certains éléments nouveaux proposés lors des débats donnaient à penser que l'on ne devait plus se contenter, comme par le passé, de constater l'échec de la science dans ce domaine. De façon plus générale, la délégation française avait toujours estimé qu'il ne fallait pas laisser le droit spatial trop en arrière du progrès technique. Le représentant de la France a en outre proposé que le Sous-Comité juridique adopte une méthode semblable à celle utilisée pour la télédétection par satellite, à savoir commencer par dégager les points communs des avis exprimés et des propositions présentées, puis définir un ensemble de problèmes et établir des critères de définition provisoires, et ensuite approfondir chaque idée. Elargissant le problème, le représentant de la France a attiré l'attention à maintes reprises sur l'existence d'un certain nombre de notions visées dans les traités sur l'espace, mais qui ne sont pas définies de façon explicite. En conséquence, le titre de la question devrait être remplacé par "définition et délimitation de l'espace extra-atmosphérique et définition des objets spatiaux, des systèmes spatiaux et des activités spatiales".

15/ A/AC.105/C.2/SR.152-169 (159ème séance), p. 57 et 58; (167ème séance), p. 137; A/AC.105/C.2/SR.187-191 (188ème séance), p. 29; A/AC.105/PV.85-90 (86ème séance), p. 28; A/AC.105/PV.98-106 (100ème séance), p. 81 et 82; (102ème séance), p. 159 et 160; A/AC.105/PV.111; A/C.1/PV.1792, par. 12; A/C.1/PV.1823, par. 54 et 55; A/C.1/PV.1862, p. 6; A/AC.105/C.2/SR.192-207 (193ème séance), p. 17 et 18; A/C.1/PV.1982, p. 18; A/AC.105/C.2/SR.208-225 (210ème séance), p. 18; A/C.1/PV.1992, p. 16; A/AC.105/C.2/SR.226-245 (244ème séance), p. 152; A/AC.105/PV.146, p. 48, 49 et 50; A/C.1/PV.2049, p. 56 et 57; A/AC.105/C.1/SR.160, par. 9; A/AC.105/C.2/SR.249, par. 5 et 6; A/AC.105/C.2/SR.264, par. 59 et 60; A/AC.105/PV.160, p. 16; A/AC.105/PV.163, p. 32 à 40.

En ce qui concerne la dernière notion, la définition suivante a été proposée par la délégation française : les activités spatiales devraient désigner "toutes activités impliquant l'envoi d'un objet dans l'espace extra-atmosphérique en vue d'explorer et d'utiliser ce dernier". Développant l'idée d'une approche globale, le représentant de la France a estimé possible de définir une méthode en dressant une liste succincte des choix à faire : définir chacune des notions mentionnées, en définir plusieurs simultanément en mettant l'accent sur l'une d'entre elles; comment définir l'une ou l'autre ou l'ensemble de ces notions; quelle approche - technique, scientifique ou fonctionnelle - adopter; quelle portée donner à cette ou à ces définitions; décider si elles auront un caractère provisoire ou définitif; les considérer comme indicatives ou leur donner force obligatoire. Il a enfin suggéré que le Secrétariat dresse une liste des principales questions à examiner.

27. Le représentant de la République fédérale d'Allemagne 16/ a dit qu'il n'était pas convaincu de la nécessité de trancher la question immédiatement, mais que sa délégation convenait que des tentatives devaient être faites pour parvenir à un accord dans un avenir relativement proche. Quelle que soit la limite qui pourrait finalement être acceptée - et il faudrait prier le Sous-Comité scientifique et technique d'examiner la question de plus près - cette décision aurait aussi un caractère politique; mais elle ne devrait pas pour autant compromettre la liberté d'utilisation et d'exploration de l'espace extra-atmosphérique.

28. Au cours de la session de 1974 de la Première Commission, le représentant du Ghana 17/ a exprimé l'espoir que le prochain rapport du Comité de l'espace enregistrerait des progrès en ce qui concerne la définition de l'espace extra-atmosphérique et des activités spatiales.

29. De l'avis du représentant de l'Indonésie 18/, la définition ou la délimitation de l'espace extra-atmosphérique devrait partir du principe qu'il n'existe que deux zones, l'atmosphère et l'espace, avec des régimes juridiques différents. Selon lui, 1) la définition et la délimitation de l'espace doivent se fonder non sur une certaine altitude, mais sur les exigences des techniques spatiales; 2) il est indispensable d'établir une classification des vols spatiaux pour le développement ultérieur des activités spatiales; 3) il importe de définir clairement le champ d'application géographique des réglementations régissant l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, notamment en raison du fait qu'un engin spatial doit parfois traverser l'espace aérien national d'un Etat tiers avant d'atteindre l'espace extra-atmosphérique.

16/ A/AC.105/C.2/SR.250, par. 4; A/AC.105/PV.158, p. 41.

17/ A/C.1/PV.1997, p. 18 à 27.

18/ A/AC.105/C.2/SR.265, par. 3 et 4.

30. Le représentant de l'Iran 19/ a exprimé l'espoir que les experts techniques parviendraient à s'entendre sur la notion d'espace extra-atmosphérique et a reconnu avec d'autres délégations qu'il était urgent de trouver une solution.

31. Le représentant d'Israël 20/ a dit en 1975 qu'il pourrait être opportun d'examiner dans un proche avenir la possibilité de convoquer une conférence internationale sur la définition et l'organisation de l'espace extra-atmosphérique et sur les modalités de son exploitation et de son utilisation à des fins pacifiques.

32. Le représentant de l'Italie 21/ a réaffirmé en 1971 la position que sa délégation avait fait connaître plusieurs années auparavant, à savoir que les limites inférieures de l'espace extra-atmosphérique ne peuvent être déterminées par des critères scientifiques ou techniques, mais plutôt par le bon sens, compte tenu, naturellement, des facteurs juridiques et politiques. En 1975, la délégation italienne a proposé d'établir une ligne de démarcation à environ 90 km, à mi-chemin entre 60 km, altitude au-delà de laquelle aucune activité aérienne n'est possible, et 120 km, limite inférieure approximative de toute activité spatiale (voir partie III C pour de plus amples détails). Si la communauté internationale n'était pas prête à prendre immédiatement une décision, le Sous-Comité juridique devait mettre en place un cadre juridique dès que possible, de manière à éviter d'engager le même genre de débats difficiles et souvent stériles que ceux qui ont été consacrés aux définitions relatives au droit de la mer. Le représentant de l'Italie n'a pas approuvé la proposition de division de l'espace en trois zones avancée par l'observateur du COSPAR (voir partie III H), ni celle, plus récente, tendant à établir une limite à 36 000 km, car cela conduirait en fin de compte, d'après lui, à une appropriation de facto, sinon de jure, de corps célestes, sans parler d'autres incidences négatives.

33. Le représentant du Koweït 22/, ayant précédemment souligné l'urgence de la question, a déclaré en 1976 qu'il avait de la peine à comprendre pourquoi, après de nombreuses discussions, il était si difficile d'arriver à une décision définitive. En l'absence d'une telle décision, les Etats, notamment les puissances spatiales, pourraient être tentés d'établir subrepticement une juridiction qui porterait atteinte à la liberté de l'espace extra-atmosphérique, et ferait obstacle à sa libre utilisation et à son exploration.

34. Le représentant du Mexique 23/ a jugé urgent de définir ou de délimiter l'espace extra-atmosphérique et les activités spatiales et demandé que la question fasse l'objet d'un examen approfondi.

19/ A/AC.105/C.2/SR.187-191 (190ème séance), p. 51; A/AC.105/C.2/SR.251, par. 12.

20/ A/C.1/PV.2052, p. 7.

21/ A/AC.105/PV.85-90 (86ème séance), p. 64; A/AC.105/PV.151, p. 31; A/AC.105/PV.155, p. 11 et 12; A/AC.105/C.2/SR.250, par. 6; A/AC.105/C.2/SR.264, par. 61 et 62.

22/ A/C.1/PV.2052, p. 23 et 25; A/C.1/31/PV.5, p. 11 et 12.

23/ A/C.1/PV.2051, p. 39 et 40.

35. Le représentant du Nigeria 24/ a évoqué la définition parmi d'autres questions encore insuffisamment examinées par le Sous-Comité juridique. Mais si la situation pouvait être qualifiée de regrettable, il n'y avait pas de blâme à jeter.

36. Demandant un examen approfondi de la question, le représentant du Pakistan 25/ a dit que la définition de l'espace extra-atmosphérique devait être largement fondée sur des considérations scientifiques et techniques, tandis que pour une définition des activités spatiales, il fallait également tenir compte, entre autres, des aspects juridiques et politiques. Il a également évoqué l'éventualité d'une mauvaise utilisation ou d'un emploi abusif des techniques spatiales, les travaux du Sous-Comité juridique semblant dépassés par leur développement.

37. Le représentant de la Pologne 26/ a exprimé l'avis que le moment était venu de mettre au point un droit de l'espace, conformément au paragraphe 1 de l'Article 13 de la Charte des Nations Unies, qui devrait permettre de parvenir à une solution juridique dans divers domaines, y compris la définition ou la délimitation de l'espace extra-atmosphérique.

38. Le représentant de la Roumanie 27/ a souligné l'importance d'une définition de l'espace extra-atmosphérique garantissant le respect de la souveraineté nationale sur l'espace aérien, et l'accès de tous les Etats à l'espace extra-atmosphérique pour des travaux de recherche scientifique et son utilisation à des fins pacifiques.

39. Le représentant de la Suède 28/ a dit que, du point de vue du droit international, sa délégation avait conclu que les Etats en général, y compris le sien, n'étaient pas encore (1971) disposés à adopter une limite supérieure commune de la souveraineté sur l'espace aérien situé au-dessus de leur territoire, limite dont la fixation aurait des conséquences de grande portée dans de nombreux domaines d'une importance capitale pour les Etats concernés. La question de la souveraineté nationale sur l'espace aérien devrait peut-être être traitée dans un cadre plus large que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, en coopération avec d'autres organes des Nations Unies. Formulant des observations détaillées sur les aspects scientifiques du problème, le représentant de la Suède a maintenu qu'il fallait poursuivre ce genre d'études et qu'il était prématuré de rechercher une solution définitive (1972). Les autorités suédoises compétentes étudiaient actuellement de leur côté, certains aspects de la question.

24/ A/C.1/PV.1982, p. 36.

25/ A/AC.105/C.2/SR.226-245 (232ème séance), p. 57; A/AC.105/PV.150, p. 28 à 30.

26/ A/AC.105/C.2/SR.187-191 (187ème séance), p. 19.

27/ A/AC.105/C.2/SR.98-106 (99ème séance), p. 51 et 52; A/AC.105/PV.114; A/AC.105/C.2/SR.208-225 (212ème séance), p. 37.

28/ A/AC.105/C.2/SR.132-151 (146ème séance), p. 52; A/AC.105/C.2/SR.152-169 (161ème séance), p. 65 et 66; A/AC.105/C.2/SR.187-191 (189ème séance), p. 40 à 42.

40. Reconnaisant l'importance du problème, le représentant de l'URSS 29/ a dit qu'il n'était pas certain que le Sous-Comité pût le résoudre en utilisant des critères scientifiques. La question pouvait être envisagée sous deux aspects, l'un politique et l'autre juridique, et tout dépendait de l'optique adoptée. Il a proposé d'établir une définition juridique, tâche qui, selon lui, incombait au Sous-Comité juridique. Le représentant de l'URSS a également déclaré que la thèse présentée par la délégation belge (voir par. 18 ci-dessus) était irréfutable mais que ses conclusions, comme les auteurs l'avaient eux-mêmes reconnu, étaient arbitraires. Il ne pouvait en outre accepter la division en trois zones proposée par l'observateur du COSPAR.

41. Le représentant du Royaume-Uni 30/ a maintenu sa position antérieure, à savoir qu'il n'était pas urgent de parvenir à une solution dans ce domaine, étant donné qu'aucune difficulté pratique n'était apparue depuis neuf ans que le Traité sur l'espace extra-atmosphérique était entré en vigueur; il n'était pas non plus nécessaire d'avoir une définition de l'espace extra-atmosphérique pour appliquer la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux. Le Sous-Comité juridique pourrait engager des débats préliminaires.

42. Le représentant des Etats-Unis 31/ a exprimé l'avis qu'il était impossible de formuler une définition valable sans que son objet ait été clairement défini. Il a par ailleurs contesté la définition proposée par la Belgique (voir par. 18); elle était en effet "arbitraire", de l'aveu même de son auteur, et une autre définition pourrait être choisie sur une base analogue.

29/ A/AC.105/PV.148, p. 16; A/AC.105/C.1/SR.158, par. 32.

30/ A/AC.105/C.2/SR.152-169 (161ème séance), p. 71; A/AC.105/C.2/SR.248, par. 5.

31/ A/AC.105/C.1/SR.160, par. 4.

III. APPROCHE SPATIALE

43. Au cours de la période considérée (1970-1976), l'approche spatiale de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique a été commentée par plusieurs auteurs. Les uns pensent que certains critères scientifiques utilisés ne sont pas suffisamment précis pour constituer la base d'une solution opérationnelle au problème de la définition, alors que d'autres continuent de préconiser tel ou tel critère de cette théorie.

A. Démarcation fondée sur l'équivalence entre la limite supérieure de la zone soumise à la souveraineté nationale et la notion d'atmosphère

44. Cette approche est liée aux termes employés dans les Conventions de Paris et de Chicago et dans les législations nationales 32/.

45. Certains auteurs ne sont pas d'accord avec cette théorie. Ils fondent leurs critiques sur l'argument traditionnel 33/ selon lequel la transition entre l'atmosphère et l'espace extra-atmosphérique est graduelle et il ne semble pas y avoir de frontière précise qui pourrait être définie par les scientifiques.

46. On peut donner quelques exemples de cette position. M. Lachs a écrit notamment :

"On rencontrerait donc des difficultés si l'atmosphère terrestre, le champ gravitationnel ou la ceinture de radiations, par exemple, étaient retenus comme critères : aucun n'ayant de limite visible ou clairement discernable, il faudrait encore en restreindre le sens 34/."

M. Marcoff a présenté une description détaillée des aspects physiques de l'atmosphère afin de prouver la nécessité d'une démarcation fondée sur un consensus entre les nations plutôt que sur des critères naturalistes 35/.

M. L. Bota remarque que les différentes variantes de "l'école physique" ne peuvent fournir une définition qui réponde à la nécessité de réglementer les relations entre les Etats sur le plan juridique 36/.

32/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 99.

33/ Voir ibid., par. 104.

34/ M. Lachs, The Law of Outer Space, Leiden, 1972, p. 56.

35/ M. Marcoff, Traité de droit international public de l'espace, Fribourg, 1973, p. 300 à 316, 324 et 325.

36/ L. Bota, Sur la définition de l'espace extra-atmosphérique, Revue roumaine d'études internationales, 1973, p. 140; C. S. Tang soutient un point de vue analogue, voir Boundary question in space law : a balance sheet, Ottawa Law Review, 1973, p. 267; P. Huet, La frontière aérienne, limite des compétence de l'Etat dans l'espace extra-atmosphérique, RGDIP, 1971, p. 133 (au sujet de la théorie atmosphérique).

47. Certains auteurs préconisent donc une approche plus juridique. Lachs estime possible d'adopter une limite purement conventionnelle qui ne reposerait qu'accessoirement sur des critères environnementaux ou fonctionnels 37/.

B. Démarcation fondée sur la subdivision de l'atmosphère en couches

48. Cette approche tient compte du fait que les scientifiques subdivisent l'atmosphère en plusieurs couches (par exemple, la troposphère, la stratosphère, la mésosphère, l'ionosphère). Les caractéristiques physiques de ces différentes couches constituent la base de plusieurs délimitations proposées 38/.

49. Certains auteurs réfutent cette méthode en faisant observer qu'il est apparemment impossible à la science de définir pour ces couches des frontières précises qui puissent constituer une démarcation acceptable par les pays 39/. Marcoff remarque que la division de l'atmosphère en couches définies par la géophysique fait l'objet de rectifications continues 40/.

50. M. Dausès, après un examen approfondi des théories "juridico-politiques" et "dynamographiques", étudie la méthode "spatiographique". Cette dernière l'amène à sa "théorie aérologique", qui repose sur une division de l'atmosphère en couches. Il souligne que plusieurs changements caractéristiques se produisent dans la stratification verticale de l'atmosphère terrestre à l'altitude relativement faible de 80 à 90 kilomètres. Il écrit :

"Cette région constitue la limite supérieure de la stratosphère et homosphère (stratopause et homopause) et la limite inférieure (base) de l'ionosphère et hétérosphère. C'est là que se trouvent les changements fonctionnels les plus importants dans la composition et la constitution de l'atmosphère qui, au-delà de cette couche transitive relativement étroite, n'est plus raisonnablement comparable aux strates près du sol. L'homopause est non seulement une surface séparatrice, entre l'air et l'espace ultérieur, de haute pertinence aérologique, mais son emplacement à une altitude de 80 à 90 kilomètres est également une synthèse satisfaisante entre les exigences de démarcation dynamographiques-technologiques et juridico-politiques. Comme elle est essentiellement une limite naturelle de rationalité persuasive et d'efficacité inaltérable, il est suggéré de l'adopter comme base de travail d'une démarcation juridique du territoire dans l'espace 41/."

37/ M. Lachs, op. cit., p. 58; également F. Nozari, *The Law of Outer Space*, Stockholm, 1973, p. 124.

38/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 105 à 114.

39/ Voir par exemple L. Bota, op. cit., p. 140.

40/ M. Marcoff, op. cit., p. 300; également M. Lachs, op. cit., p. 56 et 57.

41/ M. Dausès, *Die Grenze des Staatsgebietes im Raum*, Duncker et Humblot, Berlin, 1972, p. 130 et 131; voir également : p. 81 à 98.

51. Dans le document de travail sur les "frontières naturelles dans l'espace" ^{42/} présenté par la Belgique, on commence par définir "gaz", "air", "atmosphère" et "espace atmosphérique" ^{43/}. Avant de passer à une analyse détaillée des subdivisions de l'atmosphère, les auteurs expliquent que celles-ci dépendent des paramètres utilisés tels que température, propriétés physiques et chimiques, composition, nature et origine des particules, etc.

"Chacun de ces paramètres donne naissance à une subdivision particulière et par conséquent à des limites différentes. Le choix est fonction des phénomènes particuliers que l'on désire considérer. Il faut toutefois souligner que par définition les gaz sont en général fluides et qu'ils peuvent réagir à de nombreuses forces. Ceci est vrai en particulier des conditions de la haute atmosphère, qui peuvent par exemple varier avec l'activité solaire. En fait, toute description ne peut représenter qu'un aspect momentané de l'atmosphère, correspondant à un certain lieu, à un certain moment et à des conditions solaires spécifiques ^{44/}."

En conclusion :

"Considérant toutes les frontières naturelles existant dans l'espace et dont la plupart ont été mentionnées précédemment; considérant divers critères et compte tenu des faits ci-après :

- i) La turbopause, située à une altitude de 100 ± 10 km sépare deux régions atmosphériques ayant des propriétés physiques différentes;
- ii) La turbopause est la région de l'atmosphère où l'air cesse d'exister avec sa composition normale en ce qui concerne ses principaux éléments;
- iii) Le premier niveau persistant et important de l'ionosphère, c'est-à-dire la région E, se situe aux environs de 100 km;
- iv) La résistance de l'air devient importante, et perceptible grâce à l'incandescence des météorites, à 100 ± 10 km;
- v) ⁺
100-10 km semble être le périgée le plus bas que les satellites artificiels puissent atteindre;

^{42/} A/AC.105/C.1/L.76, présenté à la treizième session du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, à Genève, en 1976 (voir la deuxième partie du présent document).

^{43/} Ibid., p. 2 et 3, par. 7.

^{44/} A/AC.105/C.1/L.76, par. 8.

La délégation belge propose :

- i) Que l'on convienne que les limites physiques de l'atmosphère terrestre sont celles qui sont révélées par la science spatiale et définies par l'aéronomie;
- ii) Que l'espace atmosphérique soit étendu à l'ensemble de l'homosphère;
- iii) Que, fondamentalement, la turbopause soit considérée comme la limite supérieure de l'espace aérien;
- iv) Que pour toutes ces raisons une altitude arbitraire (chiffre rond) de 100 km soit considérée comme la limite pratique;
- v) Que cette limite soit, pour des raisons pratiques, considérée comme la ligne de démarcation entre l'espace atmosphérique et l'espace extra-atmosphérique, sachant que d'importantes et vastes régions de l'atmosphère s'étendent au-delà, comme la plasmasphère, la magnétosphère, etc. 45/."

C. Démarcation fondée sur l'altitude maximum que peuvent atteindre les aéronefs (théorie de l'espace aérien navigable)

52. Cette théorie, qui s'appuie sur la définition des aéronefs donnée dans les annexes de la Convention de Paris de 1919 et de la Convention de Chicago de 1944 46/, est mentionnée par plusieurs spécialistes.

53. J. D. Théraulaz, tout en soutenant que ce critère est un des plus appropriés, puisqu'il fixerait une limite à une altitude inférieure à 100 km, le rejette en raison des progrès actuels (l'avion américain X-15) et futurs de la technique aéronautique, qui rendent ce critère trop instable 47/.

54. P. Magno a expliqué, dans une proposition de la délégation italienne présentée au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, que :

45/ A/AC.105/C.1/L.76, par. 15.

46/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 115.

47/ J. D. Théraulaz, Droit de l'espace et responsabilité, Lausanne, 1971, p. 125; voir également Marcoff, op. cit., p. 305; S. Lay et H. Taubenfeld, The Law relating to activities of man in space, Chicago, 1970, p. 44.

"La délimitation de ces deux zones mène à la détermination du point géographique où finit l'espace aérien et où commence l'espace extra-atmosphérique, point que nous, juristes spatiaux, appelons 'frontière verticale'.

L'école juridique italienne spécialisée dans le droit spatial estime que la frontière verticale doit être située de manière à laisser au-dessous toute l'activité aérienne et au-dessus toute l'activité spatiale. Ceci est techniquement possible, puisque l'activité aérienne ne peut s'exercer plus haut que quelque 60 kilomètres de la surface terrestre, au maximum, et que l'activité spatiale ne peut pas se développer au-dessous de 120 kilomètres environ. En faisant la moyenne des valeurs correspondant à ces deux limites, inférieure ou supérieure, on pourrait situer la frontière verticale à 90 kilomètres environ de la surface terrestre.

Le critère et la formule ainsi exposés sont simples et techniquement et juridiquement orthodoxes. Ne peuvent constituer des difficultés des objets, comme l'*X 15* et d'autres, qui se meuvent dans l'espace aérien comme dans l'espace extra-atmosphérique. Il s'agit d'engins amphibies et, comme tous les engins amphibies, ils sont soumis aux régimes juridiques respectifs du domaine dans lequel ils se trouvent au moment où ils sont considérés. Ceci, naturellement, à défaut de règles spécifiques expresses 48/."

55. Ce point de vue, selon lequel la limite supérieure de navigabilité aérienne actuelle, qui constitue la limite supérieure de l'espace aérien, devrait constituer l'un des éléments utilisés pour résoudre le problème de la démarcation, est partagé par J. Kish. Il suggère que l'altitude maximale à laquelle un aéronef peut voler et l'altitude minimale d'une orbite d'engin spatial déterminent les altitudes minimale et maximale de la région limite entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique 49/.

D. Démarcation fondée sur les caractéristiques aérodynamiques des engins volants (ligne de von Karman)

56. Cette théorie, très connue, propose de fixer une ligne de démarcation à la limite théorique du vol aérien, à une altitude où la portance aérodynamique devient inférieure à la force centrifuge (84 km environ) 50/; elle a été commentée, et parfois abondamment, par divers spécialistes.

48/ P. Magno, A/AC.105/PV.155, p. 11 et 12; voir chap. II, par. 32.

49/ J. Kish, *The Law of International Spaces*, Leiden, 1973, p. 43.

50/ L. Perek, *Remarks on Scientific Criteria for the Delimitation of Outer Space*, vingt-septième Congrès de la Fédération internationale d'astronautique (1976) tirage à part, Paris, France, 1976, p. 6; pour une description détaillée, voir les paragraphes 124 à 126 du document A/AC.105/C.2/7.

57. L. Perek estime que cette théorie répond aux critères d'une définition commode et qu'il n'y aurait pas de raison de la modifier maintenant si elle avait été acceptée en 1957, lorsqu'elle a été proposée pour la première fois par von Karman 51/.

M. Marcoff fait observer que la ligne de von Karman restera une utile ligne de référence, car elle se situe presque exactement à mi-chemin entre la limite supérieure de vol aéronautique "pur" (40 km) et le péri-gée le plus bas des satellites qui se maintiennent en orbite pendant un certain temps (140 km) 52/.

58. En revanche, on continue de reprocher à la ligne de von Karman d'être instable du fait qu'elle est liée au développement technique 53/.

51/ L. Perek, op. cit., p. 6.

52/ M. Marcoff, op. cit., p. 308 et 309; voir également la proposition de la délégation italienne, IIIC, par. 56.

53/ J. Théraulaz, op. cit., p. 126; C. S. Tang, op. cit., p. 267; Bhatt, Legal Controls for Outer Space, New Delhi, 1973, p. 123; M. Marcoff, op. cit., p. 308; voir également A/AC.105/C.2/7, par. 127 à 129.

E. Délimitation selon le périégée le plus bas permettant le maintien sur orbite d'un satellite

59. Cette théorie et ses aspects techniques continuent à faire l'objet d'études et de recherches approfondies. Dans le document de travail détaillé présenté par le Secrétariat de l'ONU et établi par le COSPAR, intitulé "Etude sur l'altitude des satellites artificiels de la Terre" 54/, une attention particulière est accordée aux conditions régissant à l'altitude la plus basse où les satellites se déplacent et aux forces perturbatrices qui peuvent affecter leur périégée 55/.

60. L'étude du COSPAR porte essentiellement sur les satellites qui se déplacent sur des orbites dont le périégée est en dessous de 150 km. D'après cette étude, il semblerait que l'on ait fixé trop haut l'altitude la plus basse qu'un satellite puisse atteindre sans tomber au sol ou se consumer dans l'atmosphère. Ce serait vrai en particulier des satellites à orbite très excentrique qui pénètrent dans l'atmosphère pour une durée limitée lors de chaque révolution autour de la Terre. L'altitude la plus basse que des satellites artificiels de la Terre ont atteinte est très voisine de 90 km 56/.

61. Abordant la distinction entre le périégée utile le plus bas des satellites classiques et ceux encore plus bas des satellitoïdes (engins dont le maintien sur orbite exige l'action constante de moteurs-fusées dont la poussée compense la résistance aérodynamique 57/), M. Marcoff a déconseillé d'utiliser ces derniers à des fins de délimitation, car ils ne peuvent être considérés comme des "objets spatiaux" 58/; il a d'ailleurs continué de marquer son scepticisme quant à la valeur de ce mode de délimitation.

62. P. Huet a écrit que la limite de l'espace aérien pouvait être considérée comme l'altitude à laquelle un satellite à son périégée se consumerait, cette altitude étant d'environ 100 km 59/.

63. J. Vosburgh et A. Bueckling sont tous deux d'avis qu'il faudrait retenir l'altitude la plus basse à laquelle un "satellite" peut décrire au moins une orbite 60/. A. Bueckling a estimé en outre que le périégée le plus bas a été accepté implicitement comme limite dans le Traité sur l'espace, les objets placés sur orbite y étant considérés comme se trouvant dans l'espace extra-atmosphérique 61/. S. Lay et H. Taubenfeld voient dans le périégée le plus bas

54/ A/AC.105/164, 6 janvier 1976.

55/ Ibid., p. 4

56/ A/AC.105/164, 6 janvier 1976, p. 4 et annexe I, p. 1 et 20.

57/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 133.

58/ M. Marcoff, op. cit., p. 309 et 310.

59/ P. Huet, op. cit., p. 133.

60/ J. A. Vosburgh, Where does Outer Space begin? ABAJ, 1970, vol. 56, p. 136; A. Bueckling, Die völkerrechtliche Haftung für Schäden, die durch Weltraumgegenstände verursacht werden, Zeitschrift für Luftrecht und Weltraumrechtsfragen, 1972, p. 215.

61/ Bueckling, op. cit., p. 215.

une approche intéressante, parce que cette notion fait déjà partie de la pratique des Etats, même si ce n'est ni officiel ni définitif 62/.

64. L. Perek a fait observer que "le critère du périégée le plus bas d'un satellite a l'avantage de se fonder essentiellement sur des notions physiques qui sont invariables. Il ne dépend que dans une très faible mesure des progrès technologiques. En principe, il serait possible de construire un satellite artificiel spécial qui pourrait être maintenu sur orbite en deçà de 90 km ou, d'ailleurs, à n'importe quelle altitude. Un tel satellite n'offrirait cependant aucun intérêt et son coût serait démesuré, car un rapport masse/surface très élevé ne peut être obtenu qu'en utilisant des matériaux lourds tels que le plomb, l'or, l'uranium ou le platine en grandes quantités" 63/. Appuyant le choix d'une limite se situant entre 90 et 100 km, l'auteur a fait observer qu'il serait de nos jours possible de déterminer la position relative de tout objet par rapport à une telle limite à trois mètres près et que les engins spatiaux eux-mêmes pourraient déterminer la position par rapport à cette limite avec une bonne précision 64/.

65. Enfin, il convient de noter que le critère du périégée le plus bas a de l'importance dans la mesure où il a été retenu comme élément de différentes solutions possibles, notamment dans la proposition faite par la délégation italienne au Sous-Comité juridique du Comité de l'espace extra-atmosphérique 65/ et dans les conclusions du document de travail belge intitulé "Frontières naturelles dans l'espace" 66/.

F. Délimitation fondée sur les effets gravitationnels de la Terre

66. Plusieurs auteurs ont commenté cette proposition, qui a pour objet de fixer la frontière entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique au point où l'attraction terrestre cesse de se faire sentir 67/.

67. J. Théraulaz et L. Perek ont repris à leur compte les critiques traditionnelles de cette proposition 68/ en rappelant que, d'après la loi de Newton, l'attraction d'un corps est proportionnelle à sa masse et inversement proportionnelle au carré de sa distance. Cela signifie (dans l'univers euclidien) que le champ d'attraction de la Terre s'étend à l'infini 69/, ce dernier ne convenant pas pour la définition recherchée.

62/ S. Lay et H. Taubenfeld, op. cit., p. 49.

63/ L. Perek, op. cit., p. 4 et 5.

64/ L. Perek, op. cit., p. 6.

65/ Voir par. 56 ci-dessus.

66/ Voir par. 53, conclusion (V).

67/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 136.

68/ Ibid., par. 139.

69/ J. Théraulaz, op. cit., p. 124; L. Perek, op. cit., p. 5.

68. En partant de la nécessité de sauvegarder la sécurité des Etats sur la base des théories faisant intervenir la force gravitationnelle, on a estimé que la souveraineté nationale devait s'étendre au-delà des altitudes d'où un objet peut tomber sur la Terre par simple gravité 70/. L. Perek rejette ce critère :

"Si l'on interprétait les mots 'laisser tomber par simple gravité' comme voulant dire 'libérer avec une vitesse nulle par rapport au centre de la Terre', on obtiendrait une surface limite extrêmement complexe qui serait fonction de la répartition des masses à l'intérieur et à l'extérieur du système solaire et varierait dans le temps."

Il a expliqué qu'un objet qu'on laisserait "tomber" à haute altitude au-dessus de la Terre suivrait une trajectoire essentiellement déterminée par sa vitesse et sa direction au moment de la "chute". De même, l'altitude à laquelle l'attraction terrestre est compensée par l'attraction du Soleil, à savoir environ 260 000 km, serait sans importance dans le problème dynamique du mouvement d'un satellite autour de la Terre 71/. Il fait observer, en liant les théories qui se fondent sur les orbites de satellites (voir partie III E) à celles qui se fondent sur les champs d'attraction, que la limite supérieure des orbites de satellite peut être déterminée en résolvant ce que l'on appelle en astronomie le "problème des trois corps" (Soleil, Terre et satellite). Le calcul donne pour limite supérieure des orbites des satellites autour de la Terre environ 1 500 000 km. Des satellites plus éloignés tourneraient non seulement autour de la Terre, mais également autour du Soleil 72/.

G. Démarcation fondée sur la notion de souveraineté effective

69. Selon cette théorie, la souveraineté exclusive de l'Etat sous-jacent devrait s'étendre jusqu'à l'altitude où il est effectivement en mesure d'exercer son autorité 73/. Elle n'est plus gère acceptée, si l'on en juge par le peu d'auteurs qui s'y réfèrent.

70. Les adversaires de cette solution objectent qu'elle favoriserait les Etats riches et puissants 74/, engendrerait une instabilité 75/ et priverait certains Etats des droits qui sont les leurs, tous les Etats étant égaux en droit international 76/, ce qui serait contraire aux principes énoncés au paragraphe 2 de l'Article premier de la Charte des Nations Unies 77/.

70/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 138.

71/ L. Perek, op. cit., p. 5

72/ Ibid.

73/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 141 à 146.

74/ Voir J. Théraulaz, op. cit., p. 119.

75/ S. Lay et H. Taubenfeld, op. cit., p. 45.

76/ M. Lachs, op. cit., p. 57.

77/ M. Marcoff, op. cit., p. 318.

71. M. Marcoff fait en outre valoir que le droit spatial n'accepte pas le principe d'un élargissement permanent de la souveraineté, auquel aboutiraient en fin de compte les théories basées sur la notion de souveraineté effective 78/.

H. Démarcation fondée sur la division de l'espace en zones

72. Cette méthode, qui remonte à la fin du XIXe siècle 79/, a été à la base d'une proposition du Pr C. de Jager et de G. Reijnen. Elle retenait les valeurs approximatives de 50 km et de 130 km respectivement comme limite supérieure de l'espace aérien (altitude maximum atteinte par les aéronefs) et comme limite inférieure de l'espace extra-atmosphérique (périgée des satellites). La zone entre les deux, d'environ 80 km d'épaisseur, est appelée "mesospace", pour éviter les conséquences juridiques de la première appellation envisagée, "no-man's space". Selon les auteurs :

"Le 'mesospace' serait la zone où aucun véhicule ne peut séjourner longtemps : inaccessible aux avions et aux ballons, les satellites qui l'atteignent retombent vers la Terre au bout d'un laps de temps de l'ordre de quelques heures au plus. Il ne peut être traversé ou pénétré que par des fusées ou des avions-fusées 80/."

73. Etant donné qu'il n'existe aucun système juridique pour le "mesospace", les auteurs ont suggéré que :

"....s'appliquent toutes les règles acceptables sur le plan international en vertu du droit spatial, étant entendu que le 'mesospace' serait une zone de transition libre pour les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, vers la Lune ou vers d'autres corps célestes 81/."

74. P. Magno s'est opposé à cette proposition, car il estime que la division de l'espace en trois zones, au lieu de deux, compliquerait le problème, et que la troisième zone - la zone intermédiaire - entraînerait justement les inconvénients que la convention sur la délimitation de l'espace cherche à supprimer 82/.

78/ Ibid.

79/ Voir A/AC.105/C.2/7, par. 151.

80/ Pr C. de Jager et G. Reijnen, Mésospace : la zone entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, Actes du dix-huitième Colloque sur le droit spatial (1975), Davis, Calif., 1976, p. 109; voir aussi partie II, par. 32.

81/ Ibid., p. 111.

82/ P. Magno, op. cit., p. 116; voir aussi J. Théraulaz, op. cit., p. 129; M. Marcoff, op. cit., p. 315.

I. Démarcation fondée sur une combinaison de diverses approches spatiales et autres propositions

75. Comme l'étude l'a montré, on peut envisager de combiner deux ou plusieurs approches "spatiales" pour parvenir à une définition de l'espace extra-atmosphérique. A titre d'exemple, le document de travail belge 83/ se fonde sur la division de l'atmosphère en couches et sur le périgée le plus bas des satellites, alors que la proposition italienne 84/ combine le critère de l'altitude maximum des aéronefs avec celui du périgée le plus bas des satellites.

J. Problème général d'une délimitation éventuelle de l'espace aérien et de l'espace extra-atmosphérique

76. J. Théraulaz 85/ et M. Smirnoff 86/ préconisent un régime uniforme pour l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique, puisque le fondement de la souveraineté des Etats - intérêts économiques et sécurité - a perdu sa signification.

77. Un certain nombre d'auteurs estiment qu'une frontière est souhaitable, les systèmes juridiques qui régissent l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique étant différents 87/.

78. M. Dausès estime que l'on ne devrait pas s'en remettre au droit coutumier pour la démarcation, mais préciser celle-ci dans une convention internationale qui serait élaborée par l'Organisation des Nations Unies en se fondant sur des considérations scientifiques et juridiques. Il propose que les règles suivantes soient énoncées dans une "convention établissant une frontière entre l'espace atmosphérique au-dessus des territoires des Etats et l'espace extra-atmosphérique" :

"Article 1er

La frontière entre l'espace atmosphérique au-dessus des territoires des Parties contractantes et l'espace extra-atmosphérique est constituée par une surface dont chaque point est à une distance de 80 000 mètres du point le plus proche de l'ellipsoïde de référence international.

83/ Voir par. 53.

84/ Voir par. 56.

85/ J. Théraulaz, op. cit., p. 141 à 148.

86/ M. Smirnoff, Le régime juridique commun de l'espace aérien et de l'espace cosmique comme la seule solution du problème de la délimitation de ces espaces. Revue française de droit aérien, Paris, 1971, p. 27 à 33.

87/ Voir par exemple Marcoff, op. cit., p. 280; Nozari, op. cit., p. 113; Csabafi, op. cit., p. 53.

Article 2

On entend par 'ellipsoïde de référence international' l'ellipsoïde de révolution de la Terre dont le grand demi-axe est de 6 378 388 mètres et l'aplatissement de 1:297.

Article 3

La frontière entre l'espace atmosphérique au-dessus des territoires des Parties contractantes et l'espace extra-atmosphérique ne porte pas atteinte à la liberté de télécommunication des Etats. Les Parties contractantes considèrent comme libre et illimitable le transit des gammes d'ondes électromagnétiques actuellement utilisées dans la transmission de radiodiffusion internationale.

Article 4

1. Chaque Partie contractante accorde, dans des conditions de réciprocité, aux autres Parties contractantes le droit de passage inoffensif dans son espace atmosphérique dans toute la mesure nécessaire en vue d'assurer en toute sécurité et efficacement

a) Le lancement des engins spatiaux du territoire de l'Etat de lancement dans l'espace extra-atmosphérique,

b) Le retour des engins spatiaux de l'espace extra-atmosphérique sur le territoire de l'Etat de lancement.

2. Le passage est inoffensif tant qu'il s'effectue à des fins exclusivement pacifiques et qu'il ne porte pas atteinte au bon ordre et à la sécurité de l'Etat survolé 88/."

88/ M. Dausès, op. cit., p. 131 et 132.

IV. APPROCHE FONCTIONNELLE

79. Durant la période examinée, la communauté scientifique mondiale, les organes de l'ONU et les gouvernements ont continué de s'intéresser aux divers aspects de l'approche fonctionnelle de la définition de l'espace extra-atmosphérique décrite dans le document de travail A/AC.105/C.2/7 (p. 68 à 76). Cet intérêt est resté d'autant plus vivace que l'on n'avait pu se mettre d'accord pour résoudre le problème de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique par une approche spatiale, et que des pays et des hommes de science souhaitaient vivement sortir rapidement de l'impasse, en raison particulièrement des nouveaux progrès techniques, tels que la navette spatiale, et de la prétention de plusieurs pays équatoriaux à la souveraineté nationale sur les parties de l'orbite des satellites géostationnaires situées au-dessus de leur territoire.

80. Cependant, malgré l'attention portée depuis 1970 à l'approche fonctionnelle et le nombre de documents qui lui sont consacrés, peu d'auteurs sont allés plus loin qu'une simple présentation de sa substance et des arguments connus pour ou contre 89/. Certains auteurs favorables à l'approche spatiale ont critiqué des éléments de l'approche fonctionnelle, alors que d'autres donnaient leur propre interprétation du "fonctionnalisme". D'autres auteurs encore, partisans ni de l'approche spatiale ni de l'approche fonctionnelle, considèrent que l'on pourrait trouver une solution combinant ces deux méthodes.

81. Ainsi, P. Haanappel propose une nouvelle approche fonctionnelle. Selon lui, un accord international pourrait se borner à énoncer les principes suivants : l'espace aérien se limite à l'altitude maximum de vol normal des aéronefs; l'espace extra-atmosphérique commence à l'altitude la plus basse à laquelle les satellites peuvent être en orbite autour de la Terre; la zone intermédiaire est le "mesospace", dont les limites seraient fixées initialement à 40 et à 90 km et, si nécessaire, révisées périodiquement compte tenu de l'évolution des normes scientifiques. Comme le note l'auteur lui-même, l'idée d'une zone intermédiaire entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique avait déjà été avancée par J. Cooper 90/ et par de Jager et Reijnen 91/.

89/ Voir par exemple S. Lay et H. Taubenfeld, op. cit., p. 48.

90/ Peter P. C. Haanappel, "Airspace, Outer Space and Mesospace", XXVII^{ème} Congrès de la FIA (1976), tirage à part, Paris, 1976, p. 3.

91/ Voir l'approche spatiale, par. 74 à 76.

82. Cette approche fonctionnelle modifiée est aussi en substance l'approche de J. Kish, selon lequel "les facteurs fonctionnels déterminent la délimitation concrète de l'espace aérien et de l'espace extra-atmosphérique". On pourrait alors, écrit-il, considérer l'altitude de vol la plus élevée des aéronefs (environ 50 milles) comme la limite fonctionnelle de l'espace aérien, et l'orbite la plus basse des engins spatiaux (environ 90 milles) comme la limite fonctionnelle de l'espace extra-atmosphérique. J. Kish estime aussi que "le passage des engins spatiaux à travers l'espace aérien et la zone intermédiaire jusqu'à une altitude d'orbite pourrait et devrait s'effectuer exclusivement au-dessus de l'Etat de lancement" 92/.

83. Selon L. Bentivoglio, lorsqu'on parle ici de "limites" ou de "frontières", on vise moins le lieu où certaines activités se déroulent que les activités elles-mêmes. Ainsi, le principe toujours valide de la souveraineté "complète et exclusive" de chaque Etat sur son espace aérien signifie que le système juridique international garantit à chaque Etat le droit d'interdire au-dessus de son territoire toute activité nuisible ou pouvant aller contre ses intérêts. Ce droit n'est pas laissé uniquement à la discrétion de l'Etat en question, mais est objectivement limité par le droit aérien international en vigueur relatif aux communications aériennes internationales et par le droit spatial international régissant l'utilisation et l'exploration de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques. Pour ces raisons, L. Bentivoglio conclut qu'il est inutile de s'interroger sur la limite verticale légale de la souveraineté nationale 93/.

84. Critiquant certains aspects de l'approche purement fonctionnelle, A. S. Piradov et V. G. Emin ont préconisé une délimitation fonctionnelle des activités spatiales et proposé d'établir, à une altitude se situant entre 40 et 60 km, une limite qui serait l'altitude minimum du vol d'engins spatiaux au-dessus du territoire d'autres Etats. Selon eux, pour être utile, cette délimitation fonctionnelle devrait être acceptée par une majorité d'Etats et faire partie intégrante d'une réglementation nette et détaillée des activités spatiales sans précision d'altitude ou de lieu. Les auteurs avancent que ce mode de délimitation, d'une part, garantirait les droits et intérêts souverains des Etats sous-jacents, car pratiquement aucune activité aérienne n'est possible au-delà des altitudes proposées, et d'autre part n'empêcherait pas l'exploration pacifique de l'espace extra-atmosphérique conformément au droit international, y compris la Charte des Nations Unies 94/.

92/ J. Kish, *op. cit.*, p. 45 et 46.

93/ L. M. Bentivoglio, *Esiste un confine dello Stato nello spazio verticale?* *Diritto Internazionale*, Milano, 1970, No 2, p. 206, 207, 210 et 211.

94/ A. S. Piradov et V. G. Emin, *Tendentsii Razvitia Kosmitcheskovo Prava* (L'évolution du droit spatial), Moscou, 1971, p. 124 et 125.

85. Pour L. Bota, une définition de l'espace extra-atmosphérique devrait combiner une délimitation physique, par une frontière conventionnelle entre les deux zones, et des éléments fonctionnels; la délimitation physique contribuerait en effet à protéger certains intérêts des Etats dans le domaine de la sécurité, de l'économie et de la santé, tandis que les éléments fonctionnels aideraient à trouver une solution au problème du libre accès de tous les Etats à l'espace extra-atmosphérique 95/.

86. Après avoir analysé très en détail les approches spatiale et fonctionnelle, M. Marcoff arrive aussi à la conclusion que le mieux serait de combiner les deux dans un accord que signeraient tous les Etats. L'auteur propose de tracer une frontière conventionnelle entre 80 et 200 km, dont la valeur juridique dépendrait de la finalité politique des missions spatiales considérées, c'est-à-dire de leur conformité aux dispositions du premier alinéa de l'article premier du Traité sur l'espace extra-atmosphérique. La présomption de conformité à ces dispositions, selon M. Marcoff, ne pourrait avoir de sens que si l'aspect fonctionnel d'une mission spatiale était institutionnalisé au moyen d'un contrôle international approprié 96/.

87. Pour S. Bhatt, bien que l'on ait assisté jusqu'ici à un contrôle fonctionnel des activités spatiales fondé sur le type d'activité d'un engin spatial, le processus de "raccordement" des régimes juridiques de l'espace aérien et de l'espace extra-atmosphérique ne consistait pas uniquement à délimiter les deux zones, et ne serait pas facilité par une approche fonctionnelle, fondée sur le type d'activité. Selon lui, pour harmoniser les deux régimes, il faut chercher à rationaliser le système mondial des transports dans l'espace aérien et dans l'espace extra-atmosphérique, la nature des limites ou de la démarcation devant être déterminée par des négociations internationales 97/.

88. M. Lachs a avancé une idée que l'on peut rattacher à l'approche fonctionnelle : si l'on veut que le statut de l'espace extra-atmosphérique ne reste pas une pieuse fiction ou un rêve, mais une réalité juridique, il faut créer les conditions juridiques nécessaires pour permettre aux Etats d'user des droits que ce statut leur accorderait. Cela signifie qu'il faut reconnaître, aux fins de réglementer l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, un équivalent de la "liberté de passage inoffensif" à travers l'espace aérien, corollaire nécessaire de la liberté de l'espace extra-atmosphérique proclamée dans le droit

95/ L. Bota, op. cit., p. 141-142.

96/ M. Marcoff, op. cit., p. 323-325.

97/ S. Bhatt, Current Developments in Outer Space : perspectives on law, freedom and responsibility after the lunar landings. 36 Journal of Air Law and Commerce, 1970, p. 276, 277 et 282.

écrit. Selon M. Lachs, penser autrement équivaldrait à proclamer un droit tout en contrecarrant des objectifs qui sont sa raison d'être. Cependant, après lui, l'acceptation mutuelle du "passage inoffensif" par les Etats (tous jouissant de ce droit sans discrimination) ne signifierait pas qu'ils renoncent à jamais au droit de s'opposer à toute activité intéressant l'espace extra-atmosphérique qui pourrait être entreprise dans leur espace aérien. En d'autres termes, le droit de passage ne viserait pas des activités contraires aux principes et aux règles du droit spatial ou du droit international en général, dirigées contre un Etat sous-jacent ou portant atteinte à ses droits 98/.

89. Partant de l'hypothèse que l'importance des communications aériennes diminuerait inévitablement à mesure que se développeraient les vols spatiaux, M. Smirnoff a exprimé l'opinion que, du fait de cette évolution, le principe traditionnel de la souveraineté des Etats tomberait peu à peu en désuétude, ce qui faciliterait l'adoption d'un système juridique commun pour l'espace aérien et pour l'espace extra-atmosphérique. On pourrait définir ce système soit en complétant la Convention de Chicago sur l'espace aérien, soit en mettant au point un nouveau traité international sur les vols verticaux. Mais M. Smirnoff reconnaissait que cette solution ne serait possible, dans la pratique, qu'après un désarmement général et complet 99/. Considérant que l'espace extra-atmosphérique ne pourrait pas être libre tant que l'espace aérien sous-jacent ne le serait pas lui aussi, J. Hervy a avancé que le problème de la définition de l'espace extra-atmosphérique cesserait de se poser si les Etats acceptaient de renoncer au principe, dépassé selon lui, de la souveraineté nationale 100/. J. Théraulaz, qui partage ce point de vue, a plaidé en faveur d'un droit spatial englobant le droit aérien 101/.

90. F. Moss a fait remarquer que des missions spatiales se déroulaient avec succès depuis 19 ans sans pour autant que l'on eût défini la frontière exacte entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique. Selon lui, c'est parce qu'il s'agissait d'atteindre des objectifs précis et de favoriser ainsi l'utilisation de l'espace à des fins pacifiques pour le bien de l'humanité tout entière. Cette approche fonctionnelle se reflétait dans le Traité sur l'espace extra-atmosphérique, en vertu duquel les Etats étaient responsables de leurs activités dans l'espace, où que soient situés leurs engins spatiaux. Se référant à la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, F. Moss a émis l'avis que l'on pourrait savoir sans confusion possible si un véhicule, y compris probablement la navette spatiale, était ou non un engin (objet) spatial 102/.

98/ M. Lachs, op. cit., p. 60 et 61.

99/ M. Smirnoff, op. cit., p. 27 à 33.

100/ J. Hervy, Le concept juridique de souveraineté et le droit spatial. Documents du dix-huitième colloque sur le droit spatial (1975), Davis, Calif., 1976, p. 98 à 105.

101/ Jean Daniel Théraulaz, op. cit., p. 138 à 148.

102/ F. E. Moss, The Space Shuttle and the Law of Outer Space, XXVIIème Congrès de la FIA (1976), tirage à part, Paris, 1976, p. 14.

91. Bien que, pendant la période considérée, les adversaires de l'approche fonctionnelle n'aient fait, pour l'essentiel, que reprendre des arguments déjà anciens (voir document A/AC.105/C.2/7, par. 179 et 180), ils ont néanmoins exprimé quelques critiques nouvelles. En vue de réfuter la théorie fonctionnelle qui repose en partie sur l'idée qu'il n'est pas possible de déterminer l'emplacement exact des activités spatiales, certains appellent l'attention sur les nouveaux progrès scientifiques et techniques qui permettent désormais à l'homme non seulement de localiser par la photographie un objet spatial situé dans l'espace à des centaines de milliers de kilomètres de la Terre, mais encore de déterminer les caractéristiques techniques d'un satellite. On a également fait valoir qu'avec les satelloïdes, les véhicules hybrides ou la navette spatiale, le champ d'application du droit spatial se rétrécirait progressivement 103/. Certains partisans de l'approche fonctionnelle ont été critiqués pour avoir substitué au problème de deux zones soumises chacune à un régime juridique différent celui d'un espace unique soumis à deux régimes juridiques différents appliqués parallèlement 104/.

92. Certains font valoir que le souci d'assurer le libre passage des engins spatiaux à travers l'espace aérien, qui a donné naissance à la théorie fonctionnelle, ne se justifie pas dans la pratique, puisque les vols, de plus en plus fréquents de véhicules spatiaux dans l'atmosphère, n'ont entraîné ni plaintes ni revendications. Ce souci ne se justifie pas davantage du point de vue juridique, car le passage en soi peut être considéré comme un droit découlant du droit de libre accès universel à l'espace extra-atmosphérique, même si ce droit doit être appliqué avec les précautions nécessaires pour ne pas porter préjudice à autrui 105/.

103/ M. Marcoff, op. cit., p. 292 à 295.

104/ J. Théraulaz, op. cit., p. 140.

105/ P. Magno et E. Scifoni, op. cit., p. 167.

V. CONCLUSIONS

93. Il ressort de ce qui précède qu'au cours de la période considérée, la question de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique n'a rien perdu de son extrême complexité. Bien que l'approche spatiale et l'approche fonctionnelle se soient modifiées et développées, les gouvernements, les experts et les organes des Nations Unies semblent encore les considérer comme les deux moyens fondamentaux de résoudre le problème conformément à un certain nombre de critères connus. Ni l'une ni l'autre de ces deux approches ni leur combinaison n'ont toujours été acceptées de façon générale, même si plusieurs Etats ont marqué une préférence pour l'établissement d'une frontière entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique à une altitude de 90 à 100 km. En même temps, certains pays équatoriaux ont introduit un nouvel élément dans la multitude d'idées touchant la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique, en revendiquant la souveraineté sur les parties de l'orbite des satellites géostationnaires situées à 35 700 km d'altitude au-dessus de leur territoire.

94. Par ailleurs, les opinions divergent toujours quant à la nécessité de définir et de délimiter au plus vite l'espace extra-atmosphérique. Certains ont également exprimé l'opinion que l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique devraient être soumis à un régime juridique commun, ce qui supprimerait entièrement le besoin de définir ou de délimiter l'espace extra-atmosphérique.

ANNEXE I

Réponses des institutions spécialisées et autres
organisations internationales

La réponse de l'UIT en date du 27 octobre 1976 figure au paragraphe 11 du présent document. Dans les lettres qu'ils ont adressées au Secrétariat, datées respectivement du 29 octobre 1976, du 22 août 1976 et du 15 septembre 1976, des fonctionnaires de l'UNESCO, de l'AIEA et de l'Agence spatiale européenne ont fait savoir que leurs organisations n'avaient rien à ajouter aux observations qu'elles avaient faites sur la question en 1969 et en 1970. La lettre du Secrétaire exécutif du COSPAR, en date du 16 août 1976, a mentionné la part prise par le Comité à l'élaboration, en décembre 1975, du document intitulé "Etude sur l'altitude des satellites artificiels de la terre" et publié par le Secrétariat de l'ONU le 6 janvier 1976, sous la cote A/AC.105/164.

ANNEXE II

BIBLIOGRAPHIE

(1970-1976)

A. ARTICLES ET EXPOSES

- Bhatt, S. - Current developments in outer space : perspective on lax, freedom and responsibility after the lunar landings. 36 Journal of Air Law and Commerce (Dallas, Texas), p. 261 à 289, 1970.
- Bentivoglio, Ludovico M. - Esiste un confine dello Stato nello spazio verticale? Diritto internazionale (Milan), 24 : p. 203 à 212, 1970, No 2.
- Bota, Liviu - Sur la définition de l'espace extra-atmosphérique. Revue roumaine d'études internationales (Bucarest), No 19 : p. 137 à 144, 1973.
- Bueckling, A. - Die Völkerrechtliche Haftung für Schäden, die durch Weltraumgegenstände verursacht werden. 21 Zeitschrift für Luftrecht und Weltraumrechtsfragen (Cologne), p. 214 à 220, 1972.
- Colliard, Claude-Albert - Le droit de l'espace ou le ciel et la terre. Extrait de : La communauté internationale; mélanges offerts à Charles Rousseau. /Comité d'honneur : R. Ago et al./ (Paris), 1974, p. 63 à 74.
- Da Mota, O. S. - Direito aeronáutico, direito espacial, direito aeroespacial. Scientia Juridica, Revista Bimestral Portuguesa e Brasileira, 22 : p. 242 à 247, mai à août, 1973.
- Dow, H. Cushman - Legal Liability resulting from space activities. California Western International Law Journal (San Diego, Calif.), 1 : p. 1 à 12, automne 1970.
- Durante, Francesco - Definizione e delimitazione dello spazio extra-atmosferico. Rivista di diritto internazionale (Milan), 54 : p. 377 à 395, 1971, No 3.
- Emin, V. G. - Polioty kosmitcheskih apparatov v nadzemnom prostranstve i problema vysotnogo predela grossudarstvennogo suvereniteta. (Les vols des engins cosmiques dans l'espace supraterrrestre et le problème de la limite verticale et de la souveraineté étatique). Tendentsii razvitia kosmitcheskogo prava (Moscou), 1971, p. 95 à 125.
- Emin, V. G. - Spaceflight and the problem of vertical limit of state sovereignty. Documents du 14ème Colloque sur le droit spatial (1971) Davis, Calif., 1972, Fédération internationale d'astronautique, p. 201 à 203.
- Ferrer, M. A. Jr. - Espacio aéreo y espacio superior. 34 Boletin de la Facultad de Derecho y C. Sociales (Cordoba) (No 1-5), p. 301 à 460, 1970.

Haanapel, Peter, P. C. - Airspace, outer space and mesospace, 18ème Congrès de la Fédération internationale d'astronautique (1976), réédition, Paris, 1976.

Hosenball, S. Neil and Hartman, Pierre M. - The dilemmas of outer space law. American Bar Association Journal (Chicago), 60 : p. 298 à 303, mars 1974.

Hosenball, S. Niel - Current issues of space law before the United Nations. Journal of space law (Université du Mississippi) 2 : p. 5 à 18, printemps 1974.

Huet, Pierre - La frontière aérienne, limite des compétences de l'Etat dans l'espace atmosphérique. Revue générale de droit international public (Paris), 75 : p. 122 à 133, janvier-mars 1971.

de Jager C. and Reijnen, G. - Mesospace : the region between airspace and outer space, Documents du 18ème Colloque sur le droit spatial, (1975), Davis, Calif., 1976, p. 109.

Kolosov, V. - Some urgent problems of space law. International Affairs (No 9) (Moscou), p. 24 à 38, 1970.

Kries, Wulf von. - Zur Fortentwicklung des Weltraumrechts. Zeitschrift für Luftrecht und Weltraumrechtsfragen (Cologne), 23 : p. 89 à 102, 1974, No 2.

Magno, P. et Scifoni, E. - Définitions de l'espace et des activités spatiales, Documents du 18ème Colloque sur le droit spatial, (1970), Fédération internationale de l'astronautique, Davis, Calif., 1971, p. 165 à 176.

Magno, P. e Scifoni, E. - Necessità della distinzione tra spazio aereo et spazio extramosferico. Il Diritto Aereo (Rome), p. 27 à 37, 1971.

Perek, L. - Remarks on scientific criteria for delimitation of outer space, 27ème Congrès de la FIA, (1976), réédition, Paris, 1976.

Péripheanakis, Constantin - L'aurore du droit de l'espace. Revue hellénique de droit international (Athènes), 24 : p. 10 à 41, janvier-décembre 1972.

Rauchhaupt, Fr. W. von - El sistema del derecho espacial. Revista de política internacional (Madrid), No 135 : p. 201 à 207, septembre-octobre 1974.

Smirnoff, M. - Le régime juridique commun de l'espace aérien et cosmique comme seule solution du problème de la délimitation de ces espaces. 25 : Revue française de droit aérien (Paris), p. 27 à 34, 1971.

Smirnoff, Michael - The problem of security in outer space in light of the recently adopted international convention on liability in outer space. Journal of space law (Université du Mississippi), 1 : p. 211 à 127, automne 1973.

Space Law - 54 : International Law Association. Rapport de la Conférence,
p. 405 à 441 (1970).

Tang, C. S. - Boundary question in space law; a balance sheet. Ottawa Law Review
(Ottawa), 6 : p. 266 à 276, 1973.

Vosburgh, John A. - Where does outer space begin? American Bar Association Journal
(Chicago), 54 : p. 134 à 136, février 1970.

B. OUVRAGES

Bhatt, S. - Legal controls of outer space; law, freedom and responsibility.
New Delhi, S. Chand, 1973, 372 p. illus.; p. 118 à 137.

Csabafi, Imre Anthony - The concept of state jurisdiction in international space
law; a study in the progressive development of space law in the United Nations.
La Haye, Martinus Nijhoff, 1971, 197 p.; p. 51 à 57.

Dausies, M. A. - Die Grenze des Staatsgebietes im Raum. Berlin, Duncker and
Humblot, 1972, 141 p. (Schriften zum öffentlichen Recht, p. 204).

Kish, J. - The law of international spaces. Leiden, Sijthoff, 1973, 236 p.;
p. 39 à 51.

Lachs, Manfred - The law of outer space : an experience in contemporary law-making.
Leiden, Sijthoff, 1972, 196 p.; p. 55 à 67.

Lay, S. Houston and Taubenfeld, Howard - The law relating to activities of man
in space. Chicago, 1970, 333 p.; p. 36 à 51.

Marcoff, Marco G. - Traité de droit international public de l'espace. Fribourg,
Editions universitaires, Fribourg, Suisse, 1973, 835 p. illus.; p. 277 à 326.

Nozari, F. - The law of outer space. Stockholm, 1973, 261 p.: p. 113 à 126.

Ogunbanwo, Oguniola O. - International law and outer space activities. Martinus,
Nijhoff, La Haye, 1975, 272 p.; p. 50 à 62.

Piradov, A. S. - Kosmos i mezhdunarodnoye pravo (Outer Space and International Law)
Moscou, 1970; p. 35 et 36.

Piradov, A. S. - Tendentsii razvitiia kosmicheskogo prava. /Pod obshchei red.
A. C. Piradova/ Moscou, Nauka, 1971, 243 p. /Trends in the development of
cosmic law/; p. 96 à 125.

Piradov, A. S. - Mezhdunarodnoye kosmicheskoye pravo (international law of outer space), Moscou, 1974, p. 19 à 23.

Reijnen, G. C. - Legal aspects of outer space, Utrecht, 1976, p. 79 à 92.

Theraulaz, Jean D. - Droit de l'espace et responsabilité, Lausanne, 1971, p. 117 à 148.

White, Irvin L. - Decision-Making for space; law and politics in air, sea, and outer space. West Lafayette, Indiana, 1970, 277 p. (Purdue University Studies).
