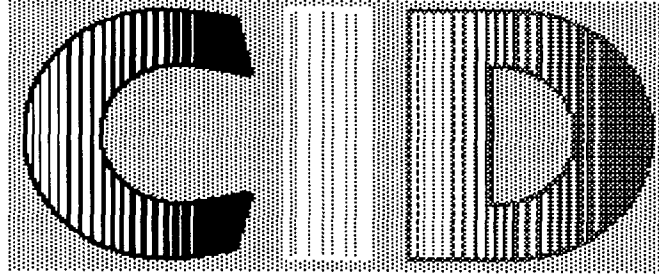


1998-24

- Lieutenant colonel LEFEBVRE (France) - Novembre 1997.
- Mémoire de géopolitique.
- **Facteurs géopolitiques de l'espace extra-atmosphérique**
- Mots-clés : espace, facteurs géopolitiques, points de Lagrange.

COLLEGE INTERARMÉES



DE DÉFENSE

**Facteurs géopolitiques
de l'espace extra-atmosphérique**

Mémoire de géopolitique

du LCL Lefebvre

5^{ème} Promotion du CID - Groupe B5

Facteurs géopolitiques de l'espace extra-atmosphérique

La géopolitique, selon sa définition étymologique, consiste à étudier les rapports de la géographie et de la politique. Or l'espace extra-atmosphérique échappe justement à la géographie. Comment celui-ci peut donc déterminer des « facteurs géopolitiques » ?

Avant de répondre à cette question, une définition plus actuelle empruntée au général Scavinius mérite d'être introduite : « la géopolitique a pour objet l'étude des rapports de puissances », où une *puissance* est « une entité humaine qui possède au moins un atome de liberté d'action ».

En considérant cette nouvelle acception et en appliquant la réflexion au domaine extra-atmosphérique, le terme de géopolitique peut inclure, par extension, la notion de « *spatio-politique* ».

De nos jours l'espace proche constitue une zone où la politique des principaux acteurs planétaires s'affronte dans l'objectif de la maîtrise de l'information. A cause de l'encombrement même de certaines régions (orbite géostationnaire) et grâce aux progrès techniques qui permettront un embryon de colonisation dans les prochaines décennies, l'espace extra-atmosphérique constitue la « nouvelle frontière » dont le contrôle deviendra progressivement un enjeu géostratégique pour le siècle à venir.

Les facteurs géopolitiques de l'espace peuvent être étudiés selon deux axes. Le premier consiste à évaluer les éléments spatiaux agissant sur les équilibres politiques planétaires ; le second, plus prospectif, s'intéresse à l'ouverture de ce domaine nouveau devenant progressivement le champ de ses propres enjeux.

Géocentrisme de la géopolitique spatiale

Même en s'éloignant de notre planète, les effets politiques de toute entreprise demeurent observables à la surface du globe, là où se concentrent pour longtemps encore les activités humaines : la géopolitique spatiale est donc naturellement géocentrique.

Après avoir énuméré les *facteurs stables* de l'espace, qui définissent les règles du milieu, l'étude des *facteurs variables* permettra d'évaluer les évolutions envisageables.

Facteurs stables

Le premier instrument d'étude en géopolitique est une carte montrant comment est organisée la région étudiée. En se référant mentalement à la « carte » du système solaire, qui constitue actuellement le seul domaine accessible aux moyens humains, il est facile de dégager quelques facteurs stables spécifiques de l'espace :

- le domaine spatial est infini, il est limité uniquement par l'atmosphère terrestre dont la frontière physique n'est pas matérialisée à cause de la raréfaction progressive des molécules de gaz (cette limite est arbitrairement fixée à 200 kilomètres d'altitude par Serge Grouard [1], mais il n'est pas défini de limite juridique [2]),

- le milieu ambiant est extrêmement hostile à l'homme, la vie n'y est possible qu'au moyen de coûteux dispositifs artificiels,

- l'espace est accessible au prix d'une dépense d'énergie considérable.

Contrairement à la surface terrestre (océans, fleuves, montagnes...), il n'existe pas de partition naturelle de l'espace sinon celle entre le « vide » et les corps célestes. De plus, les lois de Képler qui régissent les mouvements spatiaux interdisent en pratique d'établir dans l'espace des frontières analogues à celles qui séparent les Etats.

Vis à vis de la terre elle-même, c'est le facteur de position qui est prépondérant : l'espace est à la fois *au dessus* et *autour* de notre planète. *Au dessus*, l'espace est un lieu d'observation incomparable et un site de transmission inestimable qui surplombe toutes les étendues terrestres et maritimes ; *autour*, il est un fabuleux moyen de contourner les voies terrestres ou aériennes pour assurer la communication entre deux points quelconques de la surface, ou pour permettre l'encercllement d'un adversaire.

Au delà des facteurs stables liés aux propriétés intrinsèques de l'espace, l'analyse géopolitique doit évaluer les facteurs variables souvent associés aux capacités évolutives des entreprises humaines.

Facteurs variables

Les ressources de l'espace sont potentiellement considérables, mais elles présentent à ce jour des coûts d'exploitation prohibitifs. C'est à ce titre qu'il convient de les considérer comme des facteurs variables. L'exploitation à grande échelle de l'énergie solaire disponible en permanence, ou celle des ressources minières de la lune et des planètes n'est pas encore à l'ordre du jour. Il n'en demeure pas moins que les puissances qui auront accès les premières à ces richesses pourront en tirer un avantage substantiel.

L'espace est pourtant déjà largement exploité.

Le vide lui-même, vecteur de la lumière et de tout rayonnement électromagnétique constitue la ressource la plus utilisée : télécommunications, observation, météorologie utilisent ce support immatériel.

Les télécommunications, en particulier, se révèlent être la première - et pour un temps encore la seule - activité spatiale véritablement rentable. Une orbite singulière, située à 35 800 kilomètres d'altitude dans le plan équatorial, joue un rôle essentiel : les satellites qui y sont situés restent en permanence à la verticale du même point, ils sont dits géostationnaires. Ces relais fixes dans le ciel sont précieux, car ils évitent aux antennes des récepteurs terrestres de devoir *poursuivre* la direction du satellite. Depuis 1971, l'occupation de cette orbite est réglementée par l'Union internationale des télécommunications (UIT). Cependant, l'enjeu est si considérable qu'un certain nombre de pays équatoriaux ont revendiqué solennellement leur souveraineté sur cette *ressource naturelle* située très loin au dessus de la tête de leurs habitants par la déclaration de Bogotta du 3 décembre 1976.

Toutefois, avec l'évolution de la technologie, le développement de constellations de satellites en orbites basses constitue un moyen nouveau d'assurer la permanence des services rendus en s'affranchissant de l'utilisation de l'orbite géostationnaire. Sans dénier l'intérêt intrinsèque de celle-ci, une telle évolution pourrait néanmoins, à moyen terme, battre en brèche le monopole actuel de celle-ci, notamment dans le domaine des télécommunications.

Ainsi, même si les difficultés d'accès à l'espace en réservent l'utilisation aux nations les plus avancées, celles-ci perçoivent les dividendes de leurs investissements, non pas seulement en termes de prestige, mais encore par le renforcement de leur puissance militaire, médiatique et économique. De plus la puissance issue de l'espace est à vocation mondiale.

Voilà le fait majeur à l'issue de 40 années de « conquête de l'espace ».

En dépit de cette « conquête », l'espace reste le lieu le moins *habité* de l'univers, car, tout en étant depuis peu occupé en permanence, le nombre de ses visiteurs simultanés dépasse rarement la dizaine d'individus.

Au cours de son histoire, l'homme a toujours cherché à dominer, puis à coloniser des domaines de plus en plus vastes. Un premier objectif ayant été atteint avec l'accès à l'espace circumterrestre et le voyage sur la lune, la colonisation peut commencer. Avec la présence permanente de l'homme dans l'espace, un insondable territoire géostratégique s'ouvre, car l'espace est en passe de devenir un enjeu pour lui même.

Vers une « spatio-politique » autonome ?

Quels espaces occuper, et pour quels usages ? De tout temps, sur terre, les facteurs géopolitiques ont pesé fortement dans la résolution d'une telle question. Par analogie, les raisonnements appliqués aux organisations terrestres peuvent s'étendre au delà, à condition de prendre en compte les spécificités du nouveau milieu.

Partition et occupation de l'espace extra-atmosphérique

Puisque tout l'espace n'est pas accessible à l'homme dans un avenir proche, sur quel domaine porte l'enjeu du siècle prochain ? Serge Grouard [1] a fort bien analysé le problème : il réalise une partition de l'espace extra-atmosphérique entre « espace circumterrestre », « espace lunaire », « espace solaire » et « espace lointain ». Ecartant les deux zones les plus lointaines pour des raisons évidentes d'accessibilité, son intérêt s'est restreint au système « Terre-Lune », pour finalement ne retenir, après discussion, que l'espace circumterrestre.

Ce point de vue trop restrictif est discutable. En effet, l'espace lunaire, qui commence au delà de l'espace circumterrestre, vers 40 000 kilomètres d'altitude et se prolonge jusqu'à l'orbite de la lune à environ 300 000 kilomètres de la terre, présente au moins deux intérêts majeurs.

En tout premier lieu, il englobe la lune qui pourrait fort bien accueillir une ou plusieurs bases permanentes avant le milieu du siècle prochain. En l'état actuel du Droit de l'espace, fondé sur le « Traité de l'espace » du 27 janvier 1967, plus de 120 Etats reconnaissent le principe de non-appropriation des corps célestes. Cependant, du strict point de vue géostratégique, le sol de la lune constitue un territoire concret qui est susceptible d'attiser des convoitises. Les ressources minières peuvent y être exploitées, soit pour être transférées sur la terre, soit pour être utilisées dans l'espace, ce qui serait un premier pas vers l'autosuffisance des activités extraterrestres. Bref, la lune peut devenir un enjeu économique ou territorial, en un mot : politique.

En second lieu, l'étude de la mécanique d'un « système à deux corps », tel l'ensemble « Terre-Lune », met en évidence deux points particuliers, les points de Lagrange, où la stabilité gravitationnelle est assurée : une station située à proximité de l'un de ces points resterait fixe par rapport au système. D'un point de vue stratégique, qui occupe les points de Lagrange « domine » la Terre, la Lune et leur banlieue. Mieux qu'un long discours, le schéma joint en annexe permet de s'en persuader.

Dans la continuité de la station Mir et de la station internationale, il est donc probable que l'homme développe des activités spatiales tout au moins dans « l'espace lunaire » au sens de Serge Grouard.

De nouvelles puissances en devenir ?

Il y aura des colonies spatiales dans le courant du siècle prochain. De leur nombre et de leur volume, de leur dynamisme et de leur statut juridique dépendra la situation géostratégique de ce monde élargi.

Pour des raisons essentiellement économiques, la première grande implantation spatiale permanente sera internationale. L'Europe ayant abandonné le projet « Hermès », un seul Etat maîtrisera l'accès à la station « Freedom », autant dire qu'il en détiendra la clé. Curieuse liberté pour les ressortissants des autres nations coopérantes. Il y a donc fort à parier que, après une première expérience décevante, de nouvelles organisations pourront déployer leurs moyens orbitaux, lunaires ou « lagrangiens ».

Au XVI^{ème} et au XVII^{ème} siècles les nations européennes ont conquis des empires coloniaux immenses sans trop se disputer les territoires vierges qui s'offraient à eux. A partir du XVIII^{ème} siècle, elles se sont affrontées parce que leurs empires se bouscuaient dans les espaces jadis libres. Toutes proportions gardées, la colonisation de l'espace peut suivre une logique comparable.

Une voie alternative n'est cependant pas à exclure. De nouveaux acteurs économiques sont amenés à investir dans le domaine. Les grands projets spatiaux ne sont plus l'apanage des Etats. Peut-être assisterons nous au siècle prochain à l'implantation de colonies « privées ». La seule domiciliation dans l'espace est susceptible de générer de substantielles économies fiscales. Le siècle prochain pourrait bien voir se constituer ainsi peu à peu le berceau d'un peuple de l'espace.

Le parallèle avec l'évolution qui a suivi les grandes découvertes doit-il être prolongé ? Une entité autonome émergera-t-elle de la colonisation ?

En dépit du fait que l'espace est un milieu particulièrement hostile, certains prospectivistes, s'appuyant sur les résultats d'expérimentations telles que « Biosphère » [3], envisagent la réalisation de grandes stations où un environnement écologique équilibré sera recréé, afin de permettre à une société humaine d'y vivre indéfiniment dans de meilleures conditions qu'à la surface de notre planète asphyxiée par la pollution.

La prochaine civilisation sera-t-elle spatiale ?

Conclusion

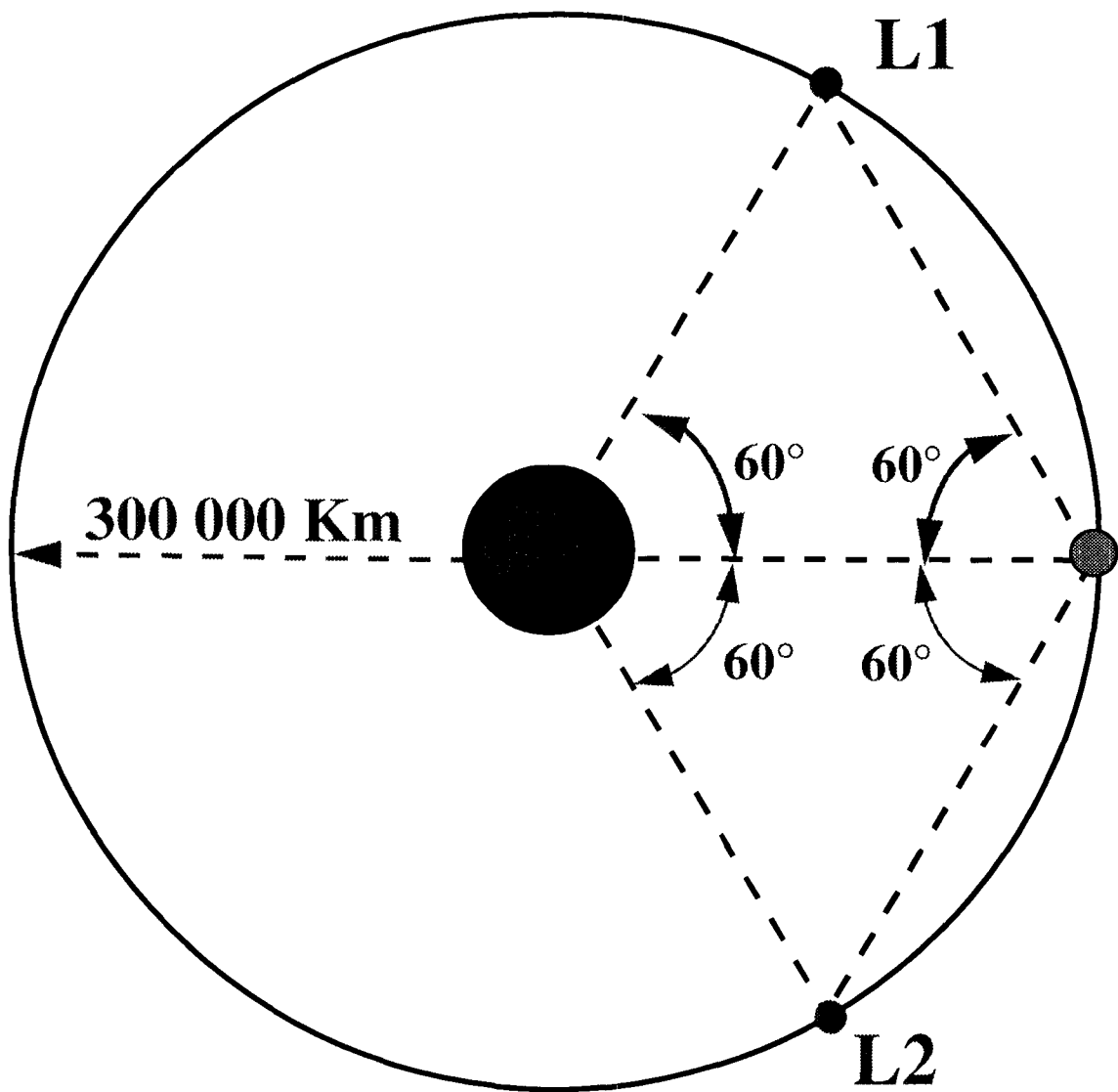
« L'espace politique est multidimensionnel : il est horizontal, vertical et temporel. Longtemps considéré comme essentiellement continental, il a pris peu à peu une dimension maritime, sous-marine, aérienne, et plus récemment cosmique », diagnostiquait A.L. SANGUIN [4] en 1975.

Le constat de 40 années de « conquête de l'espace » est doublement paradoxal : à l'exception de l'orbite géostationnaire, le vide reste peu encombré, mais il profite à tous car il est le support immatériel des « autoroutes de l'information » ; l'espace présente un intérêt pour ce qu'il permet au profit de la terre, mais sa lente occupation par l'homme s'annonce dans l'immédiat pacifique et même internationale.

Il ne faut pas s'y tromper. Si la compétition pour la suprématie spatiale semble marquer une pause, ce n'est pas seulement pour des raisons économiques : les enjeux majeurs contemporains demeurent terrestres avant d'être célestes. Profitant de cette vacance géopolitique, des organisations non-gouvernementales seront peut-être, au siècle prochain, les promoteurs des premières colonies humaines extra-terrestres au sein desquelles une citoyenneté inédite pourrait voir le jour.

ANNEXE

LES POINTS DE LAGRANGE DU SYSTEME "TERRE-LUNE"



Bibliographie

N°	Titre :	Auteur :	Collection :	Editeur :	Anr
1	La guerre en orbite	Serge Grouard	Bibliothèque STRATEGIQUE	ECONOMIA	19
2	Droit de l'espace	Léopold Peyrefitte	Précis Dalloz	DALLOZ	19
3	2 100 récit du prochain siècle	Rédaction collégiale sous la direction de Thierry Gaudin, directeur du Centre de Prospective du Ministère de la Recherche.		PAYOT	19
4	L'évolution et le renouveau de la géographie politique	A.L. SANGUIN	Annales de Géographie	84ème année n°463	19
5	Géopolitique et géostratégie	Pierre Célérier	Que sais-je ?	P.U.F.	19
6	Géopolitique de l'information	Henry Bakis	Que sais-je ?	P.U.F.	19

NOTA :

Le texte du mémoire fait référence à différents ouvrages en présentant leur numéro de classement [N°] entre crochets.