

## Avant-Propos

Albert Legault

---

Volume 19, numéro 3, 1988

L'espace extra-atmosphérique et le Canada

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/702375ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/702375ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

---

Éditeur(s)

Institut québécois des hautes études internationales

ISSN

0014-2123 (imprimé)

1703-7891 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

---

Citer cet article

Legault, A. (1988). Avant-Propos. *Études internationales*, 19(3), 429–433.  
<https://doi.org/10.7202/702375ar>

## AVANT-PROPOS

L'espace extra-atmosphérique: un domaine qui a fait rêver pendant des millénaires les poètes, les philosophes et les physiciens, et qui aujourd'hui est une réalité. Cette réalité est avant tout d'ordre militaire et économique. Demain elle sera principalement d'ordre économique et secondairement, peut-être, si on se plaît à l'espérer suffisamment, d'ordre militaire. Toutes ses activités sont et seront coiffées par un « corpus » croissant de droits et responsabilités juridiques.

En matière économique, Alain Simon, conseiller militaire auprès du Centre national d'études spatiales de Paris, lève un coin du voile sur ce que nous réserve l'avenir en matière d'activités spatiales futures: télécommunications spatiales, observation de la Terre et relevés géodésiques, météorologie et autres services publics comme l'aide à la navigation et messagerie téléphonique, opérations de secours et de sauvetage, satellisation de satellites toujours plus lourds, avec la course au développement de lanceurs plus puissants, etc. Les chiffres sont éloquentes: déjà les dépenses mondiales spatiales s'élèvent à 55 milliards de dollars américains. Quant au personnel, il regroupe plus d'un million de personnes. Demain, d'autres pays seront engagés dans la course, et la concurrence sera plus vive encore.

Par ailleurs, il faut ici noter le tournant brusque que viennent de prendre les États-Unis, au lendemain de l'échec de la navette spatiale Challenger, et de la série noire des défaillances des engins Titan et Delta. Non seulement les États-Unis entendent-ils favoriser la privatisation des lanceurs, mais encore en sont-ils à étudier la libéralisation des réglementations en matière de commercialisation des relevés d'observation de la Terre. Le satellite SPOT fournit une bonne résolution jusqu'à concurrence de 10 mètres, le KEYHOLE américain, de nature militaire, il est vrai, jusqu'à un mètre, sans parler du BLACKBIRD dont la finesse de l'imagerie irait jusqu'à identifier un ballon de rugby sur la Place Rouge. Jusqu'où ira la concurrence en ce domaine? Il est donc urgent que les États occidentaux se consultent en la matière, ce que font déjà les États-Unis et la France au sein de l'ASE (Agence spatiale européenne), si l'on veut éviter une concurrence acharnée qui finalement pourrait n'aboutir qu'à des dédoublements de programmes et à d'acribes récriminations nationales.

Les objectifs américains ont le mérite d'être clairs: les États-Unis ne doivent pas entraver le développement d'un secteur spatial commercial privé, ni le concurrencer; ils devront même le favoriser. Il reste à voir comment le Congrès américain viendra compliquer à souhait tout un ensemble de mesures législatives que, pour sa part, l'Administration désire simplifier.

L'importance stratégique de l'espace n'est plus à démontrer. L'ex-directeur de la recherche opérationnelle auprès du ministère de la Défense nationale, le docteur George Lindsey, nous en dresse un tableau éloquent. Il reprend une distinction américaine qui n'est pas nécessairement admise par tous: l'espace est militarisé,

mais non armé (la distinction porte sur les termes anglais « *militarization* » et « *weaponization* »). Cette constatation débouche sur l'interrogation suivante: et pour combien de temps encore? Les progrès de la technologie spatiale sont tels qu'il est impensable de ne pas croire que les États qui le souhaitent et qui en sont surtout capables, pourraient un jour choisir de vouloir se défendre dans l'espace.

C'est là reposer tout le problème de la défense stratégique et tactique. Au niveau stratégique, c'est la défense ABM qui vient au premier plan, suivie des systèmes de défense contre les satellites, c'est-à-dire les armes ASAT. Au niveau tactique, c'est tout le domaine spatial comme force de soutien (mission d'appui des troupes au sol, coordination des opérations, notamment au niveau du renseignement, de la détection, de l'identification, de la localisation des cibles et de leur destruction éventuelle) qui est ici discuté, en fonction de l'évolution des technologies militaires. Le lecteur appréciera la prudence avec laquelle s'engage l'auteur dans un sujet qu'il connaît mieux que quiconque et dont l'avenir sera conditionné, qu'on le veuille ou non, par les progrès ou l'échec des négociations en matière d'*arms control*.

Le professeur Ivan A. Vlasic du Centre d'études spatiales de l'Université McGill, de son côté, dresse un bilan de l'état du droit spatial et des problèmes laissés en suspens. Il rappelle, à juste titre, que le Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967 est le principal élément constitutif du droit de l'espace et qu'en cas de doutes, il vaut mieux s'y référer plutôt que de s'en tenir à des interprétations litigieuses de tel ou tel traité. Il nous rappelle aussi que l'espace extra-atmosphérique, c'est la région au-dessus de laquelle les États cessent d'exercer leur souveraineté territoriale et que la définition précise de cette région prête toujours à confusion. Nous admirons aussi la concision avec laquelle l'auteur fait le tour des principaux instruments juridiques de contrôle en matière de droit spatial. Si nous ne lui avons pas demandé de traiter de l'importance juridique des résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies, c'est en grande partie parce que nous voulions éviter ici un débat strictement juridique et aussi parce que la contribution canadienne, en matière de codification et de développement du droit spatial, est traité dans l'article de MM. Beesley, Sproule et Collins.

Troisième pays à s'engager dans l'espace avec son satellite *Alouette* en 1962, se situant au huitième rang des pays spatiaux au chapitre des sommes consacrées en tant que pourcentage du produit national brut en 1986, le Canada, en 25 ans, est devenu un partenaire de premier plan avec sept pays, sans oublier l'ASE (l'Agence spatiale européenne), dans une trentaine de projets\* de coopération à caractère bilatéral (une douzaine avec les États-Unis) ou multilatéral. À l'inverse de bien des pays, le Canada retire davantage au niveau de ses exportations que tout ce qu'il y a

\* Avec les *États-Unis*: *Alouette*, ISIS (satellites internationaux d'études de l'ionosphère), CTS (satellites de techniques de communications), LANDSAT (satellite d'observation de la Terre), satellites météorologiques, SSM (satellite pour le service mobile), COSPAS/SARSAT (système de recherche et de sauvetage soviétique, équivalent du système SARSAT), Canardarm, RADARSAT, UARS (satellite de recherche de la haute atmosphère), la science spatiale et la station spatiale; avec le *Japon*: EXOS-D (physique de la magnétosphère et des aurores polaires), JERS-1 satellite d'exploration des ressources terrestres, MOS-1 (satellite d'observation de la mer) et télédétection; avec l'*Urss*: COSPAS/SARSAT et INTERBALL (études magnétosphériques) — le Canada fournit les appareils d'imagerie ultraviolette

investi au chapitre de ses dépenses gouvernementales spatiales. En 1986, les ventes canadiennes se chiffraient à 350 millions de dollars, dont 70 % à l'étranger. Le taux moyen dans l'augmentation de ses exportations au sein d'un marché fort concurrentiel se situait, pour la même année, à 20 %.

Au seul chapitre du secteur spatial exploité à des fins civiles, le Canada investira un peu plus de 1,3 milliard de dollars au cours des cinq prochaines années (1988-1992)\*. De cette somme, 37,3 % seront consacrés à la station spatiale, 35,3 % à la télédétection, 9,6 % aux communications, 8,7 % au domaine de la science spatiale, et 9,1 % à d'autres projets. Hormis la station spatiale américaine où le Canada sera plus particulièrement responsable d'un système d'entretien et de réparation mobile (MSS-Mobile Servicing System) mettant à contribution l'expertise canadienne en matière de robotique et d'intelligence artificielle, les programmes d'envergure canadiens sont le RADARSAT, c'est-à-dire la mise sur orbite en 1994 d'un radar à ouverture synthétique, capable d'opérer en tout temps et à travers les nuages, et pouvant fournir des données fiables sur les glaces et la navigation dans l'Arctique et sur les côtes ainsi que les domaines des communications et de la télédétection, deux secteurs de pointe que le Canada a décidé d'exploiter en collaboration avec l'ASE en vertu d'accords conclus avec elle en 1978 et 1984. Même si le SSM (Satellite pour le service mobile), destiné à relier entre eux, par communications téléphoniques, les points les plus éloignés du pays, et par conséquent à compléter les réseaux de téléphonie cellulaire, ne constituera qu'une part minime des investissements canadiens (2,9 % du 1,3 milliard de dollars prévus d'ici 1992), ce projet à lui seul, pourrait générer plus de 3 000 emplois et un chiffre d'affaires de 2,4 milliards de dollars pour les entreprises canadiennes. Le projet RADARSAT générera un milliard de dollars et 10 000 années-personnes, et le projet MSS, 5 milliards de dollars et 80 000 emplois. C'est donc dire que le Canada décuplera, en gros, ses investissements. Le Canada est déjà dans l'espace et sera appelé à y occuper une place de plus en plus importante.

La recherche de programmes à caractère multilatéral, la concentration dans certains secteurs de pointe, le souci d'assurer le développement de ses industries nationales, la recherche d'une distribution régionale équitable de ses investissements, la concertation interministérielle et jusqu'ici la teneur principalement civile

---

d'études des aurores polaires; avec l'ASE: les projets CTS, OLYMPUS, ERS-1 (télédétection, PSDE (programme de développement et d'expérimentation de véhicules spatiaux et de charges utiles), EOPP (programme préparatoire d'observation de la Terre) et HERMES (navette spatiale française); avec le *Royaume-Uni*: le Canada poursuit des études en commun sur le RADARSAT; avec la *France*: SPOT (satellite probatoire d'observation de la Terre), WIND II/UARS (dispositif d'imagerie des vents qui sera intégré au UARS) et COSPAS/SARSAT; et, enfin, avec la *Suède*: VIKING (satellite suédois de science spatiale) et GEODE (expérience d'élaboration des matériaux dans l'espace). Toutes ces données sont tirées de *Place au Canada dans l'espace*, publié par le Comité interministériel sur l'espace, Ottawa, sans date de publication.

\* Seulement pour la station spatiale américaine, le Canada investira 1,2 milliard de dollars étalé sur une période de 17 ans. Les chiffres des investissements canadiens envisagés durant la période 1988-1992 (1,3 milliard) comprennent les 500 millions de dollars initiaux prévus pour la station spatiale américaine.

de ses programmes, telles sont les principales caractéristiques des activités spatiales canadiennes. John A. Kirton brosse un tableau historique de l'évolution des programmes canadiens, sans oublier les querelles bureaucratiques qui les ont affectés. Malgré le jugement un peu sévère que porte l'auteur sur le programme spatial canadien, il n'en reste pas moins que celui-ci continue de faire l'envie de bien des pays alliés, ne serait-ce qu'en fonction du rapport investissements/bénéfices.

Cette question revêt aujourd'hui une importance primordiale alors même que le conservatisme du ministère de la Défense l'a jusqu'à maintenant empêché de s'engager de plein gré dans l'espace; que l'opinion des hommes politiques canadiens est très simplement allergique à tout ce qui pourrait constituer une militarisation de l'espace; et qu'à moins d'une reconnaissance subite de la nécessité d'une plus grande intégration entre les besoins civils et militaires canadiens, la Défense pourrait tout simplement manquer le coche en matière d'activités spatiales.

Cette réalité s'impose d'autant plus qu'il est souvent difficile de distinguer le civil du militaire. Un satellite météorologique peut aussi bien servir à la paix qu'à la guerre. Tout dépend donc de l'usage que l'on veut faire de la technologie. William C. Weston dégage fort bien les besoins militaires canadiens en matière de télécommunications (la nécessité de disposer d'un système à l'abri de toute indiscretion), de capteurs spatiaux et de plate-formes spatiales satellisées (détection radar et infrarouge). Ces questions sont d'autant plus pertinentes que la technologie en quelque sorte fait du Canada un pays à géométrie variable. Autant les États-Unis ne pouvaient pas se passer du Canada dans les années soixante et soixante-dix, autant pourront-ils, peut-être demain complètement nous ignorer s'ils en venaient, par des moyens spatiaux, à assurer seuls les besoins de leur sécurité. Le Canada plus que jamais devra composer entre ses propres besoins nationaux et ceux qu'il ne pourra atteindre qu'en coopérant avec les États-Unis, avec cette nuance cependant que personne ne sait encore s'il a le statut du demandeur ou du sollicité.

Cette question ne se pose pas à propos du droit de l'espace. À cet égard, le Canada a toujours su choisir. Son activisme, à ce niveau, remonte à Howard Green qui ne voulait pas entendre parler d'une éventuelle militarisation de l'espace. Dans certains cas, le Canada a dû se taire ou se tenir coi, de peur de représailles américaines, en dépit de décisions entérinées par le Cabinet. Autrement, le Canada a été l'un des pionniers du développement du droit spatial. Son expertise juridique, ses efforts soutenus aux Nations Unies ou au sein d'autres forums internationaux dans le but de faire avancer la cause du « droit international » en formation, ses qualités de négociateur et de médiateur, et les recherches poussées qu'il a menées en matière de vérification, notamment avec ses projets PAXSAT A (espace-espace) et PAXSAT B (espace-terre), sont autant d'éléments qui lui valent à l'étranger une réputation internationale de tout premier plan. Nous admirons ici la franchise et le remarquable bilan des efforts canadiens dressé, dans ces colonnes, par l'ambassadeur J. Alan Beesley et ses associés D.W. Sproule et Mark Collins.

Cette étude résulte d'une initiative conjointe entre le Centre québécois de relations internationales et l'Institut canadien d'études stratégiques de Toronto. Tous nos remerciements vont à l'Institut canadien pour la paix et la sécurité internationa-

les d'Ottawa, qui nous a assuré son généreux soutien pour la préparation de ce numéro et la traduction des textes réalisée par Translatec de Montréal. Nous tenons aussi à remercier le ministère de la Défense nationale qui par son concours nous a permis d'organiser cette activité, ainsi que le ministère des Affaires extérieures pour sa généreuse contribution intellectuelle à la préparation de ce numéro.

Albert LEGAULT

*Directeur du programme d'études stratégiques  
au CQRI, et professeur au Département de science  
politique de l'Université Laval, Québec.*