

Des satellites militaires aux satellites civils. Une géographie de la puissance.

Les satellites, vaste programme : Isabelle Sourbès-Verger, renonçant à évoquer chacun des 5000 fils du Spoutnik lancés depuis 1957, souhaite recentrer son intervention sur les enjeux de l'occupation de l'espace, en suivant le fil historique.

Deux paramètres ont guidé cette conquête de l'espace proche : l'évolution technologique, peu importante pour les lanceurs, bien plus pour les satellites et la considérable modification du contexte international, qui n'a plus rien à voir aujourd'hui avec celui de 1957. I. Sourbès-Verger a développé trois principaux points : La conquête spatiale comme élément de puissance à ses débuts ; l'émergence d'un espace civil dans les années 70-80 devenant lui aussi une condition de puissance ; comment l'espace est aujourd'hui réintégré dans les projets politiques.

L'espace militaire

Lancé en 1957, année géophysique internationale, le Spoutnik était présenté comme un projet scientifique. Ses "bip-bip" entendus par les radio-amateurs du monde entier provoquèrent un choc psychologique considérable, tant on pensait les Etats-Unis en avance. Cet effet était pourtant induit et non voulu : derrière les apparences, les projets soviétiques et américains avaient des buts essentiellement militaires.

Pour ces derniers, il s'agissait d'être capable d'avoir une carte de l'URSS permettant les frappes nucléaires. Pour les Soviétiques, on souhaitait tester la possibilité de frappe par un missile. Ce sont les ingénieurs qui proposèrent d'y rajouter un satellite : cela ne nécessitait pas beaucoup plus de poussée et apportait bien plus d'image. Soit, dirent les politiques, cela les motivera. Mais ils ne perçurent pas l'impact de l'événement : Khrouchtchev alla rapidement se coucher après avoir simplement félicité les ingénieurs ; quant à Eisenhower, il déclara qu'il ne voyait pas du tout ce que cela changeait.

Le retentissement médiatique dès les premiers lancements allait pourtant introduire une première dérive dans l'exploitation de l'espace : ce dernier serait perçu en fonction des relations internationales et le but médiatique devint exclusif pour certains programmes. Ainsi, pour les américains, le lancement de satellites de communication devint la priorité pour diffuser les images des premiers pas sur la lune. Aujourd'hui, la lutte médiatique a vu le triomphe des Etats-unis dans les mémoires, la lune a éclipsé le Spoutnik, bien que la blessure de 57 reste ouverte pour les américains. Médiatique ou non l'espace garde sa dimension militaire : les satellites d'observation militaire n'ont été reconnus qu'en 1972, alors qu'ils représentaient la plus grande part des lancements ; aujourd'hui encore, le budget spatial américains reste majoritairement militaire. Les Etats-unis veulent en effet le "space power" pour eux seuls, garder la pleine maîtrise de ce qui se passe dans l'espace, parfois au mépris du traité de 1967 qui garanti le libre accès, interdit les tirs militaires dans l'espace : ainsi ont-ils testé la vulnérabilité de leur satellites face aux lasers récemment.

Le cas européen

Les européens ont développé des lanceurs avant d'envoyer des satellites de télécommunication puis sont passés à l'observation de la terre. Une puissance spatiale doit avoir ses propres lanceurs ; dès 1960, la France pense à en construire ; mais ses petits camarades européens ne voulaient pas la laisser jouer seule (on ne sait jamais). Un programme multilatéral aboutit donc à la fusée Europa, où chaque nation apportait son étage. Le produit de ce mauvais choix technologique fut bien plus efficace comme sous marin que comme vaisseau spatial. L'Europe aurait pu en rester à cet échec, si la question des satellites de télécommunication n'était venu changer la situation. Les européens avaient rejoint le programme intelsat, créé en 1962 par les américains et dont ces derniers étaient le seul maître d'oeuvre. une clause du contrat posait problème : les états s'engageaient à ne pas développer de satellites concurrents d'Intelsat. Or, les européens avaient développé le programme "symphonie" qu'ils comptaient lancer... avec la fusée europa. Devant les performances aquatiques de leur lanceur, lesz frappèrent à la porte de la NASA, qui après un premier refus, accepta finalement à la condition que le satellite serait expérimental et non payant, alors que les satellites de télécommunication étaient les seuls qui pouvaient rapporter de l'argent ! Cette erreur tactique américaine fut bénéfique pour la relance du projet de fusée européenne. Ariane est donc le produit du génie contractuel américain.

Les aventures d'ARABSAT

Dans les années 1970, les pays arabes envisagent un système régional de télécommunication, pour renforcer les liens communautaires. Mais les obstacles sont nombreux : l'Egypte est exclue car elle négocie la paix avec Israël, et il est très difficile de trouver un accord sur le contenu des émissions : il n'y a jamais plus de 30 minutes d'information commune par jour ! Le premier satellite arabsat se retrouva donc sans émission à diffuser et fut loué à des télévision anglo-saxonne. Arabsat diffuse CNN aujourd'hui !!!

Les évolutions récentes

Si la technologie militaire a pu être utilisée plus tard pour le civil (ainsi le GPS), on observe également un glissement du civil vers le militaire depuis les années 90 : ainsi le programme d'observation Hélios dérive-t-il de programmes civils. De même, si les constellations de satellites de communications s'avèrent moins efficaces qu'on le souhaiterait, elle n'en intéressent pas moins les militaires qui pourraient y faire basculer leurs communications non "hard-core", libérant leurs satellites pour toutes ce qui est vital. L'utilisation des technologies civiles permet de lancer des projets à faibles coût. Ainsi des puissances spatiales pour l'instant civiles comme l'Inde pourraient très aisément devenir des puissances spatiales militaires.

Plus généralement, la technologie spatiale se banalise, avec des petits satellites légers, elle se démocratise également du fait d'un marché des lanceurs de plus en plus ouvert. Mais les pays souhaitent avoir leur propre système. Avoir la capacité spatiale reste le moyen de démontrer que l'on est une puissance.

Pour l'Europe en revanche, l'espace n'a plus de valeur démonstrative dans la volonté de se présenter comme la troisième puissance mondiale. Il y a une crise du CNES comme à la NASA ; cela vient de la dilution de la spécificité spatiale dans le secteur des télécommunication, dans des stratégies industrielles et commerciales plus globales (ainsi dans le groupe ALCATEL). Mais seul ce secteur rapporte de l'argent ; à cette exception près,

l'espace ne peut s'auto-financer et du fait des budgets, les états interviennent toujours comme un acteur fort. Mais ils doivent agir autrement. On est vraiment dans une période de transition.

Christophe Terrier commence les débats avec une remarque sur les systèmes de positionnements, tous au GPS. Isabelle Sourbès-Verger rappelle que le système GPS est d'origine américaine et militaire ; Bill Clinton a imposé aux militaires la diffusion de la "civilisation du GPS" ; au départ bridé avec une précision d'une dizaine de mètres, le GPS civil est aujourd'hui proche des performances du militaire (un mètre).

Les milieux militaires européens, après de sévères interdictions, ont fini par admettre l'usage du GPS sur leurs appareils. Que se passerait-il si les américains "coupaient" le GPS ? Cette perspective, peu probable au demeurant, pose une question d'image pour l'Europe et d'argent pour les industriels. On cherche donc une alternative à la domination du système américain.

Trois pistes ont été envisagées :

- 1) coopérer avec les russes qui ont développé leur propre système (Glonas) ; mais alors on resterait soumis à un système étranger ;
- 2) installer des balises mixtes (GPS-GLONAS) ;
- 3) on se dirige en fait vers un système européen, partiel (couvrant seulement l'Europe), nommé ECNOS.

Toujours à la suite d'une intervention de Christophe Terrier, Isabelle Sourbès-Verger a fait le point sur les ambitions de Bill Gates. Celui-ci voulait lancer 1000 satellites de télécommunication : cela fait 7 ou huit ans que l'idée a été lancée, mais il n'y a toujours pas d'étude technique très poussée ; Bill Gates peut être prudent : les deux programmes plus simples réellement lancés (IRIDIUM et GLOBALSTAR) sont aux prises avec de sévères difficultés financières. Quant au programme européen (SKYBRIDGE), il bat de l'aile.

Un intervenant pose alors le problème de la poursuite du progrès : les ingénieurs sont à l'origine de sauts technologiques majeurs grâce à leur capacité à rêver. Trouveront-ils des interlocuteurs capables de faire vivre ces rêves lorsqu'ils n'auront plus face à eux des politiques, mais des commerciaux ? Pour Isabelle Sourbès-Verger, les politiques sont tout autant capables de rogner les ailes des ingénieurs que les commerciaux. Ainsi le congrès américain a-t-il considérablement limité les moyens financiers de la NASA qui a dû se convertir au "faster, cheaper, better" avec les échecs techniques que l'on connaît (dernières expéditions sur Mars...). Mais ce problème pourrait être bien plus grave pour le projet de station spatiale internationale : la navette qui doit ravitailler celle-ci abrite des vies humaines : tout échec devient donc un drame. Or, il faudra un nombre considérable de tirs pour mettre en place la station : on peut donc être inquiet, alors que l'on pourrait utiliser des lanceurs russes. Toutefois, la culture américaine ne permet pas d'envisager un président qui dirait "on arrête".

La coopération américano-russe

La question des progrès techniques aboutit aux accords entre russes et américains dans le domaine spatial. Dans le domaine de la propulsion, on a fait peu de progrès : les moteurs qui équiperont les futurs lanceurs américains ont été mis au point par les russes... pour aller dans la lune dans les années 60 !!!! (projet N1). Les américains ont fini par soutenir financièrement la recherche spatiale russe, ce qui obligeait ces derniers à continuer le spatial, peut-être au détriment d'autres secteurs militaires.

Compte rendu : Marc Lohez

© Les Cafés Géographiques - cafe-geo.net