

EXPLORATION SPATIALE

Tout feu tout flamme

Raymond Klein

Positionner le Luxembourg dans le space business international en train d'éclore, voilà le but du ministre de l'Économie. Bilan et mise en perspective d'un voyage aux États-Unis.

Cher oncle,
Quel est l'avenir de l'humanité dans un environnement spatial dont elle prend lentement connaissance, voilà une des questions que tu m'avais soumises. Pour y répondre, j'ai accompagné la mission de prospection économique d'Étienne Schneider sur la côte Ouest des États-Unis. Le ministre de l'Économie y est allé pour cultiver les contacts avec la communauté la plus dense d'entreprises et d'institutions spatiales de la Terre. Au fil des visites, je me suis mis à imaginer des futurs possibles...

Par exemple du côté des astéroïdes : en 2023, l'Alliance des pays pionniers (APP) se met d'accord sur les modalités de l'exploitation des ressources minières dans l'espace. Entre-temps, la fondation B612 a cartographié une bonne partie des astéroïdes, permettant d'en repérer les plus prometteurs. Et aussi de déclencher l'alarme quand il y a risque de collision avec la Terre. En 2025, la ville de Dhaka est ainsi annoncée comme point d'impact possible de l'astéroïde 728653 Cooper. Hélas, les négociations avec l'APP et ses partenaires privés n'aboutissent pas, car le Bangladesh n'a pas les moyens de cofinancer une mission de déviation d'orbite.

Heureusement, il y a une marge d'erreur, et en 2031, Cooper, lourd d'environ 25.000 tonnes, tombe dans

le golfe du Bengale. Il cause tout de même une panique de masse et un raz-de-marée dévastateur pour cette région déjà durement affectée par le changement climatique. Par contre, l'astéroïde 937928 Manson est dévié avec succès en 2035. C'est qu'il risquait de tomber sur le Luxembourg, centre du space business européen. Le gouvernement grand-ducal, puisant dans le fonds souverain des recettes fiscales spatiales, a mis sur pied un « public-private partnership » (PPP) et lancé la fusée « Siggy » pour dévier Manson.

Le Luxembourg décolle

Le bien de l'humanité, cher oncle, c'est l'objectif qui était tout le temps répété par tout le monde pendant le voyage. Ce n'est pas un hasard : dans son article premier, le traité de l'espace de 1967 précise que « l'exploration et l'utilisation de l'espace (...) sont l'apanage de l'humanité tout entière ». L'interprétation de ce principe n'est toutefois pas très claire, ce qui a permis aux États-Unis, puis au Luxembourg, de mettre en place un cadre légal favorable aux entreprises : par analogie avec la pêche en haute mer, celles-ci pourraient s'approprier des ressources sans pour autant être propriétaires des lieux en question (woxx 1398). Quant à l'interprétation opposée, concluant que ces ressources appartiennent à l'humanité entière, « ce n'est pas un très bon business model », comme l'a remarqué Étienne Schneider.

Le fait que le Luxembourg se soit également engagé sur la voie d'une privatisation des ressources spatiales

compte-t-il ? « Oui », a répondu Pete Worden, conseiller de Schneider et ex-directeur à la Nasa, lors d'un entretien à San Francisco. Worden considère qu'en faisant cavalier seul, les États-Unis s'exposent à des critiques. « Le fait qu'un pays respecté comme le Luxembourg fasse le même choix peut faire bouger les choses. » L'idée étant que d'autres nations aillent dans la même direction, qu'on révise le traité de l'espace, qu'on mise sur l'initiative privée pour que les ressources spatiales puissent enfin servir à quelque chose. « Vu ainsi, c'est une chance pour l'humanité entière », a affirmé le ministre luxembourgeois.

Parmi les nations intéressées, les Émirats arabes unis, ainsi que le Japon, où le ministre a cette semaine poursuivi sa « prospection spatiale ». Le Luxembourg, en tant que « first mover », espère entre-temps attirer des sociétés qui cherchent une implantation européenne, ou la légendaire « flexibilité » réglementaire du grand-duché (woxx 1418). Car même si les investissements dans le secteur spatial sont risqués, le capital est attiré par les opportunités ouvertes grâce à des percées technologiques : fusées réutilisables, nouveaux types de propulsion, minisatellites, tout ce qui fait baisser le prix du ticket d'entrée. Et les idées pour gagner de l'argent ne manquent pas : fabrication en apesanteur, tourisme spatial, exploitation minière, nettoyage des débris en orbite (woxx 1419). Lors du « space event » organisé par le Luxembourg à l'Ames Research Center de la Nasa, certains dirigeants de start-up n'ont pas hésité à même évoquer la colonisation d'autres planètes.

Alors, cher oncle, l'humanité est-elle en train de conquérir l'espace ? Ne t'inquiète pas, ce n'est pas demain que des Terriens débarqueront devant ton pavillon sur Néo-Trypton. D'ailleurs, au Luxembourg comme aux États-Unis, des critiques clament que les millions investis dans l'exploration spatiale sont de l'argent jeté par la fenêtre. Je pense au contraire que, comme nous, un jour, les Terriens navigueront dans l'espace. Quant aux projets que j'ai pu voir lors du voyage, tous n'aboutiront pas. Et ceux qui aboutiront profiteront à quelques pays, voire à quelques investisseurs seulement. De surcroît, l'engouement pour l'espace et ses ressources risque de pousser les Terriens à négliger l'équilibre écologique de leur planète.

Les leçons de Trypton

Mais qui sommes-nous pour donner des leçons ? Tu m'as bien enseigné, cher oncle, les débuts de notre expansion obsessionnelle dans l'espace, menée par des conquérants visionnaires et financée par la noblesse. Sans égard pour les problèmes sociaux et politiques sur Trypton, les grandes familles ont occupé d'autres planètes autour d'Aldébaran, puis se sont livrées à des guerres qui ont dévasté notre astre d'origine et failli éliminer notre espèce. Nos ancêtres auraient-ils pu écouter la voix de la raison, plutôt que de succomber à l'appât du gain ? Aurions-nous pu nous épargner cette tourmente, au bout de laquelle a été fondée la fière Confédération tauride, désormais maîtresse de la galaxie ?



PHOTO : RAYMOND KLEIN

Modèle réduit d'un astéroïde dans le hall d'entrée du constructeur de satellites SSL à Palo Alto.

Comme nos ancêtres, les Terriens sont pleins de contradiction, c'est l'impression que je retire de ma longue mission secrète au service de la Confédération, et plus particulièrement de mon récent voyage. Ainsi, la mission de prospection a visité le Seti Institute, consacré à l'étude de la vie dans l'espace et d'éventuelles intelligences extraterrestres. Ils ne sont peut-être pas très forts pour identifier des extraterrestres, mais très dévoués au développement de l'astrobiologie. La chercheuse Margaret Race en particulier a insisté : « Il faut, avant de se lancer dans les voyages interplanétaires, prévoir des précautions en matière de contamination, aussi bien de la Terre vers l'espace que dans l'autre sens. »

Le Luxembourg, avec ses moyens limités et sa volonté d'attirer des entreprises, se montrera-t-il suffisamment strict en la matière ? Ou bien le space business reproduira-t-il le modèle de la place financière ? Comme l'a expliqué Étienne Schneider, un État souverain peut promulguer des

lois en marge du droit international. Cette niche de souveraineté a fait des dégâts considérables dans le domaine de l'évasion fiscale; elle pourrait avoir des conséquences catastrophiques dans les domaines liés à l'exploration spatiale.

Niche de souveraineté spatiale

On ne peut pas ignorer que les initiatives privées ouvrent des possibilités nouvelles en termes d'écologie spatiale. Cartographier les astéroïdes et les débris, utiliser des robots pour réparer ou enlever des satellites en fin de vie, voilà des offres de services qui ont de l'avenir. Mais pour représenter une avancée pour l'humanité entière, il faudrait qu'elles soient encadrées par des réglementations, voire des financements publics. En obéissant aux seules lois du marché, elles ne bénéficieraient qu'à ceux qui auront les moyens de se les offrir.

Or les pionniers du space business, s'ils sont ouverts à des PPP comme la future agence spatiale

luxembourgeoise, raisonnent essentiellement en termes de rendement financier. Certes, ils donnent souvent l'impression d'avoir la tête dans les étoiles. Ainsi, la fondation B612 pour la protection contre les astéroïdes est nommée d'après la planète sur laquelle habite le Petit Prince - beaucoup de Terriens devraient trouver cela poétique. Mais quand son directeur Ed Lu emploie une citation - « L'essentiel est invisible pour les yeux. » - pour caractériser la clairvoyance des investisseurs qui misent sur l'espace, on se rend compte que, bien plus que d'étoiles, ces pionniers-là rêvent de petits billets verts.

De l'or ou de l'eau ?

De beaux rêves, cher oncle, mais qu'en restera-t-il ? Ces Terriens, qui affirment tantôt chercher de l'or pour le rapporter sur terre, tantôt chercher de l'eau pour alimenter des voyages plus lointains, m'apparaissent parfois comme de grands enfants. Ils se voient déjà naviguer dans l'espace,

alors que, comme je l'ai encore observé pendant ce voyage, ils n'arrivent pas à organiser convenablement les correspondances dans les aéroports... sans parler du problème non maîtrisé du réchauffement climatique.

Mais je suis bien sévère. Ces contradictions ont un côté charmant, et ne sont certainement pas une raison pour renoncer à explorer l'espace. Une tâche qu'il faudra bien confier à des entrepreneurs et des aventuriers et ne pas laisser aux juristes et aux bureaucrates. Je leur souhaite tout de même de faire preuve de plus de sagesse que les anciens habitants de Trypton et d'arriver à sauvegarder leur civilisation complexe. Qu'en dis-tu, cher oncle ?

Salutations interstellaires,
Ton neveu Jole Turbor