

## Nouvelle niche: espace privatisé

Conférence de presse à propos de l'initiative gouvernementale spaceresources.lu

### Introduction et résumé

Un certain nombre d'entreprises est en train de mener des projets-pilotes visant une commercialisation de la navigation spatiale. Il s'agit par exemple de projets de tourisme spatial, de perfectionnement de technologies de fusées et satellitaires ou bien de privatisations de certaines parties de missions scientifiques. A côté de PPP (public-privat-partnership) entre agences spatiales publiques et entreprises privées (p.ex. "SpaceX" produit des fusées porteuses qui devraient être utilisées par la NSA), le business est majoritairement développé à travers de startups, derrière lesquelles se dissimulent souvent des gros investisseurs (Google, Amazon, Microsoft) qui tentent en même temps de décrocher des fonds publics destinés à la recherche.

Le Space Mining est un de ces projets poursuivant une utilisation commerciale de l'espace. Le but à long terme est l'exploitation de ressources naturelles sur des astéroïdes et d'autres objets célestes par des entreprises privées. Pourtant, à ce jour il n'est pas clair si et comment cette idée est faisable d'un point de vue financier et technologique.

Le Ministre de l'Economie Etienne Schneider a fait de ce projet sa priorité. L'Etat luxembourgeois a signé un MoU (memorandum of understanding) avec trois des plus importantes entreprises actives dans le space mining (Deep Space Industries et Planetary Resources) et dans la robotique spatiale (ispace Inc.), il a pris des participations au capital dans les deux premières et il a annoncé la création d'un "fonds spatial dédié" qui devrait gérer entre 70 et 100 millions d'euro. A terme, le gouvernement serait prêt à mettre à disposition un montant total de 200mio d'euro à ce secteur d'activité. Ce qui importe encore plus au gouvernement et aux entreprises en question que ces investissements et la tentative d'attirer ces entreprises et les emplois liés au Luxembourg est la création d'un cadre législatif rendant possible l'exploitation hypothétique de ressources dans l'espace. A côté des questions économiques et écologiques voire questions de principe, il s'agit aussi de clarifier la question à quel point des entreprises peuvent se créer eux-mêmes un cadre législatif.

déi Lénk se heurte à plusieurs aspects de ce projet:

- **Croissance économique:** le Space Mining est en opposition complète à l'économie circulaire annoncée par le gouvernement et se base sur et favorise une logique de croissance sans limites à partir de la Terre.

- **Rentabilité économique:** il n'est pas certain que le projet sera économiquement rentable. Les questions liées à la taxation (bénéfices, droits de douane, TVA) ne sont pas thématiques.

Le projet se base sur le principe d'un enrichissement de quelques milliardaires fantastes à l'aide d'investissements publics dans la recherche etc.

- **Privatisation de l'espace:** le gouvernement contribue à la privatisation de l'espace et de ses ressources. La mise en oeuvre de Public Private Partnerships permet aux sociétés privées de recueillir les bénéfices tandis que l'Etat assume le risque.

- **Ecologie:** les écosystèmes potentiels sur les corps célestes ne sont pas considérés. La loi crée même des précédents qui pourraient être utilisés par l'industrie pour forcer l'exploitation de ressources protégées sur Terre (au fond de la mer p.ex.).

- **Cadre juridique:** le Luxembourg y va tout seul et essaie de contourner les traités de l'ONU, via des interprétations douteuses. Le ministre de l'Economie a même appelé à renégocier du traité sur l'espace (Outer Space Treaty de 1967) et met ainsi en question le principe du *Common heritage of mankind*. Au point de vue moral, cela pourrait avoir des conséquences désastreuses.

- **Incertitudes:** Il se pose des questions fondamentales concernant la faisabilité, le financement et les conséquences de ces missions, p.ex. la responsabilité/la gestion du risque dans le cas d'accidents et de dégâts causés par une société privée ou les capacités du Luxembourg à faire valoir son "droit" (qui d'un point de vue juridique n'existe pas) d'exploitation etc.

Au lieu de faire avancer ce projet pour des raisons de publicité et de fléchir sous la pression du lobbying des entreprises actives dans ce secteur, il faudrait tout d'abord permettre et développer une prise de conscience des conséquences de ce projet et favoriser la coopération internationale.

## 1. La croissance économique sans limites.

L'exposé des motifs du projet de loi déposé par Etienne Schneider fixe clairement l'objectif du projet Space Mining: stimuler la croissance économique sur Terre (Projet de loi page 2). Le lancement de cette initiative s'inscrit pourtant dans une période de débat national sur la croissance et le développement économique futurs du Luxembourg.

- Le gouvernement invite les forces vives de la société et toute la population à venir débattre sur la nécessité de la croissance, la qualité de la croissance etc. mais en même temps il lance une initiative visant à faire bouger les limites de la croissance par le biais d'une exploitation de ressources dans l'espace.
- Peu avant l'annonce de l'initiative sur le Space Mining, le gouvernement a lancé un autre projet économique: l'économie circulaire. Une étude a été publiée en 2014 mais le projet n'a plus vraiment avancé depuis, à l'exception d'une initiative plutôt timide à Wiltz. Ce projet est pourtant en opposition fondamentale au Space Mining et ne semble pas être prioritaire. Les deux approches s'excluent mutuellement, la rentabilité de la première étant dépendante du succès de la deuxième et vice-versa. L'économie circulaire repose sur la sobriété en matière d'utilisation de ressources et d'un taux de recyclage très élevé, tandis que le Space Mining représente grosso modo le contraire. Avec le Space Mining le gouvernement poursuit une piste incertaine (les prix futurs sont incertains et dépendent largement de décisions politiques à prendre dans les années à venir) qui pourrait freiner la transition écologique sur terre.

## 2. La protection des écosystèmes et la recherche scientifique: les grandes lacunes du projet gouvernemental.

- Le projet du gouvernement ne prévoit aucune prise en compte des écosystèmes dans l'espace et du maintien de leur intégrité.
- Le projet vise à créer un cadre juridique et d'investir dans le développement de technologies permettant l'exploitation économique (càd. des en quantité rentable) des ressources. Selon Etienne Schneider, ces technologies seraient également applicables dans l'exploitation de ressources au fond de la mer. Ces écosystèmes sont pourtant protégés par des conventions internationales sur la biodiversité (Common heritage of mankind).
- Le volet "recherche" est également absent du projet de loi. Comment garantir que l'humanité puisse acquérir des connaissances supplémentaires sur l'espace (...) si les intérêts économiques priment sur les aspects scientifiques? Le projet du gouvernement vise en premier lieu l'exploitation des ressources et par conséquent une destruction des écosystèmes.

## 3. Le gouvernement veut imposer la loi du plus fort dans l'espace.

L'initiative du gouvernement repose sur la mise question du principe du *patrimoine commun de l'humanité*. Le gouvernement essaie de légitimer cette approche à l'aide de comparaisons douteuses avec les exploitations dans les mers ou les mines sur terre et les traités internationaux (ONU) régissant l'espace, notamment la lune et les objets proches de la terre (- > p.ex. les astéorides). Mais cette argumentation est erronée.

- Deux traités sont importants dans le cadre de la discussion: Outer Space Treaty (1967) et le Moon Treaty (1979). Les deux traités disposent que "*Outer space, including the moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.*"
  - **Outer Space Treaty:** ce traité a été ratifié par une centaine de pays (dont le Luxembourg), mais ne traite pas explicitement des ressources spatiales. Le gouvernement base son initiative sur des interprétations du traité formulées par des lobbyistes américains et développe ses propres interprétations à l'aide de textes du juriste français François Laurent. Certaines obligations plus pratiques contenues dans ce traité risquent pourtant de poser problème au Luxembourg (cf. point 6)
  - **Moon Treaty:** ce traité a été ratifié par une douzaine de pays (dont la Belgique et les Pays-Bas, la France l'a signé) mais pas par le Luxembourg. Ce traité parle des ressources spatiales et limite leur exploitation à des fins purement scientifiques (il interdit également la perturbation de l'équilibre des écosystèmes sur la Lune et les corps célestes). Ce traité contient également un article qui demande à la communauté internationale d'élaborer un nouveau traité sur l'exploitation des ressources dès que cette dernière devient faisable. Ce travail a été entamé par IISL (International Institute for Space Law) à Leiden aux Pays-Bas, mais le Luxembourg n'en a pas pris compte et ne participe pas à cette approche collective.

- La loi votée par le congrès aux Etats-Unis propose une interprétation du Outer Space Treaty, mais demande également un texte d'implémentation à élaborer par la Maison Blanche qui analyse les difficultés juridiques, les conséquences et même les dangers en matière de sécurité etc. de cette initiative. Ce texte a été publié en avril. Un tel texte n'est pas prévu au Luxembourg.
- La **doctrine du juriste français François Laurent** - Comparaisons avec l'exploitation des mines et l'exploitation des poissons et des coquilles dans la mer.
  - **Les mines:** Le projet de loi compare l'exploitation des ressources spatiales avec l'exploitation de ressources à travers des mines. Dans le cas des mines, un Etat souverain qui est propriétaire de la surface donne une autorisation d'exploitation des ressources contenues dans la croûte terrestre à un tiers, une entreprise p.ex. Ce tiers peut utiliser et vendre les ressources exploitées, même si la surface appartient à un Etat. Le propriétaire de la mine et des ressources et le propriétaire de la surface ne sont donc pas identiques. Cette comparaison est pourtant douteuse, parce que les astéroïdes n'appartiennent pas à un Etat (les astéroïdes ne peuvent pas être appropriés par quiconque) qui, par conséquent, ne peut pas donner une autorisation d'exploitation des ressources.
  - **Poissons et coquilles:** La mer est fortement régulée par le droit maritime. Les réserves en poissons se trouvent pour la grande majorité à proximité des côtes et des embouchures de fleuves. Ces zones font donc normalement partie des eaux territoriales ou des zones économiques exclusives. La grande majorité des ressources en poissons et coquilles est donc régulée. D'autres traités règlent des espèces précises (interdiction sur la chasse à la baleine). Même si la mer est fortement régulée, les droits à la pêche font souvent l'objet de conflits - potentiellement militaires - entre Etats, comme c'était le cas de la guerre de la morue entre l'Islande et le Royaume-Uni dans les années 50 à 70. De nos jours de conflits similaires s'annoncent p.ex. dans la mer de Chine méridionale (entre la Chine et l'Indonésie) etc.
  - **Les ressources qui se trouvent au fond des mers** sont également fortement régulées. Ainsi l'exploitation des nodules polymétalliques est réglée soit par les zones économiques exclusives, soit par une autorité de l'ONU (International Seabed Authority, ISA) qui a son siège à Kingston en Jamaïque.

## 4. Le gouvernement en franc-tireur

Le Luxembourg y va tout seul et tente de développer une **niche économique sans coopérer avec d'autres pays**. Une coopération dans l'ESA est éventuellement impossible, parce que des pays membres de l'ESA ont ratifié le Moon Treaty. Schneider déclare pourtant que le Space Mining serait la suite logique de l'ESA. Comme indiqué ci-dessus, le Luxembourg ne participe pas aux efforts collectifs dans le domaine du droit de l'espace.

- Quelle est la vision du gouvernement luxembourgeois de l'exploitation de l'espace? Comment cette vision (qui n'a probablement jamais été définie) diffère-t-elle de celle proposée par l'ONU ou par l'ESA?
- Un seul pays minuscule a-t-il le droit de permettre à des entreprises d'exploiter des ressources sur des astéroïdes?

## 5. Des niches économiques pour les superriches.

Le projet Space Mining est une initiative extrêmement risquée du point de vue de la rentabilité économique et repose sur des hypothèses incertaines. Il n'est pas évident que cette niche pourra un jour générer des recettes pour le budget de l'Etat ou créer des emplois.

- Le Space Mining repose sur des hypothèses risquées qui nous projettent dans un futur lointain et incertain. Ainsi, dans son argumentaire, le gouvernement saute plusieurs décennies d'investissements et de développements technologiques afin de mobiliser le public derrière une initiative qui pourrait éventuellement porter des fruits (-> importation sur terre de ressources, p.ex. des métaux) à la fin du siècle.
- Il n'est pas évident que le Space Mining soit rentable à long terme (il ne l'est sûrement pas à moyen terme). La rentabilité repose sur l'hypothèse que l'humanité ne sera pas capable de développer des modes de production et de consommation et une gestion des ressources soutenables. Par conséquent cette initiative pourrait même entraver ces évolutions.
- Quel impact sur l'économie réelle? Qu'en est-il de la création d'emplois?
- Quel impact sur les inégalités? Le projet n'est rentable que si les prix des matières premières (métaux) augmente massivement et présuppose ainsi une appréciation massive des ressources. Qu'en est-il de l'accessibilité de ces ressources pour la grande majorité des gens? Les seuls qui en profitent sont les superriches qui ont les moyens d'investir dans ce secteur.
- Investissements publics: l'Etat investit directement (participation au capital dans des entreprises, p.ex. 25 millions dans le capital de Planetary Resources) et indirectement via la recherche qui dans ce contexte ne travaille que dans l'intérêt de ces entreprises. L'Etat continuera-t-il à financer l'ESA (et donc une approche collective) ou non?
- Quelles recettes pour le budget de l'Etat? Quel sera le mode de taxation des ressources importées de l'espace? Qui aura le droit de les taxer et où seront-elles taxées? Quels sera le modèle de taxation des ressources qui seront revendues dans l'espace sans passer par Terre? \* Quelles sont les compétences du Luxembourg (qui fait partie d'un marché unique) dans ce domaine?

*\* Le modèle commercial à moyen terme des entreprises ne prévoit pas d'importer les ressources sur Terre, mais de les revendre à des missions privées ou étatiques dans l'espace (comme une station-service).*

## 6. Le Luxembourg est-il à même de contrôler les activités des entreprises du secteur spatial?

En tant que partie adhérente au Outer Space Treaty, le Luxembourg est responsable du respect des dispositions du traité et doit ainsi veiller au respect de certaines obligations. Mais cela risque de poser problème:

- Une société qui voudra lancer une opération dans l'espace aura besoin d'un agrément du ministre responsable. Il faut pourtant se demander si le Luxembourg a les capacités de contrôle suffisantes (p.ex. par rapport à un pays comme les Etats-unis) pour assurer que toutes les obligations du traité et des lois luxembourgeoises sont respectées.
- L'octroi des agréments se base sur la loi sur le secteur financier de 1993. Il faut pourtant noter que cette loi prévoyait également la création d'une commission de contrôle, ce qui n'est pas prévue par la loi Space Mining. Quel organe fera alors le contrôle?
- Les sociétés doivent faire preuve de solidité financière, mais des montants ne sont pas encore définis. Il se pose la question quel niveau de solidité est nécessaire pour assurer ce type de missions qui - s'il y a erreur - peuvent avoir des conséquences désastreuses pour lesquels l'Etat luxembourgeois sera in fine responsable.
- L'Etat luxembourgeois est deux fois concerné par les obligations en matière de sécurité et de contrôle. D'une part en tant que partie adhérente au traité et d'autre part en tant qu'actionnaire de sociétés. L'Etat se contrôlera-t-il et se sanctionnera-t-il soi-même?
- La loi états-unisienne ouvre ce secteur économique uniquement aux sociétés américaines, tandis que la loi luxembourgeoise ne prévoit pas de telle limitation. Le ministre Etienne Schneider parle dans ce contexte d'un avantage de la loi luxembourgeoise. Mais quelle est la motivation derrière la limitation aux Etats-Unis?