

DÉBATS

« L'Etat ne doit pas se détourner de la recherche spatiale sous prétexte de favoriser l'innovation industrielle »

TRIBUNE

Publiée le 28/12/2021

Collectif

Un collectif d'une soixantaine de membres de l'Académie des sciences, parmi lesquels l'astrophysicienne Françoise Combes, le climatologue Jean Jouzel et le Prix Nobel de physique Albert Fert, s'alarme, dans une tribune au « Monde », de la priorité donnée par le ministère de l'économie à la dimension industrielle de la recherche spatiale.

Article réservé aux abonnés

Tribune. A l'été 2020, à l'occasion d'un remaniement ministériel, la tutelle du secteur spatial français est passée du ministère de la recherche et de l'innovation au ministère de l'économie et des finances, pour la première fois depuis soixante ans.

Pour le Centre national d'études spatiales (CNES), ce transfert constitue un changement sans précédent. Chargé de la mise en œuvre des programmes spatiaux publics, contributeur essentiel du développement des lanceurs (Ariane) et de l'innovation, le CNES a toujours été un acteur-clé de la recherche scientifique, visant à comprendre et à protéger notre planète, explorer l'Univers, ou étudier les lois de la nature et le vivant grâce à la micropesanteur. Ainsi, le CNES joue un rôle majeur dans les missions scientifiques de l'Agence spatiale européenne (ESA) et d'autres partenaires internationaux, comme la NASA [*l'agence spatiale américaine*].

Lire aussi | [L'espace, zone d'influence et de profits](#)

Pour cela, il s'appuie sur un vaste réseau de laboratoires universitaires – avec le Centre national de recherche scientifique et le Commissariat à l'énergie atomique – et d'entreprises industrielles. Cet écosystème a construit la légende de l'espace français. C'est ce qu'a récemment reconnu le premier ministre, Jean Castex, à l'occasion du sixantième anniversaire du CNES, en affirmant que la collaboration historique « *entre laboratoires de recherche et industries reste l'une des grandes originalités du CNES* » et « *l'une de ses forces principales* ».

Applications commerciales

C'est donc au titre de nouveau ministre de tutelle du CNES que, le 6 décembre, Bruno Le Maire a livré un discours précisant sa vision de la stratégie spatiale française. Cette vision semble opposer recherche spatiale et nouvelles applications commerciales de l'espace. Pour lui, la priorité du programme spatial français doit être à présent l'« *aventure industrielle* ». Il doit rejoindre le « *monde de la compétitivité et du financement* ».

Bien sûr, on ne peut que souhaiter que notre économie tire profit du savoir-faire français dans le spatial. La France doit prendre sa place dans le « New Space » [*terme qui désigne l'irruption d'acteurs privés spécialisés dans le domaine spatial*], en s'appuyant non seulement sur ses opérateurs historiques mais aussi en soutenant les « jeunes pousses » qui pourront, à terme, conquérir les marchés émergents du secteur. A l'avenir, la science et l'exploration pourront d'ailleurs bénéficier de ces nouveaux acteurs.

Cependant, ce projet ne pourra réussir dans la durée si l'Etat se détourne de la recherche spatiale sous

prétexte de favoriser l'innovation industrielle. En effet, au-delà des connaissances et des services qu'elle apporte, la recherche a toujours été le principal moteur de l'innovation dans l'espace. Elle est à l'origine de la plupart des applications dont nous bénéficions aujourd'hui : prévisions météorologique et océanographique, systèmes de positionnement, surveillance de la Terre, suivi des ressources, gestion de risques et de la pollution, évolution du climat, etc.

Lire aussi | [Loi de programmation pluriannuelle de la recherche : « Ne cédon pas aux manœuvres de l'exécutif »](#)

Si les missions spatiales d'exploration et d'observation de l'univers accroissent nos connaissances sur des questions aussi fondamentales que celles de nos origines, leurs exigences technologiques extrêmes ont été une stimulation majeure pour les ingénieurs et industriels, qui ont su ensuite cultiver ces innovations. Ainsi, de nombreuses start-up se créent sur des développements issus de la recherche. Les sciences de l'espace doivent continuer à jouer ce rôle pour que l'écosystème spatial français continue de se développer.

Une agence spatiale comme la NASA – reconnue comme l'investisseur public qui a permis l'essor du « New Space » américain – revendique son identité scientifique. 80 % de son budget est affiché comme consacré à la science et aux vols habités, eux-mêmes officiellement guidés par des objectifs scientifiques (même si les vols habités se justifient aussi par des intérêts géopolitiques ou la volonté d'inspirer et d'attirer les jeunes vers les sciences).

Perte de confiance

L'évolution du secteur spatial français ne doit donc pas se faire aux dépens de la recherche scientifique. Or, dès la première année sous cette nouvelle tutelle, les ressources allouées aux missions scientifiques du CNES annoncées sont telles que tous les projets envisagés qui devaient commencer dans les quatre prochaines années pourraient être brutalement annulés. Ceci entraînerait le retrait déshonorant de la France des collaborations internationales dans lesquelles elle vient de s'engager.

Il est à craindre une perte de confiance de nos partenaires étrangers comme de la communauté scientifique française, suivie d'une perte des compétences dans les laboratoires. Cet assèchement du tissu scientifique français affectera la formation des jeunes et toute la coopération spatiale européenne. L'engager au moment où la connaissance globale et précise de la planète est plus que jamais nécessaire à la transition écologique est une erreur stratégique grave.

Lire aussi | [« La Loi de programmation pluriannuelle permettra à la France de rester un phare de la recherche européenne »](#)

Pourquoi, à l'inverse, ne pas mobiliser la communauté scientifique dans le renouveau de l'aventure spatiale proposé par le gouvernement ? Les projets de recherche peuvent impliquer des entreprises de toute taille et participer au développement du « New Space ». Dans cet esprit, nous demandons qu'au moins une fraction de l'ambitieux volet spatial du plan France 2030 – 1,5 milliard d'euros *[sur les 30 milliards engagés]* – soit ouverte à des projets de recherche scientifique et ne soit pas réservée aux seuls développements industriels commerciaux. Des partenariats laboratoires-CNES-entreprises trouveront là des applications utiles et inspirantes. Ainsi notre recherche spatiale pourra demeurer un fleuron d'excellence contribuant au rayonnement de la France et de l'Europe, et restera un secteur riche de promesses pour des découvertes majeures à l'avenir, tant fondamentales qu'appliquées.

¶ **Premiers signataires : Catherine Cesarsky**, astrophysicienne, **François Forget**, planétologue, et **Christophe Salomon**, physicien, sont les initiateurs de cette tribune ; **Alain Berthoz**, neurophysiologiste ; **Anny Cazenave**, géophysicienne ; **Claude Cohen-Tannoudji**, physicien, Prix Nobel de physique 1997 ; **Françoise Combes**, astrophysicienne ; **Thibault Damour**, physicien ; **Albert Fert**, physicien, Prix Nobel de physique 2007 ; **Serge Haroche**, physicien, Prix Nobel de physique 2012 ; **Jean Jouzel**, climatologue ; **Hervé Le Treut**, climatologue ; **Jean-Loup Puget**, astrophysicien.

¶ **La liste complète des signataires est accessible en cliquant sur ce lien.**

Tribune publiée dans le journal « Le Monde » le 28 décembre 2021.

« Espace : N'abandonnons pas la recherche scientifique »

Signée par des astrophysiciens, climatologues, géophysiciens, physiciens et biologistes mobilisés par les sciences spatiales, tous membres de l'Académie des sciences :

- **François Forget** (planétologue)
- **Christophe Salomon** (physicien)
- **Catherine Cesarsky** (astrophysicienne)
- **Jean-Claude André** (climatologue)
- **Alain Aspect** (physicien, médaille d'or du CNRS 2005)
- **Roger Balian** (physicien)
- **Edouard Bard** (climatologue)
- **Alain Benoit** (physicien)
- **Alain Berthoz** (neurophysiologiste)
- **René Blanchet** (géologue)
- **Jacqueline Bloch** (physicienne)
- **Christian Bordé** (physicien)
- **Jean-Philippe Bouchaud** (physicien)
- **Yves Brechet** (physicien)
- **Catherine Bréchnignac** (physicienne)
- **Edouard Brezin** (physicien)
- **Eric Calais** (géophysicien)
- **Michel Campillo** (géophysicien)
- **Nicole Capitaine** (astrophysicienne)
- **Bernard Castaing** (physicien)
- **Anny Cazenave** (géophysicienne)
- **Philippe Ciais** (climatologue)
- **Marie-Lise Chanin** (climatologue)
- **Claude Cohen-Tannoudji** (physicien, Prix Nobel de Physique 1997)
- **Françoise Combes** (astrophysicienne, médaille d'or du CNRS 2020)
- **Yves Coppens** (paléontologue)
- **Vincent Courtillot** (géophysicien)
- **Jean Dalibard** (physicien, médaille d'or du CNRS 2021)
- **Thibault Damour** (physicien, médaille d'or du CNRS 2017)
- **Pierre Darriulat** (physicien)
- **Michel Davier** (physicien)
- **Ghislain De Marsily** (hydrologue)
- **Bernard Derrida** (physicien)
- **Michel Devoret** (physicien)
- **Jean-Claude Duplessy** (climatologue)
- **Pierre Encrenaz** (astrophysicien)
- **Daniel Esteve** (physicien)
- **Stephan Fauve** (physicien)
- **Pierre Fayet** (physicien)
- **Albert Fert** (physicien, Prix Nobel de Physique 2007)
- **Mathias Fink** (physicien)
- **Antoine Georges** (physicien)

- **Thierry Giamarchi** (physicien)
- **Maurice Goldman** (physicien)
- **Denis Gratias** (physicien)
- **Serge Haroche** (physicien, Prix Nobel de Physique 2012)
- **Jean Iliopoulos** (physicien)
- **Philippe Janvier** (paléontologue)
- **Claude Jaupart** (géophysicien)
- **Denis Jerome** (physicien)
- **Jean Jouzel** (climatologue, médaille d'or du CNRS 2002)
- **Anne-Marie Lagrange** (astrophysicienne)
- **Jacques Laskar** (astronome)
- **Guy Laval** (physicien)
- **Pierre Léna** (astrophysicien)
- **Xavier Le Pichon** (géophysicien)
- **Hervé Le Treut** (climatologue)
- **Jean-François Minster** (géophysicien)
- **Alessandro Morbidelli** (astrophysicien)
- **Nathalie Palanque-Delabrouille** (astrophysicienne)
- **Jean-Paul Poirier** (géophysicien)
- **Jacques Prost** (physicien)
- **Jean-Loup Puget** (astrophysicien)
- **Yves Quéré** (physicien)
- **Barbara Romanowicz** (géophysicienne)
- **Daniel Rouan** (astrophysicien)
- **Didier Roux** (Physicien)
- **Paul-Henri Rebut** (physicien)
- **Philippe Taquet** (paléontologue)
- **Jacques Villain** (physicien)