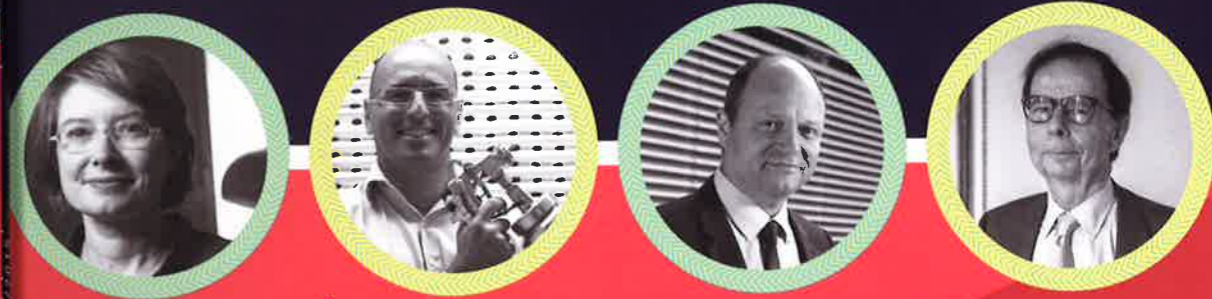
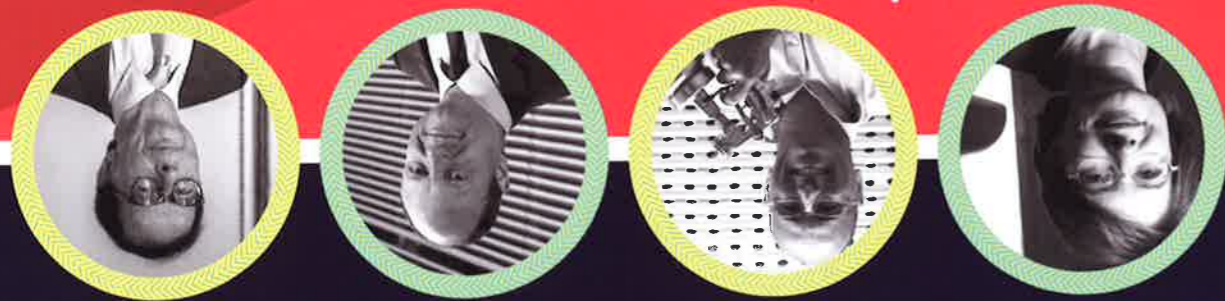




BOOSTING EMPLOYMENT

INNOVATION



INNOVATION

UN BOOSTER POUR L'EMPLOI





COMMUNAUTÉ

Tous les jours, sur les réseaux sociaux, le CNES discute avec vous. Vous nous faites part de vos réflexions, questions. Voici quelques messages qui nous ont marqués. Rejoignez la conversation!;



@ IGOR VUJIC

Ingénieur en informatique | Reprise d'études (@Master_MTI Mgt de la Technologie et de l'Innovation, @Paris_Dauphine) | Innovation/ Science/Tech enthusiast

1^{er} prix #ActInSpace :-). Merci à l'équipe, aux organisateurs, au @Master_MTI, à C/K, aux supporters/famille -> "Innovate with passion!" :-)



@ ROMAIN TALES

Data hunter & producteur owner of <http://data.gouv.fr> @etalab #OpenData #opengov #datalover #WebAnalytics #WebTV #DigitalEconomy

@rlacombe présente des exemples de start-up innovantes qui tentent de répondre au #changementclimatique #c3challenge.



@ START TRACK

#StartTrackTls est une application issue du spatial dans le but d'améliorer votre santé grâce à une pratique physique adaptée. Faites du sport en toute sécurité

La précision du domaine spatial au service de votre santé. Faites du sport en toute sécurité.

@CNES #Sport #Santé <https://goo.gl/geD8Xv>



UN ESPACE DÉDIÉ À L'INNOVATION



Entreprises, partenaires, pôles de compétitivité, étudiants et jeunes entrepreneurs... Vous cherchez des informations pratiques pour développer votre activité en utilisant les technologies spatiales? Vous voulez bénéficier de nos plateformes technologiques? Innover avec le CNES? Sur le site du CNES, un espace vous est dédié et s'enrichira au fil des mois.

> entreprises.cnes.fr

#ACTINSPACE, START-UP WEEK-END VENANT DE L'ESPACE



Les 20 et 21 mai 2016, venez résoudre nos défis portant sur l'utilisation de technologies spatiales dans la vie de tous les jours! #ActInSpace, pour sa seconde édition, ne s'adresse pas seulement aux créateurs d'entreprises ou ingénieurs du spatial, mais aussi aux créatifs, passionnés d'espace, étudiants, développeurs... qui veulent se presser le citron à nos côtés! À suivre dès maintenant sur entreprises.cnes.fr/actinspace

> entreprises.cnes.fr/actinspace et sur Twitter #ActInSpace

L'INNOVATION SPATIALE SUR TWITTER

Demain, quelles innovations spatiales dans notre quotidien? Idées, projets, start-up: @CNES techno part à la rencontre de vos initiatives qui pourraient transformer le monde. Rejoignez-nous!

VIDÉO



Mais à qui profite le PIA ?



GRAND ORAL

LOUIS SCHWEITZER

COMMISSAIRE GÉNÉRAL À L'INVESTISSEMENT
Haut fonctionnaire et figure du monde économique, Louis Schweitzer veille à la cohérence de la politique d'investissement de l'État. Convaincu du rôle moteur de l'industrie spatiale, il plaide pour un troisième Programme d'Investissements d'Avenir.



GRAND ORAL

QUELLE EST LA PLACE DE L'INNOVATION SPATIALE DANS LA POLITIQUE D'INVESTISSEMENT DE L'ÉTAT ?

Louis Schweitzer : Le spatial est par nature un domaine d'innovation, car il évolue à très grande vitesse. Pour preuve, le lanceur Ariane, qui a conquis une place incontestée dans l'accès à l'espace, était voué à disparaître si nous étions restés sur Ariane 5. Il est donc très important d'accepter qu'une position ne soit jamais acquise ! Le spatial représente aujourd'hui pour l'État un grand programme d'investissement porteur d'avenir, parce qu'il génère de nombreuses retombées et qu'il véhicule une image d'excellence et de progrès. Pour moi, il est au cœur d'une stratégie d'innovation du pays. Il inaugure la croissance future de la France.

PAR QUELS MÉCANISMES L'INNOVATION CRÉE-T-ELLE DE L'EMPLOI SUR NOS TERRITOIRES ?

L. S. : Quantitativement, l'innovation n'a pas d'effets rapides sur le territoire. Quand vous créez une entreprise de services à la personne, vous pouvez en quelques années créer des milliers d'emplois. L'innovation est plus qualitative. Vous n'aurez pas cet effet d'annonce, un matin, parce qu'un grand programme spatial a été décidé. Par contre, si nous voulons demain créer de nouveaux emplois, cela dépendra de ce que nous saurons faire de cette innovation. En tant que grande puissance spatiale, la France appuie cet atout. Elle sera

dans la future compétition mondiale un des acteurs majeurs.

LA CLÉ ACTUELLE DE LA BONNE SANTÉ DES ENTREPRISES QUI PROGRESSED SEMBLE ÊTRE, PLUS QUE JAMAIS, LE POIDS DE LA R&D (DYSON, GOOGLE, APPLE, ETC.). QUEL LIEN FERIEZ-VOUS ENTRE INNOVATION ET R&D ?

L. S. : Le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) est centré sur l'innovation et la R&D. Mais il faut bien voir qu'innovation et R&D ne coïncident pas forcément. Un pays comme le Japon est en pointe sur la R&D en proportion de son PIB, mais pas sur l'innovation. En France, il faut réunir les deux aspects, l'innovation qui relève de la prise de risque et une dépense de R&D. Dans le spatial, c'est la convergence des deux qui fait le succès ou l'échec d'un programme.

COMMENT PENSEZ-VOUS ÉVALUER LA CRÉATION D'ACTIVITÉ GÉNÉRÉE PAR LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR ?

L. S. : Le PIA est toujours associé à une volonté d'évaluation qui est au cœur de nos préoccupations. Une somme est systématiquement réservée pour chacune de nos actions. Cette évaluation se fait en trois temps : à court terme pour savoir si les programmes présentés sont de qualité ; à moyen terme (3-5 ans) pour mesurer si les résultats obtenus sont conformes aux attentes ; et à plus long terme (10-20 ans). Cette dernière phase repose

sur notre ambition profonde de transformer la France. Par exemple, faire en sorte que les universités françaises soient considérées parmi les premières au monde, qu'elles travaillent avec les grands organismes de recherche, comme le CNES, et avec les entreprises afin que ce travail commun débouche sur une activité extraordinairement rentable et créatrice d'emplois. Nous avons demandé à l'OCDE¹ de faire une évaluation de la France en matière de recherche et d'innovation en 2010, puis en 2020. Nous verrons à ce moment-là si la France a changé.

COMMENT EXPLIQUER LE DÉLAI ENTRE INVESTISSEMENT ET CRÉATION EFFECTIVE D'EMPLOIS ?

L. S. : Il y a des domaines où l'investissement crée immédiatement de l'emploi mesurable. Si vous investissez dans une usine, vous savez si elle tourne à pleine capacité en fonction du nombre d'emplois. Si vous regardez des domaines nouveaux, plus risqués, les choses sont moins immédiatement mesurables. Par exemple, nous ne pouvons limiter l'activité du CNES depuis 20 ans à ses emplois directs ou à ceux générés dans les entreprises avec lesquelles il collabore comme Airbus DS, Thales Alenia Space ou Arianespace. Son impact va bien au-delà. Il y a en aval tous ceux qui utilisent les inventions, les technologies et les ressources apportées par les satellites. Il est donc très difficile de quantifier les créations d'emplois de façon mécanique. Une chose est sûre : si nous



GRAND ORAL



LOUIS SCHWEITZER
COMMISSAIRE GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT.

« LA FRANCE EST LE PAYS EUROPÉEN QUI CRÉE LE PLUS D'ENTREPRISES. LE PROBLÈME, C'EST QU'ELLES NE GRANDISSENT PAS SUFFISAMMENT. »

n'innovons pas, nous sommes condamnés à régresser. Quand la NASA a connu une sorte de déclin, la R&D de pointe a perdu de sa superbe. À l'inverse, nos percées récentes dans la connaissance des comètes renforcent la capacité d'attractivité de la France. Je pense que l'étude de l'OCDE permettra justement de mesurer ce paramètre au-delà de l'effet direct (200 emplois ici, 500 là).

VOUS SOUTENEZ LA CRÉATION D'UN TROISIÈME PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR. QUELLE EN EST L'ORIENTATION ?

L. S. : Si nous envisageons un troisième PIA, c'est parce que nous croyons au premier et au second. Le besoin initial était double : faire que la France investisse dans l'innovation et soit reconnue comme un centre d'excellence

mondiale. Or depuis 2008-2009 nous traversons une crise impliquant une réduction des finances publiques. Dans ces périodes, la tendance est toujours de sacrifier l'avenir au présent. Le PIA a, lui, comme objectifs d'assurer l'excellence et de miser sur l'avenir. Le PIA 3 s'inscrit dans la continuité des deux précédents au regard de leur évaluation. Il fera l'objet d'une décision du gouvernement et sera soumis au Parlement dans le cadre du vote d'une loi de finances. Il poursuivra son investissement en amont de la recherche par des subventions, et, en aval, dans l'application de la recherche des entreprises, en fonds propres. La France est le pays européen qui crée le plus d'entreprises. Le problème, c'est qu'elles ne grandissent pas suffisamment. Or celles au fort potentiel de croissance doivent être soutenues. Je pense que l'aventure spatiale, en dehors des grands organismes ou groupes industriels, suscite des créations d'entreprises de ce type, soit en mettant au point de nouvelles technologies, soit en utilisant les données issues des satellites pour inventer de nouveaux usages.

LE PIA 3 SUIVRA-T-IL LES MÊMES MÉCANISMES DE FONCTIONNEMENT QUE LE FONDS EUROPÉEN POUR LES INVESTISSEMENTS STRATÉGIQUES (FEIS) ?

L. S. : L'investissement du PIA porte sur la prise de risque. Nous investissons en subventions, avances remboursables et en fonds propres. L'investissement

européen, ce qu'on appelle le plan Juncker, repose sur des prêts. Par ailleurs, il couvre largement les infrastructures alors que le PIA normalement n'en finance pas. Nous ne sommes pas concurrents du programme européen, nous sommes complémentaires. Quand nous investissons l'amont d'une technologie, le relais peut être pris par le plan Juncker pour la diffuser.

DANS CE CONTEXTE, COMMENT PERCEVEZ-VOUS LE RÔLE D'UN ÉTABLISSEMENT COMME LE CNES ?

L. S. : Le CNES est à la fois l'incarnation de l'épopée spatiale, un coordonnateur, un point d'ancrage et un important organisme de recherche. Aujourd'hui, il s'incarne dans un projet européen dont la France est le leader. Il nous faut conserver cette place.

1. Organisation de Coopération et de Développement Économiques.

Profil

1981

Directeur de cabinet de Laurent Fabius, ministre du Budget qu'il suivra au ministère de l'Industrie, puis à Matignon de 1984 à 1986.

1992

Président-directeur général du groupe Renault, jusqu'en 2005.

2011

Président d'Initiative France.

2014

Commissaire général à l'investissement.