

Analyse GT3 LPPR

1) Pour justifier les mesures proposées, le rapport part du constat « du décrochage depuis 15 ans de la France en tant que puissance industrielle et économique de premier plan et influente dans les enjeux économiques mondiaux »

En 2018, la France compte seulement « 3 entreprises parmi les 100 premières entreprises du classement Forbes Global 2000¹, contre 10 en 2006. La France n'a pas créé depuis 30 ans de nouveaux leaders mondiaux à l'exception de quelques entreprises (Dassault Systems, Gemalto, Ingénico) ». Le rapport constate que la France n'est plus pionnière dans nombreux domaines, et que les entreprises étrangères concurrentes ont racheté les technologies françaises.

Pour les rapporteurs « Il y a donc urgence à recouvrer souveraineté et indépendance de la France dans certains marchés stratégiques à fort contenu scientifiques et technologiques et être dans le Top 5 des nations innovantes ».

Dans le passé note le rapport, la France a démontré sa capacité à initier quelques succès de nouvelles entreprises remarquées à l'international. Mais certaines d'entre elles ont été rachetées par des entreprises étrangères notamment américaines.

Il y a donc urgence de créer de nouveaux leaders fondés sur les découvertes issues de la recherche publique, urgence d'augmenter significativement les interactions public-privé, urgence à simplifier, fluidifier les rapports public-privé et à responsabiliser les acteurs de l'innovation.

2) Le rapport note que « depuis plus de 15 ans les gouvernements ont tous reconnu le décalage entre l'excellence scientifique de la recherche française et sa faible contribution aux mondes économiques et sociétal ».

Voilà qui va conforter les dirigeants et actionnaires des grandes firmes internationales : les raisons du décrochage de la France, ce n'est pas eux et leur quête éperdue de capital qui est responsable de l'affaiblissement de l'Industrie, ... c'est la recherche publique qui est trop tournée sur elle-même et non sur l'économie.

Pourtant les mesures prises par les gouvernements successifs pour tourner la recherche publique vers les entreprises n'ont pas manqué.

- En 2016, le soutien public à l'innovation s'est élevé à 10,5 milliards d'euros contre 3,1 milliards en 2006 soit **238% d'augmentation !**
- Le CIR représente près des 2/3 de l'effort public. Cette créance fiscale est en forte hausse continue depuis la réforme de 2008.
- La France est l'un des pays de l'OCDE où le financement public de la R&D privée est le plus élevé (0,42 % du PIB en 2015, 0,19% en 2005)
- Les régions et l'Europe n'ont cessé d'accroître leur financement depuis 10 ans.
- Création des pôles de compétitivité, des instituts Carnots, des IRT, des SATT en lien avec...l'autonomie des universités.
- Une réorganisation institutionnelle majeure avec la création du CGI en 2010 (Commissariat à l'investissement devenu depuis le SGPI (secrétariat général pour

¹ Classement annuel des 2000 plus grandes sociétés par action mondiales. Le classement est établi à partir de 4 indicateurs : les revenus, le résultat d'exploitation, l'actif comptable et la valeur boursière

l'investissement), de BPIFrance en 2013, de l'ANR en 2006 qui ont eu pour mission de transformer le paysage de la recherche partenariale et de l'innovation.

- Loi PACTE qui a élargi les possibilités offertes par la loi de l'innovation d'Allègre pour un chercheur de se consacrer aux activités d'invention et d'innovation

Malgré cela, le rapport fait le constat que les entreprises françaises font globalement moins de R&D que leurs concurrentes étrangères.

3) Mais, pour les rapporteurs, le système d'innovation français est insuffisamment efficace et ils proposent trois champs d'actions

A) Créer des leaders mondiaux d'origine française fondés sur des découvertes issues de la recherche publique et qui créeront les ruptures de demain.

Pour ce faire,

1) il faut définir et mettre en œuvre une stratégie française pour relever les grands défis sociétaux. Il faut définir 5 à 7 grands domaines à 10-15 ans où l'on estime que la France peut être leader, des domaines pour lesquels elle peut être challenger et ceux auxquels il faut renoncer.

C'est une cellule stratégique auprès du Premier Ministre qui définira les défis et les domaines stratégiques de chacun de ces défis et la feuille de route de ces domaines

Cette cellule sera de taille très restreinte. Les feuilles de route stratégiques seront validées une fois par an par une instance présidée par le Premier Ministre qui réunira le ministre de l'économie et des finances, celui de l'ESRI, tous les ministères concernés.

Pour que tout ceci soit opérationnel, le rapport fait deux propositions

a) Faire porter chaque défi sociétal par un secrétaire d'Etat placé auprès du Premier Ministre qui pilotera la mise en œuvre du projet.

Un comité de pilotage présidé par le Premier Ministre se réunira tous les trimestres pour suivre l'avancement des transformations présentées par les secrétaires d'Etat.

Chaque défi sera doté d'un budget de l'ordre de 100 Millions €/an sur 10 ans

b) Créer une agence (une de plus !) celle des Grands défis sociétaux sous l'autorité du Premier Ministre. Elle serait dotée d'un conseil d'Administration qui se réunira deux fois/an. Des comités de pilotage par grand programmes seront constitués pour suivre leur mise en œuvre.

2) influencer et s'inscrire dans la stratégie européenne d'Horizon Europe

Le plan national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation annoncé mi 2018 devra être mis en œuvre sans tarder !!

3) Créer les conditions pour que davantage de start-ups *deep tech* émergent et croissent jusqu'au stade d'entreprises de taille intermédiaire.

Les start-ups *deep tech* sont issus de la recherche scientifique principalement académique.

Il n'y a que 50 à 70 start-ups *deep tech* par an de créées. La groupe de travail fixe un objectif accessible de 500 par an d'ici 5 ans.

Or, le plan de BPIFrance de 2015 construit avec les universités des EPST et des grandes écoles se proposait de créer 150 à 200 start-ups *deep tech* par an. Nous en sommes très loin. Alors l'objectif de 500 !!

Ce plan prévoyait aussi de former les chercheurs à l'entrepreneuriat.

La loi PACTE va enlever les derniers freins à l'entrepreneuriat.

Mais le rapport note que la non transformation des start-ups *deep tech* en entreprises de taille intermédiaire s'explique par le manque de ressources financières importantes pour les phases d'industrialisation où d'essai clinique en santé...

Mais qui fournit les moyens sinon les banques ? Or celles-ci ne financent pas les start-up qui n'ont pas d'autres choix que de disparaître, un chercheur n'est pas un dirigeant d'entreprise, ou de se faire racheter par un grand groupe et le chercheur ayant monté la start-up de se voir débarqué.

Lors de la commission sénatoriale menée sur le CIR, dont le rapport n'a jamais été officialisé, un des responsables de la Société Générale interrogé sur le pourquoi du non financement du passage des start-ups en entreprise de taille intermédiaire eut cette réponse « *Nous ne prenons pas ce risque* » !. La Banque sait prendre des risques quand il s'agit de spéculer sur les marchés financiers, l'affaire Kerviel est là pour nous rappeler. C'est autrement plus rémunérateur que l'investissement productif.

B) Augmenter significativement l'ampleur, la profondeur et la continuité des interactions public-privé et public société civile.

Le groupe de travail propose de doubler en dix ans le nombre de thèses CIFRE, de doubler en 5 ans le nombre de chaires industrielles de l'ANR, et de LabCom. Il propose de lever les freins de nature réglementaire au développement des IRT et des ITE, de dé plafonner le montant global de l'abondement Carnot, etc. Mais surtout, il propose de mettre en place à l'ANR des programmes définis sur des filières industrielles. Ces programmes comprendraient deux types de projets.

- Des preuves de concept : projets courts de 9 mois maximum financés à 80% par l'Etat qui serait propriétaire de la propriété intellectuelle et à 20% par l'industriel
- Des projets de validation/démonstration en environnement réel d'une durée de 2 à 3 ans financés à 20% par l'Etat et à 80% par l'industriel qui serait propriétaire de la propriété intellectuelle.

Le groupe de travail propose de développer les synergies au niveau régional et favoriser les actions envers les PME.

Il propose d'articuler la stratégie de recherche partenariale et d'innovation de la région avec celle de l'Etat et celles des universités de la région. Pour ce faire, une instance de coordination sera créée comprenant le préfet de région, le recteur académique, les présidents d'universités en lien avec les organismes de recherche, les présidents des pôles de compétitivité de la région et le représentant de BPIFrance.

Nous voyons le rôle clef des universités dans la territorialisation de la recherche. Les organismes nationaux de recherche sont réduits à celui d'appendice des universités.

Cette instance 1) préparerait ou réviserait la stratégie de spécialisation intelligente pour la recherche et l'innovation 2) préparerait ou réviserait le schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation 3) préparerait ou réviserait le schéma régional de l'ESRI 4) répondrait à un appel à projet structurant pour la région émanant de l'Europe ou de l'Etat notamment des projets donnant lieux à des expérimentations sur le territoire régional 5) définirait la stratégie de la région dans le cadre des programmes cadres de recherche et d'innovation européens 6) coordination pour les régions frontalières des activités de recherche et d'innovation.

Le président de région coordonnera l'ensemble des dispositifs de recherche partenariale et d'innovation sur son territoire en concertation avec l'ensemble des acteurs de la région.

C) A court terme gagner significativement en simplicité agilité et vitesse et responsabiliser les acteurs de l'innovation.

Dans la logique de transformation du paysage de l'ESR, il y a le besoin d'apporter plus de flexibilité et d'autonomie aux sites universitaires dans leur organisation, y compris sur le champ de la recherche partenariale et de l'innovation tout en renforçant la valeur ajoutée des organismes de recherche.

Il est proposé de constituer une quinzaine de pôles universitaires d'innovation (PUI) labellisés à l'horizon 2022. Leur mission sera d'accroître significativement l'impact économique des découvertes issues des laboratoires publics du site universitaires. L'enjeu est la mise en réseau des acteurs existants. Les PUI doivent détecter les inventions, financer la co-maturation avec une entreprise intéressée, être le guichet unique pour négocier et gérer les projets partenariaux avec les entreprises, définir une stratégie de site concernant la propriété intellectuelle et son exploitation, être le mandataire unique pour la gestion des contrats et la propriété intellectuelle.

Les stratégies nationales des organismes de recherche se déclineront par PUI dans le cadre d'un dialogue avec les PUI et les tutelles et d'objectifs partagés avec les PUI validés par les tutelles.

Pour mettre en œuvre la stratégie nationale de recherche partenariale et d'innovation il est recommandé de faire évoluer les contrats entre les EPST et leurs tutelles vers un contrat d'objectifs de performance et de moyens.

Il faut faciliter et reconnaître les activités de recherche partenariale et d'innovation aux niveaux individuel et collectif.

En créant un prime de recherche partenariale et d'innovation, en formant à l'innovation les jurys amenés à se prononcer sur les carrières des chercheurs et nommer systématiquement des industriels et des chercheurs investis dans les activités de recherche partenariale et d'innovation dans les comités d'évaluation des chercheurs. Lors des évaluations assurer une prise en considération réelle de l'engagement en recherche partenariale et innovation en intégrant une rubrique obligatoire dans le rapport des évaluateurs. Définir au-delà du nombre de brevets, les critères de mesure des activités de recherche partenariale d'innovation et de normalisation pour ces commissions en particulier des critères de long terme de création et développement des start-ups créées, transfert des licences vers le monde industriel ou d'autres parties prenantes contrats avec les industriels et les PME/ETI, etc...

Il faut accorder un bonus extrabudgétaire aux laboratoires actifs en partenariat/invention ou innovation/création de start-ups. Il faut systématiser dans les évaluations par le HCERES la présence d'un évaluateur aguerris aux questions d'invention, d'innovation et de recherche partenariale et utiliser des critères de mesures des activités d'invention, d'innovation et de recherche partenariale

En conclusion

Les rapporteurs excluent toute responsabilité aux directions des groupes industriels dans le recul de l'industrie nationale. L'absorption de Technip, d'Alstom, des ciments Lafarge par des concurrents étrangers ne posent aucun problème de fond au rapporteur. La propension des entreprises françaises à rémunérer le capital en dividendes au détriment de la R&D

laisse froid les rapporteurs. La France est le leader mondial des dividendes pour les entreprises cotées en bourse. Certaines entreprises s'endettant même pour rémunérer leurs actionnaires. La France est un pays de moyenne gamme, les gammes hautes se restreignent à certains créneaux.

Les rapporteurs ne s'interrogent pas sur l'efficacité réelle du CIR. Sanofi qui en est bénéficiaire réduit son personnel, ferme en France ses centres de recherche pour s'installer à Boston. Les banques françaises rechignent à financer l'innovation contrairement aux banques allemandes, mais cela ne pose aucun problème à nos rapporteurs.

Si la R&D des entreprises privées est insuffisante, ce n'est pas responsabilité des directions d'entreprises.

Non pour ces personnes c'est la faute à la recherche publique qui est trop tournée sur elle-même.

Il y aura donc un cénacle de personnalités triées sur le volet qui vont décider dans leur grande sagesse quels sont les défis stratégiques à relever et ceux qu'il convient de laisser aux autres. C'est toujours ce cénacle qui déterminera les domaines des défis et qui plus est leur feuille de route. C'est l'application au niveau du pays de la façon avec laquelle un Conseil d'Administration d'une entreprise décide de la stratégie de cette entreprise.

Pour que cela soit mis en œuvre au niveau des laboratoires, il faut les contraindre ainsi que leurs personnels à travailler pour les entreprises. Et quoi de mieux pour le faire que la territorialisation de l'ESR avec la dilution des EPST dans les grands ensembles en cours de constitution.

La stratégie décidée en haut lieu sera déclinée au niveau régional par une instance de coordination présidée par le président de région. Il y aura le préfet, le recteur d'académie et les présidents d'université, les présidents des pôles de compétitivité, le représentant de BPIFrance. Les organismes nationaux de recherche n'y seront pas représentés.

Les restructurations de l'ESR en établissements expérimentaux pour gérer les Idex/isites se conçoivent dans cette logique de piloter au plus fin la recherche et donc de resserrer la « gouvernance » sur des dirigeants d'établissements dotés de pouvoir très étendus qui ne sont que les présidents des universités de recherche actuelles.

Pour forcer les chercheurs à se tourner vers l'innovation, des industriels doivent être présents dans les commissions scientifiques. De même pour bien orienter l'activité des laboratoires, le comité d'audit de l'HCERES doit mieux prendre en compte les critères déterminant l'innovation, les liens avec les entreprises.

Compte tenu de l'austérité budgétaire, des incitations très fortes à se tourner vers la valorisation, quelle place va-t-il rester à la recherche fondamentale ?

Les relations entre l'industrie et les laboratoires des organismes nationaux de recherche sont historiques car dans la nature de la recherche. C'est une relation dynamique. Elle peut prendre plusieurs formes comme par exemple celle de laboratoires mixtes. Ce qui essentiel c'est que la recherche publique ne soit pas siphonnée par le partenaire industriel. Les intérêts des organismes doivent être préservés notamment la propriété intellectuelle.