

**Séminaire  
Ressources Technologiques  
et Innovation**

organisé grâce aux parrains  
de l'École de Paris :  
Air Liquide<sup>1</sup>  
Algoé<sup>2</sup>  
ANRT  
Areva<sup>2</sup>  
Arcelor  
Cabinet Regimbeau<sup>1</sup>  
Caisse des Dépôts et Consignations  
CEA  
Chaire "management de l'innovation"  
de l'École polytechnique  
Chambre de Commerce  
et d'Industrie de Paris  
CNRS  
Conseil Supérieur de l'Ordre  
des Experts Comptables  
Danone  
Deloitte & Touche  
École des mines de Paris  
EDF  
Entreprise & Personnel  
Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme  
France Télécom  
FVA Management  
HRA Pharma  
IDRH  
Institut de l'Entreprise  
La Poste  
Lafarge  
Ministère de l'Industrie,  
direction générale des Entreprises  
PSA Peugeot Citroën  
Reims Management School  
Renault  
Royal Canin  
Saint-Gobain  
Schneider Electric Industrie  
SNCF<sup>1</sup>  
Thales  
Total  
Unilog  
Ylios

<sup>1</sup> pour le séminaire  
Ressources Technologiques et Innovation  
<sup>2</sup> pour le séminaire Vie des Affaires

(liste au 1<sup>er</sup> juin 2006)

**LES PROGRAMMES MOBILISATEURS  
AU SECOURS DES ENTREPRISES FRANÇAISES**

par

**François DÉMARCQ**  
Agence de l'innovation industrielle

Séance du 22 février 2006  
Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

**En bref**

Le rapport remis au président de la République par Jean-Louis Beffa il y a un an constatait que le retard français en recherche privée résultait d'une mauvaise spécialisation de l'industrie française, peu présente dans les secteurs de haute technologie moteurs de la croissance économique. Pour y remédier, Jean-Louis Beffa, sceptique sur l'efficacité des politiques qui seraient uniquement tournées vers le développement de nouvelles entreprises, recommandait la mise en place d'une Agence de l'innovation industrielle. François Démarcq, qui a rejoint l'équipe de direction de la nouvelle agence après sept ans à la tête de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), présente la façon dont seront mis en place et coordonnés les programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle et dont ce dispositif s'articule avec les autres outils de politique publique en faveur de l'innovation (pôles de compétitivité, OSEO anvar, ANR, etc.).

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.  
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

## **EXPOSÉ de François DÉMARCQ**

Avant de devenir membre du directoire de l'Agence de l'innovation industrielle (AII), j'ai été directeur général de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) pendant sept ans. Antérieurement, je m'étais occupé d'environnement, de sûreté industrielle et de sûreté du nucléaire, en particulier à la BERD (Banque européenne pour la reconstruction et le développement), et j'avais également travaillé, dans le privé, dans le domaine des services énergétiques.

L'AII a été créée le 30 août 2005 par le président de la République. Son conseil de surveillance est présidé par Jean-Louis Beffa, qui est à l'origine du projet. Le commissaire du gouvernement est Luc Rousseau, directeur général des entreprises. Il s'agit d'une petite structure : nous sommes actuellement dix-sept et à terme l'agence devrait comprendre une trentaine de personnes.

### **Pourquoi une nouvelle agence ?**

Dans son rapport "Pour une nouvelle politique industrielle", Jean-Louis Beffa faisait le constat que l'industrie française est performante par rapport aux autres pays européens, y compris en termes d'effort financier de R&D (recherche & développement), mais qu'elle souffre d'une spécialisation industrielle orientée vers des secteurs de niveau technologique bas ou moyen, plutôt que vers les hautes technologies. D'où le projet d'accroître le contenu technologique de l'industrie française et de réorienter sa spécialisation industrielle. Il ne s'agit pas de renforcer les quelques domaines de hautes technologies dans lesquels notre industrie est déjà très compétente, mais d'élargir, à partir de ces atouts, vers des domaines nouveaux, afin de prendre position sur les marchés à travers des produits à plus fort contenu technologique.

Un deuxième constat portait sur les problèmes de coordination, d'une part, entre l'industrie et la recherche publique, dont les potentiels sont sous-exploités car cette coopération ne fait pas partie de la tradition française ; d'autre part, entre les grandes entreprises et les PME, ce qui explique peut-être le faible nombre d'entreprises moyennes en France, car les PME peuvent difficilement trouver seules les moyens de monter en puissance.

Ces caractéristiques de l'industrie française sont déterminantes pour la croissance économique de notre pays : la compétitivité sur le marché international et les résultats du commerce extérieur sont aujourd'hui directement dépendants des performances technologiques.

### **Les réponses du passé**

Dans le passé, ce type de constat donnait généralement lieu à une politique de grands programmes accordant une place centrale à la sphère publique. La recherche était réalisée par les organismes publics et les politiques définies par le gouvernement étaient mises en œuvre par des entreprises publiques. Dans le cas du nucléaire, par exemple, l'entreprise qui fabriquait les centrales et celle qui les achetait étaient toutes deux aux mains de l'État.

Ce dispositif a produit de grands succès, comme le TGV, le nucléaire, le spatial, et un certain nombre d'échecs comme le Plan calcul. Aujourd'hui, une telle politique ne serait plus envisageable : dans le cadre de la construction européenne, les monopoles disparaissent, les marchés sont ouverts et les commandes d'État soumises à appels d'offres. De plus, les technologies sont devenues beaucoup plus complexes et exigent davantage de coopération : le montage de partenariats devient essentiel à la réussite des programmes, et les organisations linéaires et pyramidales n'ont plus beaucoup de sens.

## **Les réponses à l'étranger**

Aux États-Unis, même si ce n'est pas très connu, les pouvoirs publics abondent massivement les dépenses privées de R&D, en particulier à travers le DOD (Department of Defense) et la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), et ont adopté une législation favorable aux petites entreprises innovantes (Small Business Act).

Au Japon, il existe peu de financements publics, mais les appareils administratif et industriel sont fortement liés et se concertent énormément, ce qui permet une grande cohérence de stratégie entre le gouvernement et les entreprises.

Le rapport Beffa fournit un autre exemple, celui de la Finlande : le grand succès de Nokia s'explique notamment par le soutien sans faille qui lui a été apporté par les pouvoirs publics dans ses premières années pour l'aider à s'orienter vers les technologies où cette société excelle aujourd'hui.

## **L'outil de l'AII : le PMII**

La stratégie de l'AII a été définie en s'inspirant de ces exemples : il s'agit de stimuler l'effort d'innovation des entreprises privées à travers un mode d'intervention unique, le financement de programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle (PMII).

Un PMII est un projet innovant de grande ampleur, lancé à l'initiative de l'industrie, qui réunit à la fois des grandes entreprises et des PME, et généralement aussi des laboratoires de recherche publics. L'objectif est d'améliorer la coordination entre ces différents acteurs afin de maximiser les retombées économiques.

Le but d'un PMII est le lancement d'un nouveau produit ou service marchand qui doit correspondre à au moins 5 % à 10 % d'un marché mondial se comptant en milliards d'euros. Il doit également comprendre une forte composante d'innovation et notamment des innovations de rupture qui nécessiteront des programmes de R&D importants : nous interviendrons seulement sur des projets représentant plus de dix millions d'euros d'aide. L'innovation pourra porter sur les briques technologiques elles-mêmes ou sur un assemblage inédit de technologies relevant traditionnellement d'industries distinctes.

Enfin, le consortium doit être mené par un chef de file industriel qui donnera sa cohérence au projet et sera chargé de contracter avec l'AII : nous ne disposons pas de ressources humaines suffisantes pour traiter avec l'ensemble des partenaires concernés.

## **Les financements proposés**

Nous pourrions financer jusqu'à 50 % des dépenses de la phase de R&D du projet, en considérant que celle-ci se termine lorsque commencent les phases d'industrialisation et de marketing. Nous tiendrons compte des caractéristiques de chaque industrie : la phase de R&D est beaucoup moins longue dans les TIC (technologies de l'information et de la communication) que dans le secteur pharmaceutique. Les types de partenariat et de coordination seront également laissés à l'appréciation des acteurs privés en fonction de leurs spécificités sectorielles.

L'encadrement communautaire des aides d'État à la R&D nous conduit à distinguer deux phases, la recherche industrielle et les activités de développement préconcurrentielles.

La recherche industrielle pourra être subventionnée à hauteur de 50 %. Les activités de développement préconcurrentielles feront l'objet d'avances remboursables à un taux maximum de 40 %, avec toutefois des bonus : en cas de coopérations transfrontalières, de coopérations avec les laboratoires publics de recherche, ou encore lorsque les projets correspondront aux priorités définies par le PCRD (Programme cadre de recherche et développement de l'Union européenne), ces avances pourront aller jusqu'à 50 %.

Les partenaires dits fortement minoritaires des programmes, et notamment les PME, pourront bénéficier, pour les activités de développement préconcurrentielles, de subventions à hauteur de 25 %, avec également différentes possibilités de bonus, qui pourront porter ce taux à 50 %.

Les laboratoires publics partenaires de ces programmes seront également aidés. Nous distinguerons, d'une part, les EPST (Établissements publics à caractère scientifique et technologique), comme le CNRS ou l'INRA et les universités, qui pourront être subventionnés à 100 % de leurs coûts additionnels, et d'autre part les autres établissements, essentiellement les EPIC (Établissements publics à caractère industriel ou commercial), comme le CEA ou le CNES, pour lesquels le financement ne pourra excéder 50 %. L'encadrement communautaire nous permet de ne pas faire de discrimination, pour les laboratoires publics, entre phase de recherche industrielle et phase de développement préconcurrentiel, à condition toutefois que la propriété intellectuelle produite par les recherches en question revienne à ces laboratoires ou soit cédée dans les conditions du marché.

Notre politique de financement vient d'être approuvée par le conseil de surveillance, et notre régime d'aide est en cours de notification à la Commission européenne.

Pour assurer ces financements, l'AII a reçu fin 2005 une dotation du Trésor d'1,7 milliard d'euros, destinée à être engagée en 2006 et 2007. Cette dotation vient du fonds d'affectation spéciale du Trésor qui résulte des opérations de privatisation.

### **Le remboursement**

Le remboursement se fera en fonction du succès commercial des produits et services, ce qui nous obligera à orienter les programmes en conséquence et à définir soigneusement ces produits en amont : il sera très difficile, au bout de cinq ou sept ans, de demander le remboursement sur la base d'un chiffre d'affaires indifférencié et d'imputer les résultats à tel ou tel programme de recherche. Nous devons définir à l'avance, avec le chef de file du consortium, quel sera le niveau de succès commercial susceptible d'entraîner un remboursement complet. Celui-ci se fera de façon échelonnée avec, en cas de très grande réussite, un dispositif d'intéressement (*upside*) s'ajoutant au remboursement et pouvant aller jusqu'à deux ou trois fois le montant de l'avance.

Les critères de remboursement devront également être adaptés aux produits délivrés par les différents partenaires : à côté du produit phare du chef de file, certains sous-ensembliers pourront mettre au point des produits dérivés, que nous prendrons en considération, au moins pour les principaux d'entre eux, en tenant compte des différents contrats d'exclusivité ou de non-exclusivité qui lieront les partenaires.

### **Un exemple de structure contractuelle**

Comme je l'ai précisé, l'AII contractera uniquement avec le chef de file du projet, après avoir vérifié qu'il est bien mandaté par ses partenaires. Le chef de file redistribuera les fonds fournis par l'AII à ses partenaires industriels, aux PME et aux laboratoires publics, selon des conditions agréées par l'AII.

Le chef de file remboursera les avances qu'il aura perçues mais se chargera également de nous transmettre les remboursements de ses partenaires industriels. Les PME et les laboratoires n'auront en principe rien à rembourser puisqu'ils ne recevront que des subventions.

Des sous-traitants pourront travailler pour le compte de l'un des partenaires, même sans être membres du consortium. Ces coûts de sous-traitance seront éligibles aux aides de l'Agence, et les intéressés pourront donc percevoir de l'argent venant de l'AII par l'intermédiaire de leur donneur d'ordre.

## **Les critères de sélection**

La sélection des projets se fera sur des critères relativement exigeants, ne serait-ce que pour répondre aux contraintes fixées par la Commission européenne.

Le premier critère concerne le caractère incitatif des aides : il faut démontrer que le projet n'existerait pas ou serait fortement retardé sans cet apport de financement. Comme cette preuve n'est pas très facile à apporter, la Commission se fonde généralement sur un faisceau d'indices, en particulier l'accroissement de l'effort de R&D. Par exemple, imaginons qu'une entreprise qui consacre environ 4 % de son chiffre d'affaires à la R&D, avec une croissance de 0,1 % par an, envisage d'embaucher quarante personnes, de créer de nouveaux laboratoires et de passer ainsi de 4 % à 5 % : pour que cet effort additionnel considérable ne mette pas en danger son équilibre économique, elle pourra nous demander de partager les coûts mais surtout le risque.

Le deuxième critère porte sur la perspective d'une avancée technologique majeure : nos financements ne doivent pas être utilisés pour des innovations marginales ou incrémentales, que toute entreprise est censée réaliser pour développer et faire évoluer sa gamme de produits. Ce caractère discriminant des avancées technologiques rejoint le critère précédent, car il implique un accroissement significatif des dépenses de R&D.

Troisième critère, l'absence de distorsion de concurrence : nous ne devons aider que les industriels qui prennent des risques supplémentaires par rapport à leurs concurrents européens. La légère distorsion qui pourrait exister malgré tout sera contrebalancée, si les résultats sont au rendez-vous, par les bénéfices attendus pour l'ensemble de l'économie européenne : accroissement de la capacité technologique de l'Europe, amélioration de sa compétitivité sur les marchés, plus grand poids économique.

Enfin le dernier critère consiste à s'assurer que le projet s'inscrit dans une logique de partage du risque, ce qui justifie le choix de l'avance remboursable comme moyen d'intervention privilégié.

## **Pas de sélection sectorielle**

Aucune orientation sectorielle n'est prévue. Tous les secteurs seront concernés, à l'exclusion des secteurs déjà aidés par d'autres mécanismes hérités des grands programmes (le spatial, l'aéronautique, le nucléaire, la défense). Les principaux domaines dans lesquels nous attendons des projets sont les transports, l'énergie, l'environnement, les TIC, la santé, la chimie, les biotechnologies, mais cela n'a rien de limitatif, et tous les croisements entre différents secteurs ou différentes disciplines seront les bienvenus. Certaines autorités politiques expriment d'ores et déjà des attentes concernant la sélection des projets, pour favoriser par exemple les projets portant sur l'effet de serre ou sur l'énergie, mais nous devons attendre les propositions des industriels, quitte à les encourager. Nous ne ferons en aucun cas de sélection sectorielle sur la base d'enveloppes prédéterminées.

## **Le processus de sélection**

Nous avons publié en décembre un appel à propositions illimité dans le temps : le guichet est ouvert en permanence et les porteurs de projet viennent nous voir quand ils sont prêts. Nous en sommes déjà à une quarantaine de contacts susceptibles de déboucher sur des PMII.

Notre processus de sélection commence par un grand oral, présenté pendant une séance de trois à quatre heures sur la base d'un canevas que nous demandons aux candidats de renseigner. Nous souhaitons éviter d'être submergés par des dossiers très volumineux, ce qui entraînerait de notre part des délais de réponse très longs, et ferait perdre du temps à des candidats dont le projet ne correspondrait pas aux critères des PMII. Lorsque le grand oral a été passé avec succès, nous autorisons les candidats à déposer un dossier écrit, en leur

indiquant les points à préciser ou à améliorer. Nous avons d'ores et déjà reçu et instruit quatre dossiers écrits, que nous allons pouvoir présenter pour approbation à notre conseil de surveillance, le 19 avril prochain.

Viendra ensuite la notification à Bruxelles. Compte tenu de la taille des projets que nous retiendrons, ils devront faire l'objet d'une notification individuelle, ce qui représente une contrainte en termes de délais. La Commission nous a promis de nous proposer des interlocuteurs stables et de réduire les délais habituels d'instruction, qui passeront de dix-huit à six mois. Nous espérons pouvoir les abréger encore en tenant la Commission informée des projets les plus intéressants avant même que le conseil de surveillance ait donné son accord formel.

### **Un outil complémentaire**

Tous les secteurs n'auront peut-être pas, du fait de leur organisation industrielle, la même aptitude à entrer dans le moule du PMII, qui doit être vu comme un outil complémentaire par rapport à ceux qui existent déjà.

Les porteurs de projets doivent chercher des aides en fonction de trois axes : la taille des projets ; leur orientation vers la recherche fondamentale ou vers l'innovation et le marché ; leur positionnement sur une recherche coopérative entre le public et le privé, non coopérative et purement industrielle, ou non coopérative et purement publique.

Les aides offertes par l'ANR concernent surtout la recherche publique, fondamentale ou finalisée, mais aussi, à travers les RRIT (Réseaux de recherche et d'innovation technologique), la recherche appliquée en coopération entre le public et le privé. OSEO Anvar soutient des projets non coopératifs essentiellement industriels. Le fonds de compétitivité des entreprises du ministère de l'Industrie finance des projets industriels de recherche et vient d'obtenir des moyens nouveaux pour les pôles de compétitivité.

Certaines PME hésiteront peut-être à se lancer dans un PMII aux côtés d'un partenaire industriel très puissant. Seules les plus solides pourront l'envisager. Celles qui ont des ambitions plus limitées pourront s'adresser à OSEO Anvar, organisme qui fait partie de notre conseil de surveillance et avec lequel nous allons travailler en étroite collaboration, car nous souhaitons bénéficier de sa très bonne connaissance du tissu des PME.

Nous offrons également des possibilités complémentaires par rapport aux pôles de compétitivité, qui ne disposent pas de financements directs. Des PMII pourront émerger en leur sein, et en les finançant, l'AII soutiendra le développement de ces pôles. On peut également imaginer que deux pôles de compétitivité créent ensemble un PMII. En revanche, un pôle de compétitivité ne pourra pas nous proposer n'importe quel projet : il faudra que celui-ci corresponde aux caractéristiques des PMII.

### **L'ouverture à l'Europe**

L'AII est par nature un outil ouvert sur l'Europe, car il est destiné à des projets de taille importante, dont la plupart reposeront vraisemblablement sur des partenariats avec des acteurs de différents pays européens.

Nous essayons d'établir des coopérations bilatérales avec nos homologues européens pour favoriser la prise en compte de ces projets transnationaux : nous pouvons intervenir sur un projet même en l'absence de financement de la part des pays dont relèvent les partenaires de nos PMII, mais nous limiterons probablement notre contribution à la R&D menée sur le territoire français. Il serait naturellement souhaitable, pour la réussite du projet, que la part de R&D menée dans les autres pays soit cofinancée par nos homologues. Inversement, il n'est pas exclu que si des projets de type PMII se développent en Espagne ou ailleurs, nous puissions réciproquement intervenir pour la partie française, même si ce n'est pas encore à l'ordre du jour.

À cet égard, le rapport Beffa comprend une vision un peu missionnaire : de même que l'idée des grands programmes a été portée par la France, nous avons peut-être un rôle à jouer pour promouvoir en Europe le modèle que nous sommes en train de développer. C'est pourquoi nous travaillons en lien étroit avec la Commission européenne – la direction générale de la concurrence bien sûr, mais d'autres DG également.

## DÉBAT

### Comment repérer les mauvais projets ?

**Un intervenant :** *Quels moyens allez-vous vous donner pour distinguer les bons projets des projets "foireux" ?*

**François Démarcq :** Nous avons recruté trois responsables de programmes de haut niveau, qui ont une grande expérience de la R&D. Un quatrième les rejoindra bientôt, et chacun pilotera une petite équipe de deux collaborateurs issus de l'industrie ou de la recherche. Nous allons par ailleurs faire appel, pour l'étude des dossiers, à des experts reconnus, qui travailleront en parallèle pendant quatre ou cinq jours à plein temps, avec un jeu de questions et de réponses que nous transmettrons aux industriels. De cette façon, nous espérons débusquer les mauvais projets.

Mais le plus grand risque est ailleurs : certains candidats risquent de nous proposer des projets qui étaient déjà prêts à sortir afin de profiter de l'aubaine. Or l'appréciation du stade d'avancement acceptable d'un projet est difficile à établir, car un industriel ne se lancera pas dans un PMII sans disposer déjà de quelques briques technologiques.

Un autre enjeu sera d'évaluer les projets au fil de leur avancement, avec des étapes *go – no go* se fondant à la fois sur une évaluation technique du développement du produit, mais aussi sur l'analyse de l'évolution du marché, qui peut entre-temps s'être transformé au point que le projet initial perde une grande partie de son intérêt. Nous devons être capables d'arrêter de financer des projets qui n'avanceraient plus, ou s'engageraient sur une mauvaise voie.

### Subventions et avances

**Int. :** *Avez-vous prévu une répartition entre subventions et avances remboursables ?*

**F. D. :** Nous n'avons pas de clef de répartition pour l'instant, mais les ministères, la direction du Budget, celle du Trésor et même la DGE nous encouragent à privilégier les avances en espérant qu'il y aura beaucoup de retours. Nous devons cependant être prudents et analyser les projets au cas par cas. C'est pourquoi nous avons adopté des fourchettes très larges. Nous supposons qu'il y aura entre 20 % et 40 % de subventions et entre 60 % et 80 % d'avances remboursables, en sachant qu'a priori, les phases de développement sont beaucoup plus coûteuses que les phases de recherche.

### Les politiques publiques

**Int. :** *Ne devriez-vous pas avoir une attitude plus proactive et chercher vous-mêmes à repérer quels sont les domaines où de nouvelles technologies pourraient émerger ?*

**F. D. :** Pour l'instant, nous avons résolument opté pour une démarche *bottom-up*, mais il est prévu que nous adoptions progressivement une approche plus proactive, par exemple en aidant certains acteurs à se rapprocher pour susciter des idées nouvelles. Nous nous dotons à cet effet d'un service de prospective.

**Int. :** *Le succès d'une opération repose sur des aspects techniques et commerciaux, mais aussi parfois sur des décisions politiques. Des projets ambitieux comme la voiture bi-énergie ou la fabrication de biocarburants ne prendront sens que si le prix du carburant fossile est porté à 1,50 euros le litre. Les industriels ne se mobiliseront sur de tels projets que s'ils*

*reçoivent des assurances de ce côté, et une démarche bottom-up ne suffira pas à créer la dynamique nécessaire pour gagner la bataille contre l'effet de serre.*

**F. D. :** L'AII ne peut être porteuse de toutes les politiques publiques de l'État ; sa seule mission concerne pour l'instant l'innovation. En revanche, bien sûr, nous pouvons faire le lien entre les industriels et les politiques publiques. Nous devons tout d'abord nous assurer que les projets présentés par les industriels présentent un sens par rapport à ces dernières. Si un candidat nous présente un projet de centrale électrique capable de séquestrer du CO<sub>2</sub>, nous analyserons quel pourrait être le marché mondial correspondant, quels pays signataires des accords de Kyoto seraient susceptibles d'être intéressés, quels sont les risques liés à l'évolution des négociations internationales, afin de déterminer si l'apport d'un soutien à ce projet est pertinent ou non.

In fine, c'est le conseil de surveillance, dans lequel l'État est évidemment très présent, qui décidera. En tant que membres du directoire, nous ne pouvons pas prendre la responsabilité de nous faire les promoteurs de telle ou telle politique publique à la place des autorités qui en ont la charge. En revanche, si le pouvoir politique affirme fortement la volonté de développer tel ou tel domaine, et par exemple nous demande d'accepter des niveaux de risque plus importants sur certaines questions, nous en tiendrons compte. Cela dit, il ne faut pas oublier que si l'AII finance une part des projets, les industriels doivent financer le reste, et qu'ils ne le feront probablement pas si les niveaux de risque sont trop élevés. C'est d'ailleurs souhaitable, sans quoi nous nous retrouverions avec des projets "foireux"...

### **Laisser faire le marché ?**

**Int. :** *Comment les acteurs du secteur des biocarburants ou de la valorisation de la biomasse, qui sont des agriculteurs de base ou des PME, pourraient-ils prendre l'initiative de grands projets de ce type ?*

**F. D. :** L'un des projets que nous avons déjà reçus concerne la chimie verte et va dans le sens que vous évoquez, ce qui prouve que les industriels sont capables de prendre des initiatives en la matière.

**Int. :** *Si l'Europe imposait que, dans toute construction nouvelle, une surface importante soit dédiée au photovoltaïque, l'effet de levier sur le marché serait colossal. En l'absence de décisions politiques de ce type, même si les industriels présentent des projets techniquement parfaits, l'émergence de marchés sera beaucoup plus aléatoire.*

**Int. :** *Pouvez-vous nous indiquer, d'après les dossiers que vous avez déjà reçus, quels sont les secteurs qui se sont le plus manifestés à l'heure actuelle ?*

**F. D. :** Manifestement, les TIC seront très présentes, et en revanche des domaines comme celui de l'énergie ou de l'environnement, qui personnellement me tiennent beaucoup à cœur, ne sont pas encore très représentés. Cela dit, les entreprises concernées ne sont pas forcément celles qui réagissent le plus vite et il est encore trop tôt pour tirer des conclusions.

**Int. :** *Prévoyez-vous de rendre public le choix des PMII retenus ?*

**F. D. :** Nous travaillons sur des projets à fort contenu confidentiel et concurrentiel, et ne pouvons donc diffuser d'information qu'avec l'accord des industriels concernés. Certains préféreront être extrêmement discrets, d'autres souhaiteront communiquer fortement, comme PSA sur son moteur hybride diesel : nous devons respecter ces choix.

### **Quelle place pour les start-ups ?**

**Int. :** *Six des vingt-cinq entreprises qui représentent actuellement les plus grosses capitalisations boursières aux États-Unis n'existaient pas il y a quarante ans. Les grands groupes sont-ils les plus qualifiés pour imaginer des technologies de rupture ? Jusqu'ici, l'histoire a montré l'inverse. Or je ne vois rien, dans votre dispositif, qui soit de nature à*

*susciter l'apparition de telles entreprises, et de son côté, l'Anvar est sous-dimensionnée pour leur permettre d'émerger.*

**F. D. :** Il existe déjà de nombreuses initiatives s'adressant aux jeunes entreprises innovantes. Par ailleurs, si nous ne sommes pas en mesure de traiter directement avec des start-ups, rien ne dit qu'il n'y aura pas de start-ups dans des PMII. Dans le domaine de la pharmacie, par exemple, il est possible que des entreprises nous demandent de les aider à développer des concepts vraiment nouveaux en association avec des start-ups. Notre produit n'est pas forcément adapté à toutes les catégories d'acteurs industriels, mais il offre une certaine flexibilité qui devrait permettre à chacun de trouver sa place dans le dispositif.

**Int. :** *Les sociétés comme Google ou Pixar ne sont pas nées au sein de consortiums multi-entreprises tels que les PMII. En consacrant 1,7 milliard d'euros à l'AII, l'État n'est-il pas passé à côté du sujet ?*

**F. D. :** Les start-ups n'émergent pas et surtout ne se développent pas de façon complètement isolée : elles ont forcément des clients, et parmi ces derniers des entreprises de taille largement supérieure à la leur, capables d'acheter leurs produits voire de financer une partie de leurs recherches. On peut parler de cadre coopératif ou si l'on préfère d'écosystème, mais quoi qu'il en soit, pour se développer sur un marché mondial et atteindre des chiffres d'affaires conséquents, les start-ups devront nécessairement développer des relations avec les grandes entreprises. Toute la difficulté est d'accompagner leur croissance : au bout de cinq ans, une start-up n'en est plus une : elle est devenue une entreprise moyenne ; quelques années après, elle sera peut-être une grande entreprise, et quinze ans plus tard un groupe mondial.

Par ailleurs, il n'est pas certain que le modèle américain de génération de grandes entreprises soit le seul envisageable, ni qu'il puisse fonctionner dans un cadre institutionnel et historique totalement différent, tel que celui de l'Europe. Certaines de nos faiblesses sont du reste aussi des forces : nos grandes entreprises, parfois accusées de rigidité, ont fait la démonstration qu'elles pouvaient gérer de très grands projets, à condition de savoir se décroiser et éventuellement de recevoir des aides publiques appropriées.

### **Quelle place pour les laboratoires publics ?**

**Int. :** *Vous semblez souhaiter la participation des laboratoires publics, mais celle-ci fera-t-elle partie des critères de sélection des projets ?*

**F. D. :** Elle est fortement recommandée, mais ne constitue pas une exigence absolue : si une entreprise peut nous démontrer qu'elle dispose en interne de capacités de recherche suffisantes, nous ne pourrions pas l'obliger à travailler avec un organisme public. Nous suivons une approche *bottom-up* et nous devons donc laisser l'initiative aux entreprises. Cela dit, tous les dossiers qui nous arrivent actuellement comprennent un partenariat avec un ou plusieurs laboratoires publics, et je ne suis donc pas inquiet à cet égard. De leur côté, les laboratoires peuvent être proactifs et, s'ils ont déjà mené une recherche avec un industriel, le convaincre de l'intérêt de continuer à travailler à ses côtés pour une phase un peu plus lourde de développement. En revanche, nous n'accepterons pas des projets de recherche pure : nous voulons des projets orientés vers le marché.

### **L'évaluation de l'AII**

**Int. :** *Avez-vous prévu d'évaluer votre propre action ?*

**F. D. :** Une première évaluation passera par le fait de rendre compte du succès des projets soutenus, ne serait-ce que sur un plan comptable, car nous devons provisionner nos échecs. Au bout de quelques années, se posera la question globale de savoir si l'AII aura été une bonne opération ou non. Nous pourrions apporter des éléments de réponse à travers l'approche projet par projet ou à travers des comparaisons internationales, mais ce sera essentiellement au pouvoir politique de choisir les critères sur lesquels il évaluera l'AII. Enfin, nous nous

attendons à être tôt ou tard examinés par la Cour des comptes, et nous serons certainement observés de près par de nombreux acteurs comme l'académie des Technologies.

**Int. :** *Il peut être utile de prévoir dès maintenant les critères sur lesquels on vous évaluera ex post, d'autant qu'on peut s'attendre, quels que soient les résultats des présidentielles, à ce que la question du devenir de l'AII soit posée : votre financement est assuré jusqu'en 2007, mais pour la suite, il faudra bien prendre des mesures budgétaires.*

*Or il faut savoir que l'innovation en tant que telle ne fait pas partie des préoccupations des Français. Elle ne les intéresse que dans la mesure où elle permet de répondre à des préoccupations sociétales : être en bonne santé, disposer de téléphones et de transports qui fonctionnent, trouver des emplois. Actuellement, l'État consacre dix-neuf milliards d'euros par an à l'allègement des charges portant sur des emplois non qualifiés et environ deux milliards à l'innovation. Le risque, si on ne fait pas la démonstration que l'innovation crée des emplois, est que le débat public conduise à demander que toutes les ressources disponibles soient affectées à des mesures immédiatement favorables à l'emploi.*

**F. D. :** Nous avons conscience d'une attente forte sur ce critère. Le rapport Beffa propose de commencer par stabiliser l'activité de recherche et de développer les emplois à très forte valeur ajoutée, même s'ils ne sont pas très nombreux, car on peut penser qu'ils constitueront un levier pour la création d'autres emplois. Nous devons cependant rester prudents, car il est difficile de prédire quelles productions de biens et de services se seront effectivement développées dans dix ou quinze ans.

### **La propriété intellectuelle**

**Int. :** *Comment sera traitée la question de la propriété intellectuelle dans les PMII ?*

**F. D. :** Nous n'avons pas de norme préétablie en la matière. Nous demanderons à voir les accords entre les membres du consortium afin de nous assurer que la propriété intellectuelle produite par un organisme public ne soit pas récupérée sans contrepartie par un industriel. Au-delà, nous veillerons à ce que l'ensemble des accords passés entre partenaires soient équilibrés, dans l'intérêt de la pérennité du projet : si l'un des partenaires est désavantagé par rapport aux autres, il risque d'abandonner en cours de route. Or nous ne pouvons soutenir que des projets qui mettent toutes les chances de leur côté.

Présentation de l'orateur :

François Démarcq : ingénieur en chef des mines, il a commencé sa carrière dans l'environnement et la prévention des risques majeurs (en DRIRE, puis dans différents postes au ministère et en cabinet), ainsi qu'au ministère de la Recherche, où il a animé le département espace - énergie ; en 1992, il fonde le Compte pour la sûreté nucléaire de la BERD à Londres, puis revient en France, dans les services énergétiques (SOCCRAM) en 1995, et de 1998 à 2005 comme directeur général de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) ; il est membre du directoire de l'Agence de l'innovation industrielle.

Diffusion juin 2006