



*Seul le prononcé fait foi*

**Discours de Valérie Pécresse,  
Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche**

**Intervention pour le dixième anniversaire de l'Académie des Technologies**

\*

Lundi 18 avril 2011 – Palais de la Découverte

Mesdames et Messieurs,

***La confiance dans le progrès technologique***

En l'an 2000 naissait l'Académie des Technologies dans une atmosphère de début de siècle que chacun de nous garde à l'esprit. Apparues au cours de la décennie précédente, les nouvelles technologies de l'information et de la communication s'apprêtaient à transformer radicalement nos modes de vie et nos sociétés, et déjà tiraient vers le haut la croissance du monde entier. L'irruption des biotechnologies venait d'ouvrir des perspectives immenses à la recherche et à la médecine. Quant aux nanotechnologies, elles allaient révolutionner sous tous ses aspects notre existence quotidienne : des énergies à l'environnement, en passant par l'informatique et la santé.

A la faveur d'un siècle nouveau, le monde renouait avec l'idée de progrès, porté par le même enthousiasme qui avait accompagné, un siècle plus tôt, l'invention des premières automobiles, du télégraphe ou de l'électricité.

Sans doute tous ces espoirs n'ont pas été encore réalisés, loin s'en faut et un long chemin reste à parcourir avant que science et progrès technologiques ne riment en tout point avec développement économique et bien être social. La crise financière et économique que nous venons de traverser est là pour nous le rappeler.

Il n'empêche : sur tous les fronts du savoir, la science en dix ans n'a eu de cesse de progresser. Avec à la clef des innovations de rupture et des améliorations considérables de nos conditions de vie. Vous avez eu parfaitement raison de le rappeler, Monsieur le Président : globalement l'humanité vit mieux et plus longtemps ne serait-ce qu'il y a encore dix ou vingt ans.

Et pourtant, malgré ces avancées décisives, un profond sentiment de méfiance n'a cessé de croître dans l'esprit de nos concitoyens. Et plus grave encore : à force d'en redouter les dérives, certains ont fini par rejeter en bloc l'idée même de progrès technologique. Comme si nous étions incapables de choisir l'utilisation qui sera faite de telle ou telle découverte.

Comme si nous n'avions d'autre alternative que de suspendre la marche du progrès technologique, alors que c'est de lui que naîtront les réponses aux défis de demain : le réchauffement climatique, la raréfaction des énergies ou encore le vieillissement de la population.

Face à ces inquiétudes, le premier de notre devoir est de rappeler ensemble notre adhésion aux valeurs de la science et notre confiance dans le progrès technologique. Et c'est pourquoi je voudrais reprendre, si vous me le permettez, la très belle devise qui est celle de votre Académie et qui pourrait être la maxime de notre pays tout entier : « agir pour un progrès raisonné, choisi et partagé ».

\*

### *Rôle et contributions de l'Académie*

On ne saurait trouver meilleure formule en effet pour résumer la très noble mission que poursuit depuis 10 ans la plus jeune de nos assemblées savantes. Car c'est en restant toujours fidèle à ce principe, qu'elle a su s'acquitter des deux responsabilités qui sont les siennes : celle d'éclairer la société sur les opportunités et les risques liés aux nouvelles technologies, et celle de donner aux pouvoirs publics les informations et les conseils dont ils ont besoin pour prendre les bonnes décisions et faire les meilleurs choix.

Vous avez cité, monsieur le Président, trois exemples d'expérimentations particulièrement prometteuses auxquelles participent l'Académie dans le domaine des transports, de la santé et de la politique énergétique. A mon tour, vous me permettrez d'évoquer quelques unes des remarquables contributions apportées par cette assemblée.

Je pense en particulier au rapport « Biotechnologies et environnement » dont l'une des conclusions, et non la moindre, est de rappeler avec force l'importance de la recherche et de l'innovation dans le combat que nous devons mener pour la préservation de la biodiversité. Cette vérité paraît relever de l'évidence. Elle méritait toutefois d'être rappelée au regard notamment des actes de saccage et de vandalisme scandaleux dont ont été victimes l'année dernière les chercheurs de l'INRA. Au nom de ces chercheurs, je tenais donc à remercier les membres de cette académie.

Eclairer le débat public, c'est donc bien souvent lutter contre les idées reçues. J'en veux pour autre preuve cet excellent rapport que vous avez publié sur la métallurgie avec l'Académie des sciences.

Vous avez ainsi attiré notre attention, et à juste titre, sur le risque de décrochage qui guette notre pays dans ce domaine, alors même que nous y avons entretenu longtemps une tradition d'excellence. L'imaginaire collectif assimile certainement bien hâtivement la métallurgie aux technologies du passé, alors même qu'elle est une composante essentielle de notre avenir.

C'est pourquoi, j'ai demandé à mon ministère d'identifier et d'accompagner la mise en place de pôles d'excellence dans ce domaine, notamment en matière de formation où les besoins sont les plus criants.

Trop souvent en effet on imagine que les applications de la science contemporaine sont réservées au champ restreint des nouvelles technologies. C'est oublier que le besoin de recherche et d'innovation concerne l'ensemble des techniques et des métiers. Et en technologues avertis, je suis sûre que vous partagez tous cette conviction.

Elle m'apparaît à moi en tous cas d'autant plus fondée qu'elle m'a été illustrée la semaine dernière par des savants du prestigieux MIT qui prenaient l'exemple du ciment. A l'occasion de ce déplacement aux Etats-Unis, j'ai appris en effet des chercheurs américains que les nanosciences d'ordinaire associées à la recherche médicale et à production de biomatériaux pourraient à moyen terme apporter des réponses nouvelles à la question de la solidité et de la durée de vie du ciment, et par conséquent révolutionner la science du béton qui reste, et de loin, le matériau de construction le plus utilisé en France et dans le monde.

Cette conception ouverte et élargie de l'innovation technologique, je sais que vous la partagez pleinement puisqu'elle est inscrite en quelque sorte dans le patrimoine de cette Académie.

Ouverte à tous les horizons et à tous les parcours, votre assemblée compte dans ses rangs en effet non seulement des chercheurs et des ingénieurs issus des disciplines les plus diverses, mais des industriels et des chefs d'entreprise, couvrant eux-mêmes un très large de spectre de métiers, de compétences et de talents. Cette diversité vous permet de réagir rapidement et en toute autonomie aux questions les plus urgentes qui se font jour. Je pense à l'épineuse question du gaz de schiste notamment car je sais que vous travaillez à rendre un avis auquel naturellement le gouvernement accordera la plus grande attention.

Et je pense bien entendu aussi et surtout à ce qui préoccupe depuis de longues semaines les sociétés du monde entier : le nucléaire. Car aux multiples interrogations, d'ailleurs parfaitement légitimes, qui traversent aujourd'hui la communauté nationale, nous avons le devoir d'apporter des réponses solides qui tiennent compte de l'ensemble des problématiques liées à la catastrophe japonaise, que ce soit en termes de mesure, de prévention ou de gestion des risques.

C'est la raison pour laquelle, immédiatement après l'accident survenu dans la centrale de Fukushima, j'ai saisi les trois alliances qui fédèrent nos forces de recherche dans les domaines de la santé, des énergies et de l'environnement et je leur ai demandé de faire un état des lieux des recherches liés à la sûreté nucléaire.

Suite à ce travail, des propositions concrètes ont été avancées, et je vais saisir le Premier ministre pour lui proposer le lancement d'un programme de recherche complétant l'effort que nous réalisons déjà dans le domaine de la sûreté nucléaire, soit plus de 200 millions d'euros par an. Je propose qu'il couvre plusieurs aspects : la radiotoxicologie, les risques environnementaux, la prévention des catastrophes, et la gestion des crises.

Parallèlement à ce travail remarquable accompli par nos opérateurs de recherche, je me réjouis que nos académies se soient saisies d'elles-mêmes de la question : l'Académie des sciences d'une part qui, en lien étroit avec l'Académie des sciences japonaise, a mis sur pieds trois groupes de travail ; et d'autre part votre Compagnie, mesdames et messieurs, qui a engagé une réflexion collective pour apporter une fois encore ce complément d'expertise dont notre pays a besoin aujourd'hui, sur le nucléaire.

\*

### *Un acteur clef de notre système de recherche et d'innovation*

Une fois de plus, vous allez donc donner tout son sens à la mission de cette académie : nourrir le débat public de vos avis sages et éclairés, mais le faire en toute liberté, en partant de vos initiatives et en confrontant vos points de vue, sans hésiter à chaque fois que vous le jugez nécessaire à faire entrer dans cette enceinte des regards extérieurs pour stimuler et enrichir encore votre réflexion.

Dix ans à peine après sa création, l'Académie des Technologies s'est imposée comme le point de convergence d'un vaste réseau qui, au-delà de la France, s'étend désormais à l'échelle de l'Europe toute entière.

Vous l'avez du reste parfaitement exposé au cours de votre intervention, Monsieur le Président, et je ne saurais revenir dessus, si ce n'est pour vous féliciter et pour vous encourager vivement à poursuivre cette dynamique d'ouverture, notamment en direction des autres académies. Je pense en particulier à l'Académie des sciences avec laquelle vous aurez tout à gagner à nouer des liens plus étroits encore, et à renforcer ainsi la complémentarité de vos missions respectives.

Mais à dire vrai, j'ai sur ce point la plus entière confiance. Car c'est bien en multipliant les collaborations et en inventant sans cesse de nouveaux partenariats que votre compagnie est devenue un acteur clef de notre système d'innovation. Un rôle qu'elle remplit du reste d'une double manière : en tant qu'institution d'abord, ouverte à toutes les disciplines et à tous les acteurs, privés comme publics, du progrès technologique ; au travers de ses membres ensuite qui sont les premiers artisans de cette recherche partenariale, décloisonnée et collaborative que nous appelons de nos vœux.

Parmi tant d'autres, je voudrais citer ici le Président François Guinot qui a joué un rôle décisif dans la montée en puissance des tout premiers Instituts Carnot et dont les pas ont été suivis par Patrice Desmarest et Jean-Jacques Gagnepain. Ils viennent en effet l'un et l'autre de participer au Comité Carnot dont nous dévoilerons la semaine prochaine les futurs lauréats.

Qu'il me soit permis également de saluer Jean-Charles Hourcade qui vient de prendre la tête de France Brevets, cette initiative pionnière que nous lançons en France, et qui je l'espère inspirera très directement l'idée du Fonds européen de brevets que je souhaite promouvoir à l'échelle communautaire.

Et je n'oublie pas naturellement les autres membres de cette assemblée qui d'une manière ou d'une autre travaillent à rendre notre système d'innovation plus ouvert et plus performant. Je pense en particulier à tous ceux qui ont contribué ou contribuent aujourd'hui à la mise en place du plan d'investissements d'avenir : à vous, cher Jacques Marescaux, qui avez tracé les contours de nos futurs Instituts Hospitalo-Universitaires, et à ceux, Monsieur le Président, qui participent au Jury international que nous avons réuni pour examiner les projets déposés au titre des Instituts de recherche technologique et des Instituts d'excellence sur les énergies décarbonnées.

\*

### *Sous l'effet des réformes engagées, la France redevient une terre d'innovation*

Depuis 2007, je n'ai qu'un seul souci, qu'une seule ambition, donner chair à cette économie de la connaissance et de l'innovation, et le faire autour de deux principes cardinaux : le décloisonnement de nos forces de recherche et le partenariat entre le monde académique et le monde industriel.

Et aujourd'hui les résultats sont là. J'en veux pour preuve la récente étude du gouvernement sur les technologies que l'on dit « clés » pour 2015. Elle montre en effet que la France se situe dans le peloton de tête mondial pour deux tiers de ces technologies, et qu'elle est même en position de leader ou de co-leader pour 20% d'entre elles.

Alors oui, à rebours de ce qui peut être dit ou écrit parfois, notre pays redevient aujourd'hui une terre d'innovation. Et la meilleure preuve, c'est la fierté retrouvée de ses universités. D'ores et déjà, 90 % d'entre elles sont autonomes, offrant ainsi l'image d'un enseignement supérieur en mouvement, qui n'a plus peur d'afficher ses ambitions, de nouer des liens étroits et féconds avec l'ensemble de ses partenaires, et en particulier avec le monde économique.

Et désormais le dialogue universités-entreprises se pratique au quotidien que ce soit au sein des conseils d'administration de nos universités ou au travers de la quarantaine de fondations qui ont vu le jour partout en France, à l'image de ce qui se fait depuis si longtemps aux Etats-Unis ou chez nos voisins européens.

Dans le prolongement de ce mouvement d'ouverture de nos établissements vers le monde économique, les partenariats de recherche publics-privés se développent partout.

J'en veux pour preuve deux signaux très positifs.

Tout d'abord, la progression spectaculaire du nombre de laboratoires public-privé : sur les 214 qui existent aujourd'hui en France, plus de la moitié ont moins de 6 ans ! Au CNRS par exemple, près de 40 % des brevets déposés l'année dernière l'ont été en partenariat avec un acteur industriel.

Le succès des pôles de compétitivité ensuite : plus de 20 000 chercheurs publics et privés associent désormais leurs talents au sein de ces pôles, soit près de 10 % de nos forces de recherche nationale.

Si les industriels se rapprochent aujourd'hui de la recherche académique, c'est que l'image des chercheurs publics a elle-même profondément évolué. Sans rien abandonner de cette tradition d'excellence qui fait la réputation de la France en matière de recherche fondamentale, nos scientifiques s'engagent de plus en plus dans la valorisation de leurs travaux.

La meilleure preuve c'est que ce sont les organismes publics qui désormais tirent vers le haut le nombre de brevets déposés en France. Le CEA figure d'ailleurs au premier rang mondial des organismes publics déposants de brevets ! Le CNRS le talonne de près à la quatrième place. C'est dire si nos organismes de recherche prennent toute leur part dans notre effort d'innovation. Je veux aussi saluer nos universités qui ont suivi le pas. Pour la première fois en 2010, quatre universités et écoles - l'Université Claude Bernard à Lyon, l'UPMC à Paris, l'Université Joseph Fourier à Grenoble et le Groupe des Ecoles des Télécommunications - font ainsi partie du top 50 des déposants de l'INPI !

Chacun pourra ainsi le constater : l'innovation est la priorité de ce gouvernement. Pour une raison très simple : c'est de l'innovation que naîtront les emplois et la croissance de demain. Nombreux sont ceux qui invoquent cette idée. Beaucoup plus rares sont ceux qui lui donnent tout son sens : c'est ce Gouvernement, et il en est fier, qui a fait de la France l'écosystème le plus favorable à l'innovation d'Europe.

Grâce au triplement du crédit impôt recherche par exemple, nous avons fait plus que conjurer le risque de délocalisation de nos centres de recherche à l'étranger, nous avons inversé le processus, en attirant à nouveau en France les entreprises étrangères : en 2009, en pleine crise économique, elles sont 51 à avoir choisi notre pays pour implanter leurs équipes de R&D.

Mais la meilleure des preuves, c'est qu'au moment même où nous réduisons les dépenses publiques, nous n'avons pas hésité à investir dans tous les secteurs les plus porteurs, grâce aux investissements d'avenir qui réservent, vous le savez, 22 milliards d'euros sur un total de 35 à la recherche et à l'innovation.

Avec une priorité : transformer les avancées scientifiques en croissance et en emplois pour toute l'économie française. Nous sommes un grand, un très grand pays de science. Nous devons aujourd'hui devenir un grand pays d'innovation. C'est pourquoi nous avons réservé 4,5 milliards d'euros pour des appels à projet directement tournés vers la valorisation des résultats de la recherche.

Je pense en particulier au renforcement des Instituts Carnot et à la création de ces instituts de recherche technologique que j'évoquais à l'instant. Mais aussi aux Sociétés d'accélération du transfert de technologies, ou encore au nouveau fonds national d'amorçage qui prendra ses premières participations dès l'été pour favoriser le développement de nos jeunes pousses les plus prometteuses.

\*

### ***Renforcer l'Académie dans son rôle d'expert***

Vous l'aurez compris, Mesdames et Messieurs, la France redevient aujourd'hui une grande terre d'innovation. Vous en êtes à la fois les premiers témoins et les premiers artisans, et c'est pourquoi je souhaite que demain vous en soyez aussi les premiers ambassadeurs.

Car ma conviction c'est qu'il faut faire entendre partout la voix de nos savants et de nos ingénieurs, la voix de nos entrepreneurs aussi et de tous ceux qui portent le progrès et l'innovation.

La faire entendre auprès des pouvoirs publics d'abord. A l'image des pratiques qui existent dans certains parlements étrangers, je souhaite en particulier que les rencontres entre les scientifiques et les représentants de la nation soient plus réguliers et s'inscrivent durablement dans la vie parlementaire française. C'est la raison pour laquelle j'ai proposé, aux côtés du Président de l'Assemblée nationale, Bernard Accoyer, de mettre en place une journée annuelle de questions aux scientifiques, sur le modèle des questions aux gouvernements.

Mais je veux le dire aussi : la parole des scientifiques sera d'autant mieux entendue qu'elle sera protégée de toutes les suspensions qui trop souvent pèsent sur elle.

C'est la raison pour laquelle j'ai confié l'année dernière au Président de l'IFREMER, Jean-Yves Perrot, et au Directeur général du CEMAGREF, Roger Genet, le soin d'élaborer une Charte nationale de l'expertise scientifique qui a vocation à s'appliquer à l'ensemble des opérateurs de recherche français.

Car en retour de tous ces partenariats que nous encourageons aujourd'hui entre le monde industriel et le monde académique, notre responsabilité est de déminer les risques possibles de conflits d'intérêts qui ne manqueront pas d'apparaître. Assuré par le Conseil supérieur de la recherche et de la technologie, le respect de cette charte permet ainsi de garantir la pleine transparence et l'entière moralité des missions d'expertise menées par nos organismes.

Dans la même optique, j'ai demandé au Professeur Claudine Tiercelin de placer la question des conflits d'intérêt au cœur de la mission que je viens de lui confier sur l'éthique et la déontologie universitaires.

Car la nation toute entière doit pouvoir se tourner avec confiance vers sa communauté scientifique. Une nation qui compte sur ses chercheurs, qui compte sur ses ingénieurs, qui compte sur ses chercheurs-entrepreneurs pour répondre aux défis de demain, et qui compte sur ses académies pour lui donner les repères dont elle a besoin dans ce monde de connaissance et d'innovation qui s'ouvre à elle.

Et parce que je connais votre engagement et votre détermination, je suis certaine que vous serez, une fois de plus, au rendez-vous de tous ces espoirs.