



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

**Annonce des lauréats des projets de Nano-biotechnologies et Bio-informatique**

Mercredi 18 mai 2011

Mesdames et Messieurs,

Mes premiers mots seront aussi simples que mérités : bravo et félicitations ! Félicitations à vous et à vos équipes, félicitations à vos établissements aussi qui se sont mobilisés, à vos côtés, pour porter des projets qui sont tout simplement remarquables.

Remarquables car la compétition était particulièrement intense : au total, ce sont plus de 59 candidatures qui ont été soumises aux membres des Jurys internationaux, 31 au titre des Nano-biotechnologies et 28 au titre de la Bioinformatique. Je souhaite à ce titre remercier les présidents de ces deux jurys, les professeurs Peter Seitz et Yves Moreau pour le travail d'évaluation accompli.

Ensemble ces candidatures forment un tout qui témoigne de la vitalité de la recherche française en biologie et qui démontre après coup que nous avons eu raison de retenir la méthode des appels à projets pour ces investissements d'avenir.

Car de manière générale les chercheurs ont très largement répondu présents : ils se sont affranchis des carcans institutionnels et disciplinaires, imaginé des projets créatifs et audacieux et renouvelé ainsi les ambitions scientifiques de notre pays.

Avec la clôture de la première vague des appels à projets du programme Santé et Biotechnologie et le dévoilement prochain des lauréats des Instituts d'excellence en énergies décarbonées puis, en juillet des Initiatives d'excellence, nous en sommes bien sûr qu'à la mi-temps de ces investissements d'avenir.

Mais je peux vous dire qu'à mi-parcours, le bilan est exceptionnel. Au total, ce sont plus de 750 projets qui ont été déposés et plus de 200 qui ont été retenus. La recherche dans les sciences de la vie et de la santé y est très largement représentée. Que ce soit au travers des 2 programmes qui lui étaient réservés, le programme Santé Biotechnologie et les IHU, ou plus largement avec les IRT, les équipements et les laboratoires d'excellence, plus de 2,8 milliards d'euros de dotation ont d'ores et déjà été engagés pour financer les meilleurs projets dans tous les domaines d'avenir de la biologie et de la recherche biomédicale.

Alors bien sûr parmi les candidatures qui n'ont pas été retenues pour cette première vague, certaines mériteraient, avec quelques ajustements, de bénéficier des investissements d'avenir. C'est la raison pour laquelle nous lancerons rapidement, c'est-à-dire dès l'été prochain et à la rentrée pour les Nano-biotechnologies et la Bioinformatique, la deuxième vague d'appels à projets.

Ce sera l'occasion pour les établissements concernés d'améliorer leurs dossiers en travaillant sur leurs points faibles. Je pense en particulier à la dimension partenariale et industrielle de l'appel à projet Bioinformatique ainsi qu'aux questions de propriétés intellectuelles qui, de manière générale, n'ont pas été suffisamment prises en compte par les candidats.

\*

Aujourd'hui ce sont donc 13 projets qui sont récompensés et qui bénéficient au total d'une enveloppe de plus de 25 millions d'euros. Et je veux dire que ce n'est pas un hasard si nous avons fait le choix d'annoncer ensemble les lauréats de ces deux appels à projets.

Car si les nano-biotechnologies et la bio-informatique diffèrent largement quant aux enjeux scientifiques qu'elles recouvrent, elles consacrent ensemble l'arrivée des technologies de pointe dans les sciences du vivant. Et à ce titre, nos laboratoires et nos chercheurs étaient, vous le savez, confrontés aux mêmes problématiques : des financements de court terme, des équipes trop resserrées, un manque d'ouverture au monde industriel et économique.

Aujourd'hui, grâce à vous, grâce à votre mobilisation et au soutien de l'Etat, c'est une autre perspective qui se dessine, avec des projets de grande envergure financés sur le long terme, ce qui est inédit, et le développement de consortiums de recherche, largement interdisciplinaires et ouverts à l'industrie et au transfert technologique.

Vous aurez l'occasion dans un instant, mesdames et messieurs de présenter dans le détail chacun de vos projets, mais je veux vous dire pour ma part combien j'ai été marquée, en les découvrant, par leur très grande qualité.

Je commence par les lauréats de l'appel nano-biotechnologie dont les projets donnent ensemble un aperçu saisissant de la médecine de demain. Une médecine à la fois très perfectionnée et très personnalisée, capable d'intervenir avec une précision inédite sur le corps humain, en un mot une médecine plus efficace sur tous les plans.

Sur le plan du diagnostic d'abord : avec le projet BiTum qui explorera de nouvelles voies de diagnostic précoce du cancer de la prostate en combinant diverses techniques d'imagerie, avec le projet NanoCTC aussi qui pourra caractériser avec précision les cellules tumorales circulantes. Je pense enfin au projet DIGIDIAG qui va développer des puces miniatures pour le diagnostic et ainsi mieux lutter contre les cancers, mais aussi la maladie d'Alzheimer, les maladies auto-immunes et inflammatoires.

Mais une médecine plus efficace aussi sur le plan thérapeutique, avec le projet IBFC qui cherchera à optimiser les performances des bio-piles à carburants implantables, le projet nUCA qui mettra au point des systèmes d'imagerie miniatures à très forte résolution, et enfin le projet VIBBnano qui en s'appuyant sur un nouveau système d'imagerie ultra-rapide, développera demain des nanostructures que l'on dit « bio-inspirées » pour réparer les lésions à l'échelle de l'ADN et mieux cibler la délivrance de principes actifs.

A l'image des nano-biotechnologie, les projets retenus dans le cadre de l'appel bioinformatique sont tout aussi enthousiasmants. Ils permettront de trier, d'analyser et de modéliser les données recueillies sur le vivant dans des proportions jusqu'alors inédites.

Plusieurs d'entre eux visent ainsi à intégrer des données multi-échelles, en utilisant le développement d'algorithmes. C'est le cas du projet ANCESTROME sur l'évolution des espèces et du projet Bip:Bip qui modélisera les structures et la dynamique des protéines, avec en perspective le développement de nouveaux principes actifs, plus efficaces et mieux ciblés.

D'autres permettront de mettre au point des outils informatiques pour analyser de très grandes quantités de données. Je pense au projet BACNET notamment qui sera centré sur l'étude du « transcriptome », cette étape

intermédiaire entre le gène et la protéine, afin de prédire de façon plus précise les propriétés des bactéries et améliorer ainsi la prévention des maladies microbiennes. Je pense aussi au projet BRAINOMICS qui permettra d'accroître nos connaissances sur la structure et le fonctionnement du cerveau, grâce à l'intégration de données de la génétique, de la génomique et de la neuro-imagerie.

Les trois derniers projets, enfin, consacrent l'utilisation de la modélisation mathématique dans l'étude du vivant. Avec le projet ICEBERG qui permettra d'appréhender la complexité des systèmes biologiques et de réduire ainsi le recours aux tests cliniques chez les animaux. Avec le projet PHEROTAXIS aussi qui modélisera les processus olfactifs des papillons pour créer à terme des nez artificiels capables de détecter des pollutions environnementales ou industrielles. Enfin le projet MIMHES permettra de développer un outil informatique à destination des agriculteurs et des décideurs publics pour prédire et réduire les risques d'épidémies dans le domaine de la santé animale.

\*

Mesdames et messieurs, derrière tous les projets dont vous venez de tracer les contours, ce sont des pans entiers de la biologie et de la recherche biomédicale qui s'ouvrent à nos imaginations et nos enthousiasmes.

Car avec l'arrivée des technologies de pointe, c'est un nouvel âge d'or qui s'annonce les sciences de la vie et de la santé. Vous y apportez aujourd'hui une très belle contribution. Alors encore une fois, un très grand merci et un très grand bravo à chacun de vous.