

Inauguration du bâtiment Cuvier de l'IPG

11 Octobre 2010

Monsieur le Premier Ministre,

Madame la Ministre,

Madame la représentante du Président du Conseil Régional,

Monsieur le Maire-adjoint, représentant le Maire de Paris,

Mesdames et Messieurs les présidents et directeurs d'universités et de grands établissements,

Mesdames et Messieurs les présidents et directeurs d'organismes de recherche,

Monsieur le Recteur, Messieurs les directeurs généraux,

Mesdames et Messieurs les représentants de nos partenaires industriels,

Mesdames et Messieurs les membres de nos conseils,

Chers Collègues, Mesdames, Messieurs,

L'Institut de Physique du Globe de Paris est heureux de vous accueillir dans son tout nouvel amphithéâtre, qui a vu se dérouler la première habilitation à diriger des recherches il y a tout juste une semaine. Le candidat, notre jeune collègue Arnaud Chulliat, avait soutenu sa thèse à l'IPG dix ans plus tôt. Dix ans : la durée pendant laquelle nous avons attendu ce nouveau bâtiment dans le chantier inconfortable de Jussieu...

Une décennie, à peu près le temps qui nous sépare de notre centenaire. Fondé par Charles Maurain au début des années 20, il occupe aujourd'hui son troisième site dans Paris, après la rue Saint Jacques et plus de quatre décennies passées sur le campus de Jussieu. On peut dire que l'IPG moderne est né en 1976, avec la prise de fonctions de notre collègue Claude Allègre. Il devient un grand établissement indépendant au début des années 1990 sous la houlette de Jean-Louis Le Mouél: presque 20 ans.

Pourquoi ne sommes nous pas un simple département d'une grande université ? Parce qu'à côté des missions traditionnelles d'enseignement et de recherche, nous avons des responsabilités nationales en matière d'observation des phénomènes de la Nature.

Pour ce qui est de la **recherche**, nous venons de connaître quatre décennies où nos travaux ont reçu les meilleures évaluations. La dernière de celles-ci, menée par l'AERES, a placé nos 13 équipes de recherche en A+. Je salue très amicalement leurs directrices et directeurs dont la plupart sont avec nous aujourd'hui. Le nombre de médailles de bronze, d'argent et d'or du CNRS, le nombre de nos membres qui appartiennent à des académies des sciences française, européennes ou étrangères, le nombre des prix reçus, le nombre et la qualité des articles originaux publiés dans les meilleures revues internationales et leur taux de citation en portent témoignage.

Notre engagement dans **l'enseignement** s'est de plus en plus affirmé au cours des dernières années. Nous avons été parmi les premiers, associés à notre principal partenaire, l'université Paris Diderot, à proposer un programme de LMD entièrement modernisé. Certains d'entre nous avaient eu l'opportunité d'accompagner Claude Allègre, alors ministre, dans la mise sur pied de cette réforme. Nous offrons aujourd'hui avec Paris Diderot des masters « pro » et « recherche » (qui sont en train de converger, comme cela est souhaitable) et une école doctorale, commune avec Paris Diderot et l'ENS, dont je salue la très efficace directrice Laure Meynadier. Nous sommes associés, toujours avec Paris Diderot, à un IUP de génie de l'environnement que nous avons fait évoluer au niveau du master. Ses étudiants trouvent presque trop vite un emploi. L'IUP nous a permis de tisser un réseau remarquable avec les partenaires industriels. Son directeur, Jean-Pierre Frangi, nous

représente dans la SATT en cours de constitution dans notre PRES.

Mais ce qui fait notre plus grande originalité, ce sont nos **services d'observation**. Réseau **sismique** mondial Géoscope, que dirige Eléonore Stutzmann et dont je vous avais parlé, Monsieur le Premier Ministre, au lendemain du grand séisme et du tsunami de Sumatra en décembre 2004, réseau des observatoires **volcanologiques** des DOM (en cours de modernisation dans le cadre des CPER et je l'espère bientôt du programme EQUIPEX du Grand Emprunt) animé par Steve Tait, réseau moins connu des observatoires **magnétiques**, piloté par Arnaud Chulliat et où la France tient l'un des tout premiers rangs mondiaux. Le développement en cours de la « météo spatiale » va sans nul doute le rendre plus visible du grand public.

Nous avons, je le pense, la chance d'avoir la bonne échelle pour être un véritable institut de recherche et d'enseignement supérieur, à la fois indépendant et fortement associé au CNRS, à la fois suffisamment grand pour atteindre la taille critique et suffisamment petit pour permettre d'étroites relations humaines et des échanges intenses : quand on a une question à poser sur un sujet quelconque des géosciences, on a la plupart du temps « sous la main » l'un ou l'une des meilleurs spécialistes mondiaux du domaine... Cette échelle et nos statuts des années 90 font que nous étions pratiquement déjà dans le fonctionnement de la loi LRU avant même qu'elle soit votée... Nous espérons y passer bientôt pleinement avec la responsabilité de notre budget et de notre masse salariale.

Bien que nous soyons des tenants du « *small is beautiful* », nous attachons une immense importance à ce qu'enseignement supérieur et recherche soient étroitement liés, et ce dès la licence. Nous avons donc, après mûre réflexion, rejoint le nouveau PRES « Sorbonne Paris Cité » et nous y sommes un partenaire enthousiaste. J'en profite pour saluer son président et mes collègues des 7 autres établissements membres : nous sommes devenus une véritable équipe, opérationnelle, et des amis.

Au sein du PRES, nous venons de répondre à l'appel d'offre EQUIPEX, nous nous préparons pour LABEX dans quelques semaines, pour IDEX ensuite : oserai-je dire que le rythme est un peu difficile à suivre et que l'ordre finalement retenu pour les appels d'offre du Grand Emprunt est assez proche de l'inverse de celui que l'on aurait pu de prime abord imaginer... Nous attendons beaucoup de nos réponses à ces appels d'offre. L'un des aspects essentiels de cette grande entreprise sera la qualité de la composition des groupes d'experts, qui se devront d'être à la hauteur des meilleurs proposant pour savoir les reconnaître.

Ce nouveau bâtiment nous fait devoir de maintenir notre excellence dans nos domaines traditionnels (sismologie, magnétisme, gravimétrie, géochimie, tectonique, mécanique des fluides, géosciences des matériaux en conditions extrêmes – ce dernier domaine en collaboration avec l'IMPMC à l'UPMC) mais aussi de développer nos dernier-nés, études spatiales, biogéosciences, couplages entre les enveloppes internes, solides, et les enveloppes externes, fluides, de notre planète.

Nous vivons en effet à leur interface. Alors que nous menons à l'IPG depuis des années des recherches de pointe dans ces domaines des sciences des surfaces continentales, il nous a fallu longtemps pour le faire reconnaître par le CNRS : c'est enfin (et très récemment) amorcé...

Il nous faudra être guidés par un bon équilibre (que j'appelle parfois le « triangle d'or ») entre d'un côté l'observation, l'expérimentation, le laboratoire, de l'autre la formulation des théories physiques, chimiques et biologiques et d'un troisième l'utilisation des outils de calcul les plus puissants. Nous avons été un temps pionniers en France dans le domaine du calcul parallèle; attention cependant à ne pas céder à la facilité qui consiste à rester devant son ordinateur et d'y produire de splendides images virtuelles en trois dimensions et en couleurs plutôt que d'aller chercher l'échantillon clef au sommet du plateau Tibétain ou au milieu de l'océan Atlantique, si c'est là qu'il se niche ! Chasse aux meilleures données, aux mesures les plus fines, aux expériences les plus astucieuses.

Nous sommes également en train de renforcer nos liens avec nos partenaires industriels, Schlumberger et Total dans le domaine de la capture et du stockage du CO₂, mais aussi nos partenaires des domaines de la sismique appliquée et du pétrole (Schlumberger, CGG Veritas, IFP, EDF, GDF, ...). Alain Bonneville, professeur chez nous et premier animateur de ce programme de capture et stockage du CO₂, nous a été rapidement enlevé par un grand laboratoire américain... Nous sommes engagés également dans les domaines des risques naturels (séismes, tsunamis, glissements de terrain, éruptions volcaniques). Il nous faudrait à ce propos sans doute clarifier et renforcer nos liens avec le BRGM.

Nous emménageons dans ce beau bâtiment, conçu par les ateliers Lion (je salue tout particulièrement Yves Lion, qui nous a donné ce beau vaisseau) et réalisé sous une maîtrise d'œuvre à laquelle beaucoup ont été associés, notamment Michel Zulberti, avec plusieurs casquettes mais toujours la même fidèle énergie.

Le bâtiment **Cuvier** sera le navire amiral de notre flotte, avec le bâtiment **Lamarck** de Paris Diderot où se trouvent l'UFR des sciences de la Terre, de l'environnement et des Planètes (STEP dans notre jargon) et quelques uns de nos laboratoires communs. J'ai tenu, au cours des 6 années de ce mandat à la direction de l'IPGP, qui vont bientôt s'achever, à ce que le directeur de cette UFR de Paris Diderot soit en même temps le directeur-adjoint de l'IPGP : cette configuration précieuse (qui préfigurait certains aspects du PRES et qui j'espère se poursuivra) m'a permis de travailler la main dans la main successivement avec Jérôme Gaillardet et Edouard Kaminski, que je remercie chaleureusement d'avoir partagé cette aventure. Remarquons en passant que Cuvier et Lamarck, tous deux de grands savants, ne s'aimaient guère : gageons que cela n'aura pas d'influence sur les relations entre nos collègues logés dans ces deux bâtiments. Notre flotte est complétée par le campus historique de **Saint Maur** (où l'observatoire magnétique national a été créé en 1883), l'observatoire de **Chambon-la-Forêt** dans la forêt d'Orléans (et son joli musée magnétique que je vous invite tous à visiter) et nos **trois observatoires volcanologiques et sismologiques d'outre mer**, qui sont une partie essentielle de l'Institut, tant du point de vue de nos responsabilités que de leur considérable intérêt scientifique.

Plus de portes blindées ni de codes à retenir ! Notre nouveau bâtiment encourage la fluidité, la circulation, les échanges. Des laboratoires spacieux et lumineux, des salles informatiques, une « salle des crises » où nous pourrions travailler dans l'urgence encore mieux que ce que nous avons pu faire au cours des crises récentes de Sumatra, du séisme des Saintes, de celui de Martinique, de l'effondrement du cratère du Piton de la Fournaise ou de la crise encore récente du volcan Eyjafjöll (où je pense que nous avons, avec nos partenaires, su montrer notre leadership dans le domaine et rendre au gouvernement, aux autorités et au grand public les services qu'ils pouvaient attendre de nous). Je note à ce sujet avec satisfaction que nous sommes près de signer un accord liant le ministère chargé de l'environnement, celui de l'intérieur et le vôtre, Madame la Ministre, qui devrait enfin permettre aux deux premiers ministères de reconnaître et de soutenir notre action dans le domaine des risques volcaniques et sismiques, allégeant ainsi les obligations du ministère de la recherche et de l'INSU du CNRS.

Notre nouveau bâtiment, c'est aussi une **terrasse** (que Bercy a bien tenté de nous supprimer), où nos chercheurs, nos étudiants et nos invités (souvent prestigieux) pourront parler science de manière détendue, à l'image de ce qui se passe dans bien des universités étrangères du plus haut niveau, comme à Cambridge (à la fois l'un de nos partenaires et de nos grands compétiteurs). C'est peut-être ce qu'on retiendra comme notre meilleure contribution à la science dans ce bâtiment ! Citons aussi cet amphithéâtre où nous sommes, la médiathèque voisine, le bâtiment d'enseignement à côté et au dessus de nous, le laboratoire historique de Marie Curie, et enfin la grande surface encore inoccupée du rez-de-chaussée que vous avez pu voir à l'extérieur de cet amphithéâtre.

La région a contribué au quart du financement de ce bâtiment (l'Etat aux trois autres quarts). C'était à l'origine pour y accueillir la bibliothèque interuniversitaire des sciences de la Terre. C'était une bonne idée ; d'autres en ont décidé

autrement. Ceci nous a permis de proposer les lieux pour l'installation du prestigieux Institut Langevin de l'ESPCI, dirigé par Mathias Fink. C'est une chance exceptionnelle que ce laboratoire de très haut niveau nous rejoigne ; quelques-uns de nos collègues mènent déjà avec lui des recherches communes sur la propagation des ondes acoustiques et sismiques et bientôt peut-être électromagnétiques. Merci encore à Jean-Paul Huchon et à la Région Ile-de-France d'avoir accepté ce changement de destination d'une partie de notre rez-de-chaussée, et à la Ville de Paris, tutelle de l'ESPCI : personne ne le regrettera (sauf peut-être la bibliothèque...).

On voudra bien me permettre pour finir (et la liste en est bien incomplète, que ceux que je n'ai pas cités me pardonnent) de dire ma reconnaissance à Xavier Lalanne, ingénieur de recherches au CNRS, qui a accepté (en sus de son travail normal de spécialiste des magnétomètres) d'être notre « Monsieur patrimoine » dans tout le suivi, journalier depuis des années, du chantier et de l'aménagement. Je voudrais aussi remercier Lydia Zerbib, notre directrice générale des services, sans laquelle je n'aurais pas pu mener efficacement cette grande et belle maison qu'est l'IPGP. Je voudrais dire mon amitié et ma reconnaissance aux trois directeurs de l'IPG qui sont ici, Claude Allègre, Jean-Louis Le Mouél et Claude Jaupart, qui ont contribué à faire de cette maison ce qu'elle est devenue, même si c'est naturellement la contribution individuelle de chacun, chercheur, enseignant-chercheur, personnel IATOS et ITA, doctorants, post-doctorants et visiteurs qui en a fait les briques.

Notre évaluation par l'AERES a conduit votre ministère et vos collaborateurs, Madame la Ministre, à signer avec nous, en votre nom, un contrat quadriennal en augmentation de 25% par rapport au précédent. C'est un effort et une reconnaissance qui nous ont fait chaud au cœur. Le CNRS dans un premier temps nous avait proposé un contrat quadriennal en baisse par rapport au précédent. Les difficultés financières de l'organisme en auraient été responsables. La nouvelle équipe du CNRS et de l'INSU a bien voulu commencer à corriger cette anomalie... Mais surtout, je voudrais dire ma reconnaissance à Catherine Bréchnignac et à Alain Fuchs pour le soutien qu'ils ont bien voulu nous apporter sous forme d'une dotation spécifique pour réinstaller nos équipements scientifiques, parfois très fragiles et coûteux, comme ces spectromètres de masse que vous venez de voir au laboratoire de géochimie.

Il va désormais nous falloir mériter ce beau bâtiment par la qualité des masters et des doctorants que nous allons former et les emplois qu'ils trouveront, par nos liens croissants avec les partenaires industriels, par notre productivité et notre capacité d'innovation en recherche. Même si génomique et nanotechnologies sont parmi les sujets les plus en vogue aujourd'hui, je sais que les sciences de la Terre recèlent encore autant de beaux problèmes fondamentaux et de problèmes importants pour la société qu'au temps si excitant que ma génération a vécu avec l'émergence de la tectonique des plaques et de l'exploration planétaire. L'étude par les géosciences des enveloppes couplées de notre planète est riche de questions tant fondamentales qu'appliquées.

Confiance, passion, diversité, innovation sont les maître-mots qui doivent continuer à nous guider. Les géologues ont sans doute (en a-t-on pleinement conscience ?) les réponses à des questionnements majeurs et bien réels de nos concitoyens : recherche de ressources minérales, d'eau potable, traitement des déchets urbains, prévention des risques naturels... Ce n'est pas dans l'atmosphère d'angoisse que répandent certains médias mais dans une atmosphère de soutien et d'enthousiasme qu'ils pourront le faire.

Je vous remercie.

Vincent Courtillot

Directeur de l'IPGP

Membre de l'Académie des Sciences