

n° 005390-01

avril 2008

## Etude sur la mobilité des chercheurs du ministère

**CONSEIL GÉNÉRAL DES PONTS ET CHAUSSÉES**  
**Inspection générale des organismes scientifiques et techniques**

**Rapport n° 005390-01**

**Étude sur la mobilité**  
**des chercheurs du ministère**

**établi par**

**Jean-Claude Diquet**, Inspecteur général de l'Équipement

**Jean-Louis Durville**, Ingénieur général des Ponts et Chaussées

**Elisabeth Rinié**, Ingénieure générale des Ponts et Chaussées

**Avril 2008**

## **Sommaire**

Résumé.....	3
Introduction.....	4
Les différentes formes de mobilité.....	5
État des lieux.....	6
Les statuts et leurs modalités.....	6
Données statistiques .....	7
La mobilité : pourquoi est-elle souhaitable ?.....	11
Un environnement international stimulant.....	11
De nouvelles opportunités liées à la stratégie du MEEDDAT.....	11
Les freins à la mobilité.....	13
Les freins peuvent être psychologiques ou relationnels.....	13
Les freins sont amplifiés par le manque d'informations.....	13
Les obstacles administratifs ne sont pas maîtrisés par les gestionnaires.....	13
Le déroulement de carrière des chercheurs manque de repères.....	14
Les dispositifs de développement des compétences sont rares .....	14
Les laboratoires ont besoin de stabilité.....	14
La concurrence entre organismes n'encourage pas la mobilité.....	15
La mobilité géographique accentue les freins décrits précédemment.....	15
La prééminence de la recherche de l'Amérique du Nord constitue un frein à la mobilité européenne .....	15
Les propositions.....	16
Revoir la gestion des corps comptant des chercheurs.....	16
Piloter la recherche.....	16
Accompagner administrativement les mobilités.....	17
Communiquer sur les opportunités de mobilité.....	17
Manager les chercheurs.....	17
En résumé.....	18
Conclusion.....	19
Lettre de mission .....	20

## ***Résumé***

L'écoute de nombreux agents de la recherche ou proches de la recherche, essentiellement au sein de l'ex-ministère chargé de l'équipement a fait apparaître un état des lieux assez complexe qui est décrit avec le maximum de précisions compte tenu des informations disponibles : plusieurs corps sont impliqués dans la recherche, la mobilité des chercheurs est mal connue et reste en tout état de cause peu développée. Les effectifs sont assez nombreux, de l'ordre d'un millier de personnes, bien que la définition de « chercheur » ne soit pas un critère de qualification précis.

Une certaine mobilité, raisonnée, est apparue souhaitable à l'ensemble des interlocuteurs. Cependant les freins sont nombreux et seront difficiles à dépasser sans une forte impulsion de la structure.

Les propositions visent à contrer ces freins. La gestion de carrière de tous les corps où se trouvent des agents chercheurs ne doit pas pénaliser les chercheurs, une harmonisation entre les différents corps est nécessaire. Les corps de chercheurs de statut similaire pourraient être fusionnés. La mobilité doit commencer dès la sortie d'école. La recherche actuellement dispersée entre divers organismes serait mieux comprise si elle était pilotée au niveau de la DRAST, afin que chaque établissement connaisse sa contribution à l'ensemble. Dans chaque organisme, la recherche organisée en projets à durée limitée offrirait des créneaux d'opportunités de mobilité. Une mesure complémentaire consiste à constituer un centre ressources centralisé, sur toutes les questions liées à la mobilité, particulièrement celle avec l'étranger, toujours délicate. Ces mesures donneront le cadre d'ensemble qui permettra à chaque chercheur de construire son propre profil en cohérence avec la politique globale.

Le potentiel d'agents oeuvrant dans la recherche, le nombre d'établissements concernés démontrent que l'engagement du ministère est fort sur la recherche publique dans ses champs de compétences. Cet ensemble de personnels doit être géré avec le souci de développer les compétences de chacun ; et la mobilité est un moyen de ce développement.

## ***Introduction***

Par note du 26 avril 2007, la directrice de la recherche et de l'animation scientifique et technique a demandé au Conseil général des ponts et chaussées de conduire une étude sur la mobilité des chercheurs du ministère de l'équipement et des organismes scientifiques et techniques se trouvant sous sa tutelle.

Les termes de référence de l'étude font état de l'importance accordée à la mobilité des chercheurs par la Commission européenne, de divers freins à la mobilité qui peuvent se rencontrer et de certains dispositifs destinés à encourager cette mobilité.

Le vice-président du Conseil général des ponts et chaussées, dans sa note du 25 juillet 2007, a confié cette mission d'étude à une équipe constituée de Jean-Claude Diquet, 1<sup>ère</sup> section, Jean-Louis Durville, 3<sup>ème</sup> section et Élisabeth Rinié, 3<sup>ème</sup> section.

Compte tenu de l'état d'avancement du nouveau ministère au démarrage de la mission, il est apparu préférable de se limiter au domaine traditionnel de l'ancien ministère chargé de l'équipement et, bien que des recherches soient entreprises dans divers services, le poids d'un petit nombre d'entre eux justifiait de se concentrer principalement sur :

- deux organismes à vocation principale de recherche : INRETS, LCPC ;
- deux écoles avec leurs laboratoires : ENPC, ENTPE ;
- trois établissements publics à caractère industriel et commercial : CSTB, IGN, Météo-France.

La méthode de travail a consisté à rassembler divers documents généraux sur le sujet, à collecter des données chiffrées auprès des organismes et de l'administration centrale et à interviewer des chercheurs ou responsables de la recherche dans différents organismes. Plusieurs échanges avec la DRAST ont permis d'éclairer le sujet.

## ***Les différentes formes de mobilité***

La mobilité peut prendre plusieurs visages, selon qu'elle est interne, sortante, entrante, par rapport à la structure administrative, au monde de la recherche, à la thématique mise en oeuvre... La mobilité peut être définitive ou temporaire (de quelques mois à deux ou trois ans).

Au sein d'une même thématique, un agent pourra changer d'équipe de recherche, dans son établissement ou dans un autre établissement, ou encore en entrant dans une équipe mixte à plusieurs établissements. Un changement de responsable d'équipe, l'arrivée d'un étranger, la participation à des colloques, à des groupes de travail internationaux, la mise en oeuvre de contrats de partenariats internationaux sont autant de micro-mobilités qui ne sont pas à négliger, car elles témoignent d'ouverture et de renouvellement intellectuel.

La mobilité la plus complète se traduit par l'affectation dans un autre établissement, dans un autre lieu géographique, et sur un axe de recherche décalé par rapport au précédent. La mobilité qui fait l'objet d'encouragements de la part de l'Union européenne est la mobilité dans un autre pays, de préférence temporaire (6 à 18 mois).

La mobilité à caractère définitif est celle qui fait entrer un agent dans l'activité de recherche, alors qu'avant il avait une tout autre activité professionnelle (enseignement, études, conseil, etc.) ou celle qui fait sortir de l'activité de recherche pour aller vers le management, la maîtrise d'ouvrage, etc.

Ces différentes configurations se résument dans le tableau suivant :

<i>Type de mobilité</i>	<i>Définitive/ temporaire</i>	<i>Géographique/ sur place</i>
<i>Mobilité statutaire :</i> privé / public au sein du public : changement de corps		
<i>Mobilité thématique :</i> - Entrées/sorties par rapport à l'activité de recherche : développement/innovation maîtrise d'oeuvre maîtrise d'ouvrage conseil/expertise enseignement management de la recherche (...) - Au sein de l'activité de recherche : changement de sujet de recherche		
<i>Mobilité inter-unités :</i> au sein d'un même organisme au sein du ministère à l'extérieur du ministère		

# État des lieux

## 1/ Les statuts et leurs modalités

Les personnels qui font de la recherche dans le RST se situent pour l'essentiel :

- dans les corps de chercheurs du ministère : corps des directeurs et des chargés de recherche, créés par décret le 28 octobre 1994, depuis le décret du 30 mai 2006, modifiant le précédent, les CR et DR peuvent exercer leur fonction dans un grand nombre d'organismes du ministère : LCPC (+ ERA<sup>1</sup> des CETE), ENPC, ENTPE, ENAC, IGN, Météo-France, et tous services centraux qui participent à la recherche ;
- dans le corps des chercheurs de l'Inrets : corps des directeurs et des chargés de recherche, créés par le décret du 13 mars 1986 ; les corps du ministère et de l'INRETS ont les mêmes grilles, les mêmes règles, mais deux gestions séparées ;
- dans les corps d'ingénieurs (IPC, ITPE, ITGCE, ITM, IEEAC), voire autres statuts.

A cela il faut ajouter les doctorants et post-doctorants, ainsi que des chercheurs extérieurs en détachement ou étrangers invités.

Comme dans les autres corps de fonctionnaires, l'appartenance aux corps des chercheurs du ministère ouvre des possibilités de mobilité, en fait plus développées qu'ailleurs. Les chercheurs peuvent être détachés dans des entreprises, des organismes privés ou groupements d'intérêt public, lorsque ce détachement est effectué pour exercer des fonctions de recherche, de mise en valeur des résultats de recherche, de formation et de diffusion de l'information scientifique et technique.

Ils peuvent aussi être mis à disposition d'administrations, d'entreprises ou de tous organismes extérieurs publics ou privés, ou exercer hors du territoire français afin d'accomplir des missions liées à l'exécution du programme scientifique et technique ou d'un projet de développement pour le compte du LCPC.

Sur le plan de la gestion de ces différents corps, il est intéressant de noter que l'évaluation des personnels attribue une place plus ou moins importante à la mobilité.

Pour les personnels sous statut chercheur, la mobilité est peu prise en compte dans la gestion et l'évaluation. Le passage de CR2 à CR1 est quasi-automatique, qu'il y ait mobilité ou non ; le passage en directeur de recherche se fait sur concours. L'évaluation donne un poids plus important aux publications et peu à la mobilité.

Pour les IPC, les critères de promotion au grade supérieur ne retiennent pas la mobilité.

Pour les ITPE, la situation est plus ambiguë. Alors que le discours entendu auprès de la DGPA indique que le rayonnement en termes de recherche est privilégié pour passer au divisionnariat, et non la mobilité, on s'aperçoit que durant les dernières années, les promotions de chercheurs ont été très peu nombreuses et difficiles à obtenir. De même un certain nombre d'ITPE ayant obtenu l'habilitation à diriger des recherches sont contraints d'accepter une mobilité ... en dehors du secteur de la recherche, d'où un certain gâchis pour la collectivité.

Par ailleurs, les ITPE qui, après un temps dans la recherche, s'orientent vers une autre activité, doivent faire leurs preuves, à l'égal d'un débutant, sur cette nouvelle filière, alors que l'apport de la formation par la recherche dans la nouvelle activité est pertinente et ne peut pas être négligée. Les principes de gestion devraient manifestement être moins mécaniques.

Il convient également de signaler que pour le président du CESAAR<sup>2</sup>, la mobilité ne constitue pas véritablement un des critères d'évaluation. Le Comité tient compte d'une « *recherche finalisée en appui à des politiques publiques, qui se conforte et se diffuse par des contrats et des expertises, par la pratique de l'enseignement, par une contribution à la culture scientifique et technique et des publications de différentes natures, sans oublier l'ouverture internationale et la contribution à la gestion de la recherche* ».

---

<sup>1</sup> Équipe de Recherche Associée. Les ERA sont les équipes de recherche associées au LCPC dans les LRPC des CETE : engagement de financement de recherche pluriannuel de la part du LCPC, engagement de donner du temps pour la recherche aux membres de l'équipe de la part du CETE.

<sup>2</sup> CESAAR : Comité d'évaluation scientifique des agents de catégorie A ayant une activité de recherche

On voit donc que la promotion des ITPE est pilotée par le modèle de mobilité des ingénieurs généralistes, qui s'accorde mal avec la carrière normale d'un chercheur.

## **2/ Données statistiques**

### **2.1 Les effectifs**

La plaquette de la DRAST sur le RST, datée de décembre 2006, fait état de 2000 chercheurs présents au sein d'une trentaine d'organismes (15 000 personnes en tout) : organismes scientifiques et techniques, écoles, services techniques centraux, services extérieurs. Si nous nous restreignons au périmètre du RST cité plus haut, le chiffre se situe autour du millier.

Les chercheurs sont en poste principalement dans les organismes de recherche (LCPC, INRETS), dans des laboratoires d'écoles (ENPC, ENTPE, ENAC), dans des EPIC (Météo-France, CSTB, IGN). On peut aussi en trouver quelques-uns dans des services techniques centraux (CETMEF, par exemple) et dans les CETE. Ils ne sont pas comptabilisés ici.

#### **2.1.1 Corps des chercheurs du ministère**

En 2008, ces deux corps représentent 191 postes budgétaires, effectif quasi-constant depuis la création. La répartition est la suivante (effectifs 2005) :

##### *Postes budgétaires de chercheurs*

<i>Établissement</i>	<i>DR</i>	<i>CR</i>
LCPC	52	78
ENPC	6	13
Autres	15	27
Total	73	118

Le LCPC est donc largement le mieux doté.

Les effectifs réels sont en légère augmentation depuis quelques années (162 en 2003, 167 en 2006). De 10 à 15 recrutements ont lieu chaque année. Il faut rappeler que, lors de la création des corps, de nombreux PNT ont été directement intégrés.

##### *Effectifs réels de chercheurs*

<i>Années</i>	<i>CR</i>	<i>DR</i>	<i>Total</i>
2002	102	51	153
2003	108	48	156
2004	109	50	159
2005	116	52	168
2006	116	51	167



Les âges moyens aux différents grades donnent une indication intéressante, mais elle est encore perturbée par l'apport initial des PNT.

#### *Age moyen des chercheurs*

	2002	2006
DR1 :	58 ans	55 ans
DR2 :	50 ans	48 ans
CR1 :	45 ans	44 ans
CR2 :	33 ans	36 ans

À titre de comparaison, le ministère de la recherche compte 20 000 chercheurs dans les corps DR et CR (auxquels on peut noter qu'un organisme comme le CEMAGREF émerge).

#### 2.1.2 Corps des chercheurs de l'Inrets

En 2007, on décompte 111 CR + 57 DR = 168 chercheurs.

#### 2.1.3 Corps d'ingénieurs

La population d'ingénieurs-chercheurs est plus difficile à estimer. Les chiffres qui suivent donnent un total de près de 500. Notons que ces ingénieurs pratiquant la recherche – c'est une évolution récente – préparent un doctorat en début de carrière.

#### *Exemple des IPC ayant soutenu une thèse : situations en janvier 2008*

1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	3	1	6	5	3	6	9
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	2	3	1	?	?

(La seconde ligne donne le nombre de ceux qui sont actuellement dans un organisme de recherche du ministère)

On observe une augmentation des IPC préparant une thèse de doctorat depuis quelques années.

Des ITPE sont admis à poursuivre en thèse. Ils sont 10-12 par an selon la DGPA : mais il y a d'autres inscriptions non recensées au niveau national.

L'ENPC et l'ENTPE sont habilitées à délivrer le diplôme de docteur. Le risque est de rester en circuit fermé (tendance fréquente ces dernières années) par l'affectation sur place des IPC et ITPE. Sur 12 IPC ayant soutenu leur thèse en 2005-6-7-8, voici les affectations : 8 à l'ENPC, 1 au LCPC, 1 INRIA, 1 Météo-France, 1 DGUHC. On note une prééminence de l'ENPC, comme d'ailleurs en effectifs d'IPC.

C'est l'ENPC qui possède le vivier le plus important d'IPC (début 2008, 109 IPC étaient présents à l'ENPC, dont une majorité à la Direction de la Recherche, mais peu d'ITPE)

A l'ENTPE, on trouve 2 IPC chercheurs et une vingtaine de TPE.

Au LCPC, on ne trouve que 18 IPC et moins de 100 ITPE. On peut évaluer à 60 environ le nombre d'ingénieurs qui font de la recherche.

A l'INRETS, seuls quelques ingénieurs des corps équipement sont présents, dont 3 à 4 IPC chercheurs, mais 45 ingénieurs émargent au statut d'ingénieur de recherche de l'INRETS (ITA).

A l'IGN : une cinquantaine de chercheurs : IPC et ITGCE.

A Météo-France : 150 chercheurs au CNRM.

#### 2.1.4 Autres statuts

PNT : encore quelques-uns en activité au LCPC.

CDD : A l'INRETS, le recours à des CDD permet de faire venir des chercheurs extérieurs pour des durées variables (128 personnes ont eu des contrats en 2006).

### 2.1.5 Doctorants et post-doctorants

Au CSTB : 50 doctorants environ

Au LCPC : 88 doctorants, 41 post-doctorants (= 21 etp)

A l'INRETS : 80 doctorants, 16 post-doctorants.

A l'ENTPE : 60 doctorants, dont 33 ITPE.

A Météo-France, une cinquantaine de doctorants.

Pour information et comparaison, il y a au CEMAGREF 210 à 220 doctorants, et 40 post-doctorants.

### 2.1.6 L'accueil de chercheurs extérieurs

Les données suivantes, très fragmentaires, montrent que certains établissements accueillent régulièrement quelques chercheurs étrangers.

A Météo-France : 4 visiteurs scientifiques en 2004

A l'INRETS, 1 ou 2 professeurs chaque année.

A l'ENTPE, un chercheur australien, un Polonais, un Russe, un Israélien, un Canadien, accueillis chacun plusieurs mois. Un universitaire (maître de conférence) accueilli 6 mois dans un laboratoire.

A titre de comparaison, au Cemagref : une douzaine par an.

**En bref**, dans le périmètre des organismes défini plus haut, on compterait plus de 850 chercheurs permanents et de 250 doctorants (auxquels il faut ajouter des post-doctorants, une petite centaine ? Et des contractuels). Au total, un potentiel de recherche de plus de 1200 personnes.

## 2.2 Les mobilités

### 2.2.1 Essaimage (= détachement + mis à disposition + disponibilité)

L'effectif des chercheurs « équipement » n'étant pas affectés au ministère de l'équipement s'établit autour d'une petite dizaine, soit 6 % de l'effectif du corps :

2001	2002	2003	2004	2005	2006
9	9	10	6	8	10

Les flux au niveau des deux corps de chercheurs pour les quatre années 2003 à 2006 (d'après documents de la DGPA) montrent que l'essaimage est très faible, mais cela ne renseigne pas sur les mobilités internes aux corps de chercheurs.

### 2.2.2 Mobilités définitives

Les mouvements entre organismes sont peu nombreux :

- trois chercheurs de l'INRETS ont passé le concours de chercheur du ministère pour entrer au LCPC ;
- il y a eu quelques rares mouvements de chercheurs du LCPC vers les CETE ;
- deux IGRF sont en poste au LCPC (l'un en recherche, l'autre à la direction scientifique) ;
- un IPC chercheur de l'ENTPE est passé à la direction scientifique de l'INRETS, un ITPE au CETE.

On observe également quelques mouvements allant de la recherche vers d'autres postes au sein du même organisme.

### 2.2.3 Séjours longs à l'étranger

La pratique des séjours longs à l'étranger est peu répandue, même si de bonnes exceptions existent.

Un numéro de la lettre d'information interne du LCPC (n° 102 de février 2007) présente les interviews de trois chercheurs ayant effectué ces dernières années des séjours de plusieurs mois, l'un aux États-Unis, l'autre au Canada et le troisième en Grande-Bretagne.

ENTPE : un DR a passé 3 ans au Canada, un TPE un an en Suisse, un autre un an en Grande-Bretagne.

A l'IGN, ce type de mobilité n'est pas spécialement encouragé.

### 2.3 Les unités mixtes

Témoins de l'ouverture de l'établissement et de ses chercheurs, les unités mixtes peuvent favoriser à terme la mutation d'un agent d'un organisme à l'autre. Ci-dessous la liste des unités mixtes en 2008 :

ENTPE/CNRS (URA 1652) :	LASH (Laboratoire Sciences de l'Habitat)
ENTPE/CNRS (UMR 5600) :	RIVES (recherches interdisciplinaires ville espace société)
LCPC/INRETS :	LIVIC (Laboratoire sur les interactions véhicules-infrastructures-conducteurs)
INRETS/ENTPE :	LICIT (Laboratoire d'ingénierie circulation-transport)
ENPC/LCPC/CNRS :	UMR Navier (Mécanique)
ENPC/X/CNRS/ENSMP :	LMS (Laboratoire de mécanique des solides)
ENPC/EHESS/ENS/CNRS :	PSE (Paris School of Economics)
ENPC/CNRS/UMLV :	LATTS (Techniques, territoires et sociétés)
ENPC/ENGREF/CNRS/EHESS :	CIREN (Environnement et développement)
ENPC/ENGREF/ParisXII :	CEREVE (Eau, ville et environnement)
ENPC/EDF-R&D :	CEREA (Environnement atmosphérique)
Météo-France/CNRS (URA 1357) :	CNRM-GAME (Groupement d'étude atmosphère-météorologie)
ENPC/INRETS/UMLV <sup>3</sup> :	LVMT (Laboratoire ville, mobilité, transports)
INRETS/UCBL <sup>4</sup> :	LBMH (Laboratoire de biomécanique et de modélisation humaine)
INRETS/InVS/UCBL :	UMRESTTE (Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance transport-travail-environnement)
INRETS/UM-AM <sup>5</sup> :	LBA (Laboratoire de biomécanique appliquée)

(Ni l'IGN, ni le CSTB n'ont d'unité mixte de recherche, ce qui ne les empêche pas d'avoir des partenariats développés).

Donc au total, un nombre non négligeable d'unités mixtes, particulièrement à l'ENPC et à Météo-France (où l'URA 1357 est de grande taille).

### 2.4 Constat sur les données chiffrées

Il est décevant de ne pas pouvoir disposer de statistiques complètes et fiables. On peut y voir plusieurs raisons :

- la difficulté de définir ce qu'est un chercheur : à partir du moment où l'on ne se contente pas des personnels relevant des statuts de chercheur, il est parfois difficile de faire la part de recherche sensu stricto chez une personne qui fait aussi de l'enseignement, du développement, de l'expertise, des études ; dans le cas des ERA du LCPC par exemple, les chercheurs immergés dans les CETE (on peut d'ailleurs trouver des exemples analogues au LCPC même) font aussi des études opérationnelles et des expertises, qui d'ailleurs nourrissent leur recherche : c'est là une difficulté propre aux activités de recherche finalisée qui sont celles de la majorité de nos chercheurs ; dans ces conditions, les chiffres d'effectifs, voire les etp, ne peuvent qu'être approximatifs ;
- un manque d'intérêt de l'administration centrale pour recenser les chercheurs, suivre les carrières de chercheurs... Pour avoir des informations complètes, il aurait fallu mener une enquête détaillée auprès de chaque organisme, ce qui n'a pas été fait systématiquement. On pourrait ainsi évaluer par exemple le temps moyen de séjour d'un chercheur dans un organisme, en fonction de son âge, ou le temps moyen passé par un chercheur en séjours à l'extérieur.

Globalement, c'est un effectif de chercheurs non négligeable, même s'il ne se compare pas à celui du ministère de la Recherche, mais c'est une population éclatée en plusieurs corps aux parois assez imperméables.

Les mobilités significatives résultent plutôt d'initiatives individuelles, et concernent un très petit nombre de chercheurs. Force est de constater par exemple que les possibilités de mise à disposition ou de détachement existant dans les corps de chercheurs de l'équipement sont peu exploitées (vers les entreprises notamment).

<sup>3</sup> Université de Marne-la-Vallée

<sup>4</sup> Université Claude Bernard - Lyon

<sup>5</sup> Université de la Méditerranée – Aix-Marseille

## ***La mobilité : pourquoi est-elle souhaitable ?***

Tout le monde s'accorde sur le fait qu'une certaine mobilité, au sens large du terme (intellectuelle tout autant que géographique), est indispensable au chercheur... Il vaut la peine cependant de mieux cerner les raisons qui font que tel ou tel type de mobilité apparaît comme opportun, voire nécessaire. Sans négliger le fait que la recherche exige aussi un minimum de continuité et de persévérance... et donc que la mobilité des chercheurs ne doit pas être mise sur le même plan que celle que l'on demande aux ingénieurs des services extérieurs du ministère.

Malgré les réticences des structures, il faut montrer que l'organisme, s'il perd effectivement un chercheur pendant quelques semestres, retrouve à son retour un chercheur plus ouvert, avec de nouvelles idées, et potentiellement capable de développer des collaborations fructueuses avec son organisme d'accueil.

Certes la facilité actuelle de circulation des informations permet à tout chercheur, même isolé, de se tenir au courant des publications mondiales, certes la participation aux congrès permet d'avoir quelques contacts avec des collègues de l'extérieur, mais ceci ne remplace pas l'immersion dans un milieu de travail différent, sur une durée qui se compte en mois, en trimestres ou plus. Pour certains de nos interlocuteurs, un mouvement, temporaire ou irréversible, tous les 7 à 10 ans semble un objectif raisonnable pour éviter de tomber dans une certaine routine.

A ces considérations générales viennent s'ajouter aujourd'hui deux facteurs qui renforcent la nécessité de mobilité des chercheurs. Dans le cadre de l'Union, l'objectif global est de renforcer sur le plan quantitatif et qualitatif la position de la recherche européenne dans le concert international. La mobilité des chercheurs serait l'un des facteurs les plus efficaces de la diffusion des connaissances et du progrès scientifique ; en outre, il s'agirait d'une exigence de plus en plus importante pour le développement des compétences et l'évolution des carrières dans les domaines scientifiques. Par ailleurs, le nouveau MEEDDAT s'élargit et s'engage dans des restructurations en cohérence avec les pôles régionaux de développement scientifique.

### **Un environnement international stimulant**

Le conseil européen de Lisbonne a fixé, en 2000, un objectif stratégique visant à faire de l'Union européenne « *l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde d'ici à 2010* », ce qui n'est pas encore atteint. Le livre vert de la commission sur l'Espace européen de la recherche s'inscrit dans le cadre de la stratégie de Lisbonne et de la mise en oeuvre du 7ème programme-cadre de recherche de l'Union européenne (2007-2013).

Par ailleurs, le septième programme-cadre « personnes » a pour objectif d'améliorer la situation des chercheurs sur le marché du travail européen tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Ce programme mobilise d'importantes ressources financières et s'appuie sur l'expérience acquise au travers des actions « Marie Curie ». Il met l'accent sur les trois aspects suivants :

- la génération d'avantages et d'effets structurants tels que, par exemple, l'instauration du cofinancement de programmes régionaux, nationaux et internationaux ;
- l'amélioration des conditions de formation et d'évolution de carrière dans le secteur privé (davantage d'implication des entreprises ainsi que de coopération entre entreprises et universités) ;
- le renforcement de la dimension internationale.

Selon le livre vert « *L'espace européen de la recherche : nouvelles perspectives* », la circulation aisée entre les disciplines et entre les secteurs public et privé devrait devenir une caractéristique normale d'une carrière de chercheur réussie.

### **De nouvelles opportunités liées à la stratégie du MEEDDAT**

Deux opportunités sont apparues récemment pour la mobilité des chercheurs au sein du MEEDDAT. L'une concerne la mise en place du pôle de Marne-la-Vallée, l'autre le regroupement de l'Equipement avec l'Environnement pour former le MEEDDAT.

Le pôle de Marne-la-Vallée doit regrouper une partie des équipes de recherche de l'ENPC, du LCPC, de l'INRETS et du CSTB. Cela constitue une possibilité de synergie entre les équipes et des opportunités de se positionner sur de nouveaux axes de recherche, plus proches des questions environnementales.

Ce sont donc des mobilités géographiques, mais aussi thématiques auxquelles doivent s'affronter les équipes actuelles. A l'inverse, la diminution de la dispersion d'équipes travaillant sur des sujets proches et la coordination de recherche entre établissements spécialisés constituent des éléments positifs pour aborder des projets de recherche d'envergure plus importante.

La labellisation " Carnot " de certains laboratoires impliqués dans le pôle de Marne-la-Vallée souligne par ailleurs la capacité de ces structures à collaborer efficacement avec des partenaires socio-économiques, notamment avec des entreprises.

L'élargissement du MEEDDAT vers d'autres champs scientifiques autour du thème central du développement durable conduit au renforcement de sujets interdisciplinaires qui appellent des collaborations thématiques. Ces collaborations, alliées à une augmentation sensible de la population de chercheurs, favorisent l'interpénétration des différentes écoles de pensée et la mobilité des personnes.

## ***Les freins à la mobilité***

Le premier obstacle à la mobilité est la méconnaissance de l'intérêt du changement, du gain personnel que l'on peut en tirer. Si un chercheur n'est pas convaincu, par ses collègues, par son directeur de laboratoire, de ce que peut apporter une mobilité, s'il n'a donc pas une forte volonté, il n'y a même pas besoin de frein pour empêcher la mobilité.

### **Les freins peuvent être psychologiques ou relationnels**

Etant donné l'important investissement nécessaire au travail de recherche, le souhait de mobilité d'un chercheur peut se heurter à l'incompréhension de son équipe. Il peut être considéré comme une personne qui néglige son engagement professionnel, qui abandonne ses collègues, ses partenaires, ses subordonnés. Il restera marqué de suspicion.

L'investissement nécessaire à la recherche peut conduire à une crainte du changement. Le chercheur se demandera, de façon toujours plus prégnante, l'âge venant, s'il est capable de se mettre au niveau d'un nouveau futur professionnel, particulièrement s'il doit changer de domaine thématique.

De la même façon, la nouvelle équipe d'accueil pourra être réticente à intégrer une personne aux habitudes professionnelles différentes, au prérequis scientifique inconnu, et peut-être pourra-t-elle même douter de ses bases de connaissance et craindre une mise en péril de sa propre renommée.

Les freins exprimés ci-dessus visaient implicitement la mobilité d'un chercheur au sein de la recherche. Les difficultés sont les mêmes, voire sont amplifiées, pour une mobilité vers des activités moins scientifiques. Le chercheur peut être vu comme un doux illuminé, incapable de se confronter aux réalités économiques et sociales. Le chercheur lui-même pourra avoir l'impression de déchoir. Ce sera une révolution, difficile à gérer, dans sa carrière.

Lorsque la mobilité s'exerce en sens inverse, d'une activité autre vers l'activité recherche, les freins psychologiques ou relationnels sont décuplés, quelles que soient les aptitudes du candidat à exercer l'activité de recherche.

### **Les freins sont amplifiés par le manque d'informations**

Dans un ministère comme le MEEDDAT, les unités où s'exerce la recherche sont suffisamment dispersées pour que le manque d'informations sur les opportunités se révèle un véritable obstacle. Quels sont les dispositifs d'information qui permettent au chercheur ou au gestionnaire des ressources humaines des établissements de recherche de savoir où se trouvent des opportunités de redéploiement ?

Le manque d'informations s'exerce également envers les dispositions administratives. Les unités du, ou hors, ministère sont suffisamment diverses pour qu'une mobilité s'accompagne généralement d'un changement de position administrative et d'un transfert de dossier d'une unité gestionnaire à une autre. Le chercheur ne fera peut-être pas la différence entre une position normale d'activité dans un établissement public et un détachement ou une mise en disponibilité, et sur l'impact de cette position sur sa carrière.

L'activité même, exercée dans une autre entité, est source d'interrogation : en quoi consiste la réalité quotidienne du travail est assez difficile à appréhender lorsqu'on est externe à cette activité. En l'absence d'une personne de confiance qui peut éclairer sur la nature du milieu professionnel, le candidat à la mobilité peut avoir des peurs qu'il ne saura surmonter.

### **Les obstacles administratifs ne sont pas maîtrisés par les gestionnaires**

Evoquées ci-dessus, les difficultés administratives qui effraient le candidat à la mobilité rebutent également les gestionnaires. Sans parler des obstacles administratifs et juridiques entre pays, les différences au sein de la fonction publique entre les différents corps, les différents ministères, et même les différentes structures au sein d'un ministère sont autant de difficultés à surmonter. On peut citer également la complexité du financement : pour un ingénieur qui projetait de faire sa thèse au Royaume-Uni, il a fallu réunir quatre financeurs. Ce n'est pas au chercheur à maîtriser les multiples points de procédure, mais bien aux gestionnaires des ressources humaines des unités d'arrivée et de départ. Or, le plus souvent on constate que ces derniers vivent cela comme un casse-tête à éluder

plutôt que comme un jeu à maîtriser. L'agent déterminé prendra son dossier à bras-le-corps alors qu'un autre renoncera. Dans les deux cas, beaucoup d'énergie et de motivation sont gaspillées dans l'aventure.

Au rang des obstacles administratifs, on peut également inscrire les difficultés de partenariat entre établissements. On a vu précédemment que les collaborations entre organismes et l'accueil d'équipes d'origines diverses au sein d'un laboratoire mixte pouvaient être assimilées à de la mobilité. Lorsque l'un des établissements est une unité financée par une dotation budgétaire alors que l'autre doit équilibrer ses dépenses par la recherche de contrats privés, la collaboration est difficile, voire impossible sur le long terme.

### **Le déroulement de carrière des chercheurs manque de repères**

Personne ne sait comment la mobilité contribue à la construction de carrière : dans certains cas elle est très profitable, dans d'autres elle ne l'est pas. En particulier la mobilité au sein d'un établissement public, mobilité qui peut valoir, en termes de remise en question des compétences, autant que celle entre deux subdivisions de DDE, n'est pas prise en considération par la gestion ministérielle, lors des promotions. Lors du passage de la recherche vers un poste plus classique, à 30-35 ans, l'agent peut être considéré comme un débutant dans la carrière.

Au-delà du manque d'un pôle bien identifié d'informations, déjà évoqué, l'institution ne s'avère pas mobilisatrice sur les mouvements de personne. Il serait difficile de trouver, pour chacun, un mentor capable de conseiller un agent sur une orientation de carrière, de l'aider à la mettre en oeuvre et de l'assumer à long terme.

L'évaluation des chercheurs est, quoique s'en défendent les comités d'évaluation, basée sur le taux de publication. Or, un chercheur qui vient de changer d'équipe publie moins qu'un chercheur ancré dans une unité et un axe de recherche. Dans ce dernier cas, il dispose du matériau et du réseau pour publier.

### **Les dispositifs de développement des compétences sont rares**

La mobilité des chercheurs doit contribuer, soit à l'accroissement de compétences de l'agent, soit au comblement d'un emploi vacant. Dans tous les cas, la mobilité doit être profitable à l'agent et à l'administration.

Concernant le nécessaire développement des compétences, la recherche souffre d'un manque de dispositifs d'accompagnement. Il n'y a pas d'organisme de formation disponible. Seuls les colloques permettent de diffuser les nouveaux savoirs. Cependant les qualités des présentations sont très hétérogènes et fragmentées : il appartient à chacun de trier ce qu'il entend et de compléter par des initiatives personnelles.

Une difficulté jusque-là non évoquée est celle de la langue ; au minimum la pratique de l'anglais est indispensable au chercheur désirant évoluer. C'est dire qu'il doit entretenir son niveau initial de façon continue. Pour cela, le meilleur moyen consiste dans l'échange permanent en anglais. L'équipe dans laquelle il travaille doit favoriser cette pratique, soit qu'elle entretienne des collaborations avec des anglophones, soit qu'elle procure des cours d'anglais permanents. Le maintien de la compétence en anglais devrait être un souci constant de l'encadrement des équipes. De la même façon, toute compétence en langues devrait être cultivée soigneusement, car le travail courant *in situ* des équipes ne se fait pas toujours en anglais (Japon, Chine, Allemagne, ...)

### **Les laboratoires ont besoin de stabilité**

Lorsque le chercheur commence une recherche, il s'engage pour plusieurs années. Dans de nombreux cas, l'axe de recherche est, ou devient, une passion. Ce chercheur est souvent indispensable à l'aboutissement d'un travail d'équipe. Il est le seul détenteur, avant publication, avant achèvement, d'un résultat à venir. L'investissement dans un axe de recherche avec une équipe devient un engagement fort, parfois celui de toute une vie, et la mobilité, qu'elle soit thématique ou d'équipe apparaît comme une rupture dénuée de sens. Les prix Nobel, les prix du CNRS et autres distinctions ne couronnent que des travaux fruits de toute une vie...

La dépendance s'accroît lorsque le laboratoire est petit, repose sur une individualité et développe un axe de recherche très spécifique. Alors les quelques chercheurs qui composent ce laboratoire portent

une exigence de stabilité importante. Sur un sujet novateur adopté par la stratégie de l'établissement, le risque de fragilité évoqué ici est normal. Par contre, lorsqu'un axe de recherche se développe, par le hasard de l'affectation d'une compétence dans un laboratoire, la situation est critiquable. Le laboratoire aura du mal à percer sur cette thématique, il sera fragile et des frictions avec les laboratoires nominalement dédiés à cette thématique auront lieu. La situation se rencontre d'autant plus au MEEDDAT que les laboratoires ont des effectifs peu nombreux.

### **La concurrence entre organismes n'encourage pas la mobilité**

Les équipes de recherche ont le souci de publier des résultats novateurs. C'est le critère principal de leur évaluation. Il n'est alors pas étonnant que la suspicion entre équipes soit la règle, malgré les promesses de partenariat. Dans ce contexte, la mobilité des chercheurs est vue comme une perte d'avantages sur les concurrents. La mobilité accroît tout à la fois l'affaiblissement de sa propre équipe et le renfort de l'équipe voisine. La compétition entre équipes de recherche nationalement ou internationalement ne doit pas être négligée. Chacune veut être la meilleure de sa catégorie et attirer les meilleurs chercheurs. Des jugements peu flatteurs d'un organisme sur un autre ne favorisent pas la mobilité des agents.

Au sein du ministère, les relations entre établissements sont souvent plus proches d'une coexistence polie que d'une volonté de travailler ensemble, et même de connaître les travaux du voisin. Ainsi, il nous apparaît que l'ENPC est crainte des autres organismes, d'une part, par son appétit de dominer tous les thèmes, et d'autre part, par son emprise sur le flux d'IPC. Les IPC chercheurs naissent en son sein, ce qui est normal, mais n'essaient pas vers les autres établissements. Ils s'y développent voire s'y incrustent.

### **La mobilité géographique accentue les freins décrits précédemment**

Enfin, comme pour toute mobilité, le changement de bassin d'emploi est une contrainte qui pèse sur la famille. Plus le chercheur sera âgé, plus il sera ancré sur un territoire, par l'achat de sa maison, le travail de son conjoint, la scolarité de ses enfants. Les aides à la mobilité sont peu développées.

La mobilité vers l'étranger décuple l'effort à déployer. Elle se heurte à de nouveaux obstacles. Les postes sont le plus souvent réservés aux ressortissants nationaux. Il s'y ajoute la barrière de la langue, et parfois la barrière diplomatique par l'obtention de visas de séjour prolongé.

### **La prééminence de la recherche de l'Amérique du Nord constitue un frein à la mobilité européenne**

De nombreux interlocuteurs nous ont cité des mobilités réussies soit aux Etats-Unis soit au Canada. Les raisons principales avancées sont, d'une part, la bonne tenue dans le monde de la recherche des équipes d'Amérique du Nord, d'autre part, le partage de la langue française avec les équipes québécoises. Ce sont autant d'opportunités qui viennent en concurrence avec la coopération européenne.

Pour certains de nos interlocuteurs, les projets européens rassemblant obligatoirement des laboratoires de plusieurs pays semblent assécher les possibilités de séjour de chercheurs dans un autre organisme au sein de l'Europe ; alors que pour d'autres, ces projets favorisent la prise de contact et les liens entre laboratoires, et peuvent faciliter l'émergence de projets incluant des échanges de chercheurs.



## ***Les propositions***

Aucune mesure miracle ne fera disparaître les freins à la mobilité exposés ci-dessus. Ce que l'institution peut faire de mieux, c'est aider à un déroulement de carrière optimal de l'agent, servant l'intérêt de l'institution, et porter une attention renouvelée à la gestion des agents oeuvrant dans la recherche au sein du ministère.

### **Revoir la gestion des corps comptant des chercheurs**

Trois populations constituent les chercheurs au sein du RST :

- des chercheurs de statut chercheur ;
- des IPC ;
- des ingénieurs des travaux.

#### **En matière de connaissance de la ressource**

Les personnels faisant de la recherche ont souvent des diplômes complémentaires (titre de docteur ou titre de docteur habilité à diriger des recherches) délivrés par l'université. Ces titres ne sont pas gérés par le SIRH (système d'information sur les ressources humaines). Cette lacune est symptomatique du peu de cas fait de ces diplômes. La difficulté qui a été la nôtre pour cerner le potentiel de chercheurs au sein du ministère est une autre illustration de la négligence à l'égard des chercheurs. **Le SIRH nouveau devra permettre de recenser et qualifier la population des chercheurs.**

#### **En matière d'affectation en début de carrière**

Les ingénieurs élèves qui terminent une thèse poursuivent assez souvent des recherches au sein de l'école (ENPC, ENTPE, ...) qui leur délivre leur titre. Sans rompre avec le domaine thématique qu'ils ont ouvert, **il faut qu'ils quittent l'école et soient affectés dans un laboratoire** dans une autre structure ; ou au moins qu'ils fassent l'équivalent d'un post-doc de 6 ou 12 mois à l'extérieur. C'est une exigence d'ouverture indispensable et le démarrage d'une carrière ouverte vers la mobilité.

#### **En matière de promotion**

On a vu précédemment (paragraphe Etat des lieux/Statuts et modalités et paragraphe Freins/déroulement de carrière) que la gestion de carrière et l'évaluation des mérites attribuent une place plus ou moins importante à la mobilité.

Il conviendrait de mettre en place **des principes de gestion de carrière qui soient homogènes** pour l'ensemble des agents chercheurs, qui soient appliqués et qui soient lisibles et compréhensibles par tous.

#### **En matière de cohabitation des corps**

La décomposition des chercheurs statutaires en corps de volumes équivalents (190 à « l'équipement », 150 à l'INRETS) oeuvrant tous dans des établissements publics du même ministère ne se justifie pas et contribue à poser des barrières à la mobilité entièrement administratives. **La question de la fusion de ces corps doit être traitée<sup>6</sup>**, et le **poste de chargé de mission pour ces corps au sein de la DGPA**, vacant depuis de longs mois, doit être pourvu ou recomposé. Dans tous les cas, les chercheurs sous statut méritent tout autant que les autres fonctionnaires d'avoir un suivi de carrière personnalisé.

## **Piloter la recherche**

### **Au sein de chaque organisme**

La nature même de son travail, nécessitant l'immersion dans l'équipe, est une entrave à la mobilité des chercheurs. Sans structuration, la recherche sur une thématique donnée peut être sans fin, et le chercheur et son encadrement ne sauront pas trouver le moment opportun pour évoluer.

**Le pilotage de la recherche doit s'efforcer de décomposer la recherche en projets** de durée raisonnable (3, 4, 5 ans), avec un début marqué et une fin identifiée. Entre ces deux jalons les équipes projet sont considérées comme stables. Cette organisation permet de planifier les périodes favorables aux mobilités (la fin des projets de recherche), et donne de la liberté aux uns et aux autres

<sup>6</sup> Cette proposition avait été faite dans le rapport du CGPC n°2003-0090 intitulé « *La gestion des corps de chercheurs du ministère de l'Équipement* »

pour entrer et sortir d'une équipe de recherche. Elle permet également périodiquement de rebrasser les équipes et ainsi entraîner les chercheurs à travailler dans d'autres contextes.

### Depuis la DRAST

Paradoxalement, la mobilité des chercheurs, en interne, sortante ou entrante, sera d'autant plus fluide que **le RST sera construit**, selon un modèle organisé et cohérent : objectifs bien identifiés pour chaque organisme, politique commune, priorisation globale des projets de recherche, regroupements géographiques, concertation continue entre responsables. On renvoie ici sur l'avenir du RST, qui fait l'objet d'autres études. Il appartient à la direction d'administration centrale en charge de la recherche de créer des conditions de travail locales permettant un dialogue apaisé entre les établissements.

La mobilité des chercheurs sera facilitée dans une structure puissante, avec des objectifs et des axes de recherche importants. Toute petite structure en création sera fragile et dépendante du départ d'un chercheur ou de ses caprices. Le RST doit fédérer ses forces et ne pas se disperser sur toutes sortes d'axes de recherche. Là aussi, l'équilibre est subtil entre innovation et atomisation.

**La création du pôle de recherche à Marne-la-Vallée est une opportunité** pour fédérer les multiples laboratoires aujourd'hui éclatés sur plusieurs sites et sur des thématiques connexes, et pour créer des partenariats puissants avec des laboratoires externes au ministère. Il doit se constituer comme une fédération d'organismes égaux dans la démarche et non être considéré comme une mise sous tutelle de l'ENPC.

### Accompagner administrativement les mobilités

Ainsi qu'on a pu le constater précédemment, les mobilités sont vécues difficilement en particulier en regard des différences administratives entre les divers statuts de personnel. La méconnaissance des réglementations conduit souvent à déformer la complexité, qui serait vaincue par un accroissement des compétences administratives des gestionnaires de ressources humaines. Il y sera remédié s'il existe un pôle ressources disponible (le pôle « mobilité/chercheurs ») pour tout le champ du ministère, qui deviendrait le fédérateur de tous les gestionnaires locaux. **Le pôle « mobilité/chercheurs » doit répondre précisément à toutes les demandes d'information** sur les différents corps, les différentes positions administratives, les différents dispositifs de financement ; il doit accompagner les mobilités particulièrement difficiles, et produire des guides à l'usage des gestionnaires de premier niveau, qui restent concrètement les maîtres d'oeuvre des mobilités. Il doit être particulièrement tourné vers les petits organismes n'ayant pas d'expériences antérieures. Le pôle ne se substitue en rien au gestionnaire des ressources humaines de l'établissement dont relève le chercheur, il est sa source de renseignement. Ce pôle devra accumuler la connaissance de ce qui se pratique à l'extérieur du ministère : Polytechnicum/Bureau international des chercheurs invités, ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Union européenne, etc.

Nous proposons que le pôle « mobilité/chercheurs » soit créé à la DRAST.

### Communiquer sur les opportunités de mobilité

La mobilité des chercheurs serait grandement facilitée par une mise à disposition aisée des offres d'emploi des champs thématiques du ministère. Le pôle « mobilité/chercheurs » serait aussi en charge de la création et de l'alimentation d'**une bourse des emplois ouverts à la mobilité des chercheurs, que ces postes soient au ministère ou en dehors du ministère.**

Il organisera périodiquement des **séminaires**, au cours desquels les chercheurs ayant fait une mobilité apporteront leur témoignage. La revue R&E de la DRAST pourrait régulièrement présenter des exemples illustrés de mobilité réussie, à la fois du point de vue du chercheur et du point de vue de l'établissement.

### Manager les chercheurs

La mobilité des chercheurs sera favorisée si l'immersion dans l'action de recherche n'est pas absolue. **Le management doit « donner » du temps pour des activités d'ouverture** : enseignement, participation à des colloques, participation à des études, à des activités de conseil. La difficulté en ce domaine est l'équilibre entre l'activité de recherche qui doit rester principale et l'activité d'ouverture qui doit exister et être valorisée dans l'évaluation du chercheur.

**Le directeur de laboratoire doit être attentif au maintien de l'employabilité du chercheur**, que ce soit dans l'activité recherche ou dans une activité corollaire. Cette préoccupation croît avec l'âge de l'employé, et requiert beaucoup d'imagination et d'empathie. Le maintien de la compétence en langues étrangères doit être un souci permanent. L'ouverture sur toutes les innovations est une exigence.

Enfin, c'est au responsable d'unité de déceler une tendance à l'isolement ou le besoin de renouvellement d'un chercheur, et d'inciter alors à telle ou telle forme de mobilité.

### **En résumé**

Les propositions pour favoriser la mobilité des chercheurs et fluidifier l'emploi scientifique se concentrent autour :

- du SIRH nouveau qui devra permettre de recenser et qualifier la population des chercheurs ;
- de l'affectation systématique des ingénieurs en sortie d'école dans un laboratoire hors de l'école ;
- de la mise en cohérence de l'ensemble des principes de gestion des corps concernant la mobilité ;
- de la fusion des corps parallèles de chercheurs (CR,DR), équipement et INRETS ;
- dans chaque organisme, du pilotage de la recherche en projets de recherche, ouvrant des créneaux de mobilité ;
- du pilotage de la recherche au niveau ministériel dans l'objectif d'une concertation continue et équilibrée, qu'il s'agisse des axes de recherche ou de la gestion des personnes ;
- de la mise en place à la DRAST d'un pôle « mobilité/chercheurs », facilitant la maîtrise des procédures administratives ;
- de la mise en place d'une bourse des emplois dans la recherche, facilitant les opportunités de mobilité ;
- de l'organisation de séminaires, diffusant la connaissance sur la mobilité
- du souci permanent du manager de développer l'ouverture des chercheurs, et leur employabilité.

La création du pôle de Marne-la-Vallée est une opportunité pour mettre en place ces mesures. Elles contribueront à sa réussite, mais profiteront également aux autres laboratoires.

## ***Conclusion***

L'étude qui s'achève a examiné le sujet de la mobilité des chercheurs du RST du MEEDDAT, a recherché les freins à cette mobilité et propose des pistes d'amélioration. Cette étude se place en une période où la recherche et son organisation font l'objet quotidiennement de prises de position dans les médias. Elle ne peut être qu'un apport modeste et limité à une question infiniment plus complexe. Au sein même du ministère, d'autres études très importantes conduiront à des orientations structurantes. Il en va ainsi de l'audit sur le RST. La refondation du RST et la définition d'une stratégie de recherche globale sont fondamentales pour développer un sentiment d'appartenance au sein de la communauté des chercheurs. La mobilité, souhaitable pour développer le dynamisme de la recherche et la prise en compte de tous les paramètres du développement durable, ne pourra qu'être favorisée par ce nouveau contexte.

Le développement de la formation par la recherche dans le corps des IPC est un axe complémentaire de mise en valeur de la recherche et de ses atouts dans le développement scientifique des compétences des ingénieurs. Cet axe d'amélioration n'a pas été abordé dans cette étude car hors du sujet traité.

Une des missions importantes des organismes publics de recherche est le développement et l'entretien d'une capacité scientifique et institutionnelle à élaborer de la connaissance sur un large spectre, et à rendre des expertises crédibles que l'on ne puisse pas soupçonner d'incompétence ou de capture par des intérêts commerciaux ou idéologiques.

La mobilité des chercheurs du MEEDDAT tout au long de leur carrière vise à maintenir une ouverture d'esprit au plan scientifique et sur les besoins de la société, les rendant aptes à servir au mieux l'intérêt général. Les propositions développées devraient contribuer à favoriser cet objectif. Les propositions retenues devront faire l'objet d'approfondissements complémentaires avant mise en oeuvre.

## note à l'attention de

**Madame Elisabeth Rinié,**  
Ingénieure générale des Ponts et Chaussées  
**Monsieur Jean-Claude Diquet,**  
Inspecteur général de l'équipement  
**Monsieur Jean-Louis Durville**  
Ingénieur général des Ponts et Chaussées

ministère  
de l'Écologie  
du Développement  
et de l'Aménagement  
durables

**La Défense**, le 25 juillet 2007

**objet :** Etude sur la mobilité des chercheurs au sein du Medad – lettre de mission

**affaire suivie par :** Yves Trempat CGPC 3ème section Igost  
tél. : 01 40 81 68 65 fax : 01 40 81 23 93  
courriel : [yves.trempat@equipement.gouv.fr](mailto:yves.trempat@equipement.gouv.fr)

Conseil général  
des Ponts et Chaussées  
Vice-présidence

**PJ :** Termes de référence de l'étude sur la mobilité des chercheurs du Medad

Par note du 26 avril 2007, et suite au rapport n° 002186 01 d'octobre 2006 concernant l'inspection de suivi du LCPC, la directrice de la recherche et de l'animation scientifique et technique a demandé au conseil général des ponts et chaussées de conduire, en liaison avec ses services, une étude sur la mobilité des chercheurs du ministère de l'équipement et des organismes scientifiques et techniques se trouvant sous sa tutelle. Les termes de référence de cette étude se trouvent en pièce jointe

Je vous confie cette mission d'étude qui est enregistrée sous le n° 005390-01 dans le système de gestion des affaires du CGPC.

Conformément à la procédure en vigueur, je vous demande d'adresser votre rapport de fin de mission aux présidents des 1ère et 3èmes sections et de m'en faire parvenir un exemplaire, aux fins de transmission à la directrice de la recherche et de l'animation des affaires scientifiques et techniques, par le vice-président du CGPC.

*Signé*

Claude Martinand

**Copie à :** MM. les présidents des 1ère et 3ème sections, M. le secrétaire de la 3ème section, Yves Trempat, E. Libraire-Biausser.



## **Termes de référence d'une étude sur la mobilité des chercheurs du MEDAD**

Suite à l'inspection de suivi du LCPC qui a fait l'objet du rapport n°002186-01 d'octobre 2006, la directrice de la DRAST a souhaité qu'un certain nombre de recommandations portant sur la mobilité des chercheurs trouvent un prolongement d'étude. En effet, cette question, qui fait depuis quelques mois l'objet d'une interrogation au sein du ministère et entre organismes de recherche, devient aujourd'hui d'une actualité plus aiguë. D'autant que le 4 avril 2007, la Commission européenne a de publié un livre vert sur l'Espace européen de la recherche qui vise à initier un débat sur les moyens de créer un Espace Européen de la Recherche doté d'un certain nombre de caractéristiques parmi lesquelles on note « **un flux suffisant de chercheurs compétents, avec un haut niveau de mobilité entre institutions, disciplines, secteurs et pays.** »

D'ordinaire, dans les procédures de la Commission, le livre vert qui instaure le débat est suivi d'un livre blanc. Ce dernier sert de base à l'élaboration d'initiatives législatives européennes. Dans ce cas précis, le débat reste ouvert jusqu'au 31 août 2007, la Commission comptant proposer des initiatives courant 2008. A cet égard, il est intéressant de rappeler que l'Union européenne est sous présidence française au deuxième semestre 2008.

Il paraît donc judicieux que le MEDAD, qui a sous tutelle un certain nombre d'organismes de recherche (LCPC, Inrets, voire d'autres organismes sous tutelle de l'ex-MEDD, tel l'INERIS) ou d'établissements publics disposant d'un secteur recherche (Ifremer, Ign, Météo- France, ENPC, ENTPE, Enac) et de services techniques jouant, entre autres, un rôle de passerelle entre la recherche et l'application opérationnelle (Certu, Setra, Cetmef, Cetu, Cete via les ERA du LCPC...), participe à cette réflexion pour ce qui le concerne, de manière à contribuer le plus efficacement possible à cette démarche européenne.

L'étude à mener portera sur l'analyse des freins à la mobilité indispensable pour participer à un projet ou pour renouveler les problématiques traitées. Dans ce cadre, l'opportunité de mettre en place un dispositif d'encouragement aux reconversions thématiques pourrait être abordée et une étude sur la mobilité des chercheurs analysant toutes les possibilités de mobilité dans le cadre actuel pourrait être effectuée ; le rôle des unités mixtes entre organismes sera en particulier considéré . Parallèlement, l'analyse juridique réalisée en 2003 par le CGPC (rapport n° 2003-0090-01) devrait être aussi remise à jour. L'étude aura à prendre en compte d'une part les mobilités en interne au ministère, notamment en lien avec la réflexion en cours sur la stratégie du réseau scientifique et Technique (qui s'interroge sur les compétences des divers champs), d'autre part celles qui ont lieu dans un cadre national et européen. Les aspects d'évaluation des organismes et des chercheurs devront aussi être examinés au prisme de la mobilité, qui, si elle est à encourager, devrait avoir un impact positif en termes de carrière. Cette étude impliquera une liaison avec la DGPA et le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche pour comparer les pratiques.

Afin d'alimenter sa réflexion, le groupe de travail suivra, au niveau français, les débats instaurés par le livre vert.

Un rapport d'étape devrait être disponible fin 2007; en vue d'aider les représentants du ministère à participer à la formulation de la position française et d'orienter les conclusions de la Commission au premier semestre 2008.

Secrétariat général  
Bureau  
Rapports  
et Documentation  
TOUR PASCAL B  
92055 LA DEFENSE CÉDEX  
Tél. : 01 40 81 68 12/ 45