



### 3. FORUM DE LA COOPÉRATION FRANCO-ALLEMANDE EN RECHERCHE

*Sous la présidence de :  
Madame Valérie Pécresse,  
Ministre de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche*

*et de :  
Madame Annette Schavan,  
Ministre fédérale de l'Éducation et de  
la Recherche*

**Vendredi 29 février 2008**

**Maison de la Chimie, Paris 7<sup>ème</sup>**



13h Accueil des participants

13h30 **Ouverture et allocutions des ministres**

14h 1<sup>e</sup> Table ronde

**Face à des défis communs : des stratégies communes pour les politiques de recherche**

**Conduite de la discussion**

**Philippe Gillet**, *Directeur du Cabinet de la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR)*

> Quelles stratégies de recherche la France et l'Allemagne peuvent-elles développer en commun pour les régions du monde plus particulièrement concernées par le changement climatique ?

**Intervenants**

**Jean Jouzel**, *Institut Pierre-Simon Laplace, GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental pour l'étude du climat)*

**Norbert Jürgens**, *Universität Hamburg*

> Comment l'espace européen de la recherche peut-il se structurer pour accroître la performance et l'attractivité de ses universités et centres européens d'excellence ?

**Intervenants**

**Bernard Saint-Girons**, *Directeur général de l'enseignement supérieur, MESR*

**Walter Mönig**, *Unterabteilungsleiter „Europäische und Internationale Zusammenarbeit“ im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)*

> Quels processus la France et l'Allemagne peuvent-elles mettre en œuvre, dans le domaine des infrastructures de recherche, pour développer, à moyen et long termes, une stratégie en matière d'investissements et de localisation ?

**Intervenants**

**Gilles Bloch**, *Directeur général de la recherche et de l'innovation, MESR*

**Beatrix Vierkorn-Rudolph**, *Unterabteilungsleiterin „Großgeräte, Energie, Grundlagenforschung“ im BMBF*

> Comment la France et l'Allemagne peuvent-elles contribuer politiquement à une réelle coopération entre la science et l'économie ? Dans quelle mesure les coopérations réussies dans le système d'innovation du pays partenaires sont-elles transposables ?

**Intervenants**

**Laurent Buisson**, *Chef du Service de l'innovation et de l'action régionale, MESR*

**Hermann Kokenge**, *Rektor der Technischen Universität Dresden*

16h Pause

16h 30 2<sup>e</sup> Table ronde

**Perspectives de coopération renforcée entre organismes ou agences de recherche français et allemands**

**Conduite de la discussion**

**Frieder Meyer-Krahmer**, *Staatssekretär im BMBF*

*Les échanges de vues partiront, à titre d'illustration, des perspectives de partenariats entre CNRS et Société Max Planck, CEA et Communauté Helmholtz, Inserm et DKFZ, Ifremer et AWI, AICarnot et Société Fraunhofer, INRA et Société Leibniz ainsi que du rôle de l'ANR et de la DFG*

18h Conclusion des Ministres

**Signature d'accords de coopération entre des organismes de recherche**

**Actes**



# Sommaire

## Allocutions d'ouverture

Page ... 3 à 7

### Pour la France

**Valérie PECRESSE**

Ministre de l'enseignement supérieur et de la Recherche

Page... 9 à 11

### Pour l'Allemagne

**Frieder MEYER-KRAHMER**

Secrétaire d'Etat au Bundesministerium für Bildung und Forschung - BMBF

Page ...13 à 49

## 1<sup>ère</sup> Table ronde

Page ...15 à 23

**Top 1** *Quelles stratégies de recherche la France et l'Allemagne peuvent-elles développer en commun pour les régions du monde plus particulièrement concernées par le changement climatique ?*

Page ...25 à 34

**Top 2** *Comment l'espace européen de la recherche peut-il se structurer pour accroître la performance et l'attractivité de ses universités et centres européens d'excellence ?*

Page ... 35 à 40

**Top 3** *Quels processus la France et l'Allemagne peuvent-elles mettre en œuvre, dans le domaine des infrastructures de recherche, pour développer, à moyen terme, une stratégie en matière d'investissement et de localisation ?*

Page ...41 à 49

**Top 4** *Comment la France et l'Allemagne peuvent-elles contribuer politiquement à une réelle coopération entre la science et l'économie ? Dans quelle mesure les coopérations réussies dans le système d'innovation du pays partenaires sont-elles transposables ?*

Page ...51 à 70

## 2<sup>ème</sup> Table ronde

*Echanges de vues entre CNRS et Société Max-planck, CEA et Communauté Helmholtz, Inserm et DKFZ, Ifremer et AWI, Institut .Carnot et Société Fraunhofer, INRA et Société Leibniz ainsi que des rôles de l'ANR et de la DFG.*

## Allocutions de clôture

Page ... 71 à 72

### Pour l'Allemagne

**Frieder MEYER-KRAHMER**

Secrétaire d'Etat au Bundesministerium für Bildung und Forschung - BMBF

Page ....73 à 74

### Pour la France

**Valérie PECRESSE**

Ministre de l'enseignement supérieur et de la Recherche

## Feuille de route

## Liste des participants



## Allocutions d'ouverture

### **Valérie PECRESSE**

Ministre de l'enseignement supérieur et de la Recherche

Monsieur le Secrétaire d'Etat,  
Monsieur l'Ambassadeur,  
Monsieur le président du Haut Conseil de la Science et de la Technologie,  
Monsieur le président de l'Académie des Sciences,  
Mesdames et Messieurs les présidents et directeurs généraux des organismes et agences,  
Mesdames et Messieurs les présidents d'universités,  
Mesdames et Messieurs.

C'est pour moi une très grande joie que de voir rassemblés à l'occasion de ce Forum tous ceux qui font vivre la recherche dans nos deux pays. Les principaux acteurs des politiques de recherche, bien sûr, mais aussi les dirigeants des plus grandes institutions et des plus grands organismes de recherche de France et d'Allemagne.

A mes yeux, il s'agit là d'un signe éclatant de la volonté partagée par nos deux pays de faire de la coopération et du partenariat scientifique franco-allemand l'une des clés de notre effort commun en faveur du développement de la recherche. Ensemble, nous construisons une fois de plus l'avenir, un avenir placé résolument sous le signe de la connaissance, une connaissance partagée grâce à l'intégration plus grande encore de nos paysages de recherche.

Permettez-moi tout d'abord de vous remercier d'être aujourd'hui présents à ce qui est désormais un rendez-vous traditionnel depuis le premier Forum de 2002 dont vous aviez eu l'excellente idée, Monsieur le Sénateur Laffitte. C'est en effet à un rythme triennal que se tiennent ces rencontres qui nous offrent autant d'occasions de fortifier et développer encore les liens qu'ont tissés les scientifiques de nos deux pays. Car ces Forums ne nous permettent pas seulement de faire le point sur notre coopération, ils sont aussi le lieu où se fixent, après une riche discussion entre les meilleurs spécialistes de nos deux nations, les perspectives et les objectifs qui, pour les deux ou trois années à venir, structureront notre coopération autour de priorités communes. Par leur récurrence même, ces Forums démontrent donc que nos deux nations sont désormais animées par une volonté commune inscrite dans la durée, orientée sur le long terme, de faire de l'amitié qui unit la France à l'Allemagne le moteur d'un nouvel essor scientifique.

Je suis donc particulièrement heureuse que ces Forums aient pu, en si peu de temps, devenir une tradition pour nos deux pays. Mais chacun de nous le sait bien : il n'est pas de plus belle tradition qui ne sait se réinventer constamment sans jamais se trahir.



**Valérie Pécresse**  
Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

C'est pourquoi ce troisième Forum est conçu sur un modèle différent de celui des deux précédents. Les Forums de 2002 et 2005 avaient été l'occasion de lancer des initiatives dans des secteurs de recherche prioritaires et d'intérêt commun. Et pour ce faire, ils s'étaient tenus en présence d'un nombre important de représentants des communautés scientifiques concernées. En parallèle de ces concertations secteur par secteur, le Forum de Potsdam avait innové en introduisant une nouvelle approche centrée sur des enjeux transversaux. Il avait également ouvert de nouvelles perspectives sur les partenariats institutionnels entre organismes tout en lançant une concertation sur les politiques en faveur de l'innovation.

Notre Forum d'aujourd'hui est d'un format plus restreint, mais il porte sur les politiques de recherche et réunit ceux qui en sont les principaux acteurs en France et en Allemagne. Nos deux pays ont ainsi fait le choix de la concentration sans préjuger du format et des objectifs des Forums à venir, le temps semblait en effet venu de définir ensemble nos stratégies de recherche ou au moins de favoriser une convergence de ces stratégies par rapport aux défis majeurs que doivent relever nos deux nations. En quelques années notre coopération scientifique a, en effet, connu des évolutions et des progrès particulièrement remarquables. Depuis le Forum de 2002 et surtout depuis le Forum de Potsdam en 2005, nous voyons non seulement s'intensifier une coopération qui, depuis plusieurs décennies, s'était déjà fortement enrichie et diversifiée, mais nous voyons aussi converger nos politiques de recherche vers les mêmes objectifs et se dessiner une plus grande compatibilité entre les organisations des systèmes de recherche de nos deux pays.

Depuis 2005, en effet, nos deux nations se sont engagées ensemble dans la voie de la réforme de nos systèmes d'enseignement supérieur et de recherche. En France, la recherche, avec la Loi d'orientation et de programmation d'avril 2006, et l'enseignement supérieur, avec la Loi sur les « libertés et responsabilités des universités » d'août 2007, sont désormais des priorités politiques de première importance. Priorité politique, et j'ajouterai évidemment priorité budgétaire.

Le Forum de Potsdam s'est tenu au moment où ces réformes commençaient à prendre corps. Notre Agence nationale de la recherche avait tout juste quelques mois, l'idée des pôles de recherche et d'enseignement supérieur était lancée, les premiers pôles de compétitivité venaient juste d'être sélectionnés. Des réseaux thématiques de recherche avancée allaient bientôt voir le jour. Un Haut Conseil pour la science et la technologie, présidé par Serge Feneuille, était créé.

En Allemagne, l'initiative excellence était lancée en juillet 2005. Peu après la chancelière allemande annonçait la « Stratégie High-tech » et en confiait le pilotage au BMBF, tandis qu'était défini, en concertation avec les Länder, un pacte pour l'enseignement supérieur, destiné à créer des dizaines de milliers de places supplémentaires pour de nouveaux étudiants.

Nombreuses étaient donc les initiatives prises dans l'un de nos deux pays qui entraient en résonance avec celles qui l'étaient dans l'autre, confortant ainsi chacun de nos gouvernements dans le sentiment d'avoir fait le bon choix.

Parallèlement, je me dois de le rappeler, des initiatives prises au niveau européen ont, elles aussi, participé à l'évolution de nos systèmes scientifiques et contribué à la construction de l'espace européen de la recherche et d'enseignement supérieur : je pense évidemment à l'élaboration et au lancement du 7<sup>ème</sup> Programme cadre (PCRD), au programme *Erasmus Mundus* et à la création du Conseil européen de la recherche ERC.



**Valérie Pécresse**  
Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

C'est dans ce contexte, d'une nouvelle ambition pour notre recherche partagée par les deux pays que certaines initiatives prises au Forum de Potsdam ont permis de renforcer notre coopération et de rendre plus compatibles nos systèmes de recherche. Je me contenterai d'évoquer trois ou quatre de ces initiatives dont on peut, je crois, se féliciter des suites qu'elles ont eues. Tout d'abord, et conformément à la déclaration conjointe signée à Potsdam sur la coopération dans le domaine de la politique d'innovation, la construction du réseau d'Instituts labellisés « Carnot » a bénéficié de l'implication de la Société Fraunhofer. Le développement actuel d'une coopération structurée entre les instituts Carnot et Fraunhofer, dont il va être question tout à l'heure, en est certainement l'une des plus heureuses conséquences.

De plus, le Forum de Potsdam avait fait de la coopération institutionnelle une priorité ; les organismes de recherche avaient été encouragés à favoriser le rapprochement entre leurs équipes ou certaines de leurs composantes pour rassembler leurs forces, et, éventuellement, créer des laboratoires communs. Si peu de laboratoires communs ont véritablement vu le jour depuis 2005, de nombreux accords ont néanmoins été signés, comme ceux qui lient désormais l'Ifremer et l'Institut Alfred Wegener, ou le CEA Leti et l'Alliance microélectronique de la Société Fraunhofer. Surtout, le rapprochement entre nos grandes organisations scientifiques est devenu une réalité, un mouvement, et, je l'espère, un processus qui contribuera de façon décisive à la construction de l'espace européen de la recherche.

Enfin, avec le développement de notre Agence nationale de la recherche, des possibilités nouvelles se sont concrétisées pour permettre aux équipes de recherche de mener à bien ensemble leurs projets. L'ANR et la DFG ont entendu le vœu des représentants des sciences humaines et sociales qui, à Potsdam, avaient souhaité le lancement d'appels d'offre communs. Le succès qu'a remporté l'appel d'offre blanc commun de l'ANR et de la DFG vaut autant par les projets de recherche en coopération qu'il rend possible, que par la façon exemplaire, je tiens à le souligner, dont nos deux agences ont su travailler ensemble. D'autres appels à projets communs de ce type devront voir le jour entre l'ANR et la DFG. L'Université franco-allemande s'est attachée, elle aussi, à lancer un appel à projets pilote pour des partenariats renforcés entre équipes de recherche qui a connu un vrai succès. Finalement, depuis 2005, avec le développement de l'ANR, avec la création de l'ERC, mais aussi avec l'Université franco-allemande et d'autres dispositifs initiés par exemple par notre ministère des affaires étrangères, c'est à une véritable « éclosion » de nouveaux dispositifs de rapprochement entre équipes de chercheurs que nous assistons.

Ce résultat est remarquable, mais comme les autres, il nous invite à réfléchir sur les stratégies en amont de nos politiques de recherche : il s'agit non seulement de favoriser les articulations entre nos deux systèmes de recherche, mais aussi de rapprocher nos méthodes de travail de manière à coordonner nos politiques et à accroître ainsi leur efficacité au regard de l'objectif que nous poursuivons.

C'est en effet ces fins que nous devons avoir à l'esprit. Avec la stratégie de Lisbonne, l'ensemble des Etats européens et au premier rang d'entre eux la France et l'Allemagne, ont décidé de faire ensemble le pari de la connaissance pour répondre au défi d'ampleur mondiale qui s'offre désormais à nous car nos deux nations doivent à présent relever les mêmes défis. Ils s'imposent à nous comme ils s'imposent à tous les autres pays de l'Union européenne.



**Valérie Pécresse**  
Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Pour faire face à une compétition scientifique internationale de plus en plus intense, nos deux nations doivent d'abord donner à leurs chercheurs les moyens de briller plus encore aux yeux du monde. De même, nos deux pays doivent relever le défi du choc démographique qui s'annonce avec le départ en retraite de toute une génération de brillants chercheurs. Pour cela nous devons attirer plus de jeunes vers la recherche et rendre la carrière scientifique pleinement attractive aux yeux des jeunes les plus doués.

Il nous faut également mettre la science au cœur des sociétés européennes en favorisant un meilleur partage, une meilleure diffusion des découvertes et des savoirs scientifiques ; il faut enfin encourager l'innovation et faciliter le transfert des résultats de la recherche vers les nouveaux marchés les plus porteurs de manière à accroître la compétitivité de nos économies.

Il nous faut enfin mobiliser notre recherche pour faire face aux changements environnementaux qui pèsent sur l'avenir de la planète et de l'ensemble de l'humanité.

C'est la conscience de ces grands défis qui, en France, comme me semble-t-il en Allemagne, doit guider désormais toujours notre action.

Après le temps de la coordination de l'ensemble de nos politiques de recherche, le temps est en effet venu de proposer une réponse commune à ces enjeux fondamentaux en nous concentrant ensemble sur l'essentiel. C'est pourquoi j'attends de ce Forum qu'il

permette de formuler ensemble des propositions concrètes concernant certains des enjeux majeurs de nos politiques de recherche. Ainsi, nous aborderons, dans notre première table ronde, des questions stratégiques auxquelles il nous faudra apporter des réponses précises et pragmatiques à la fois.

- Comment mobiliser nos centres de recherche pour qu'ils répondent ensemble aux besoins de certaines régions du monde, celles qui sont les plus touchées par le changement climatique ?
- Comment améliorer notre concertation au niveau européen sur les stratégies à avoir en matière de grandes infrastructures de recherche ?

Je vous rappelle que, dans quelques mois, c'est la deuxième feuille de route des grandes infrastructures de recherche qui sera élaborée sous la présidence française de l'Union Européenne.

- Comment favoriser la structuration de l'espace européen de la recherche et de l'enseignement supérieur ?
- De quelles bonnes pratiques pouvons nous enfin nous inspirer pour accroître les partenariats public – privé et favoriser l'innovation ?

J'attends, de notre première table ronde, qu'elle fasse ressortir la contribution décisive que les partenariats entre organismes français et allemands, en association étroite avec nos universités, peuvent jouer dans la formation de l'espace européen de la recherche.

Ces partenariats doivent en effet conduire à une meilleure coordination des programmes de recherche, éviter la multiplication des programmes plus ou moins semblables pour privilégier la mise en commun des compétences.





**Valérie Pécresse**  
Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

C'est donc à des échanges passionnants que nous allons assister : par eux-mêmes, comme par les propositions qui en résulteront, ils donneront corps à l'Europe de la science, à l'Europe de demain à laquelle, j'en suis certaine, la coopération scientifique entre nos deux pays contribuera grandement.

Et qui pourrait attendre moins de la patrie de Descartes et celle de Leibniz, celle de Marie Curie comme celle de Max Planck ? Nos deux nations parce qu'elles sont riches d'un héritage intellectuel et scientifique exceptionnel, ont ainsi des devoirs à la fois envers elles-mêmes comme envers l'Europe auxquelles elles se doivent d'être fidèles ensemble.

C'est ce que nous allons faire aujourd'hui, cet après-midi. A chacun d'entre vous, je souhaite de très bons travaux.

Je vous remercie.



## Allocutions d'ouverture

### **Frieder MEYER-KRAHMER**

Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF

Madame la Ministre,  
Mesdames et Messieurs,

[ Ma ministre qui doit malheureusement assister à un enterrement ne peut être avec nous en ce moment, mais elle nous rejoindra en fin d'après-midi ou en début de soirée.]

Vous avez déjà décrit, Madame la Ministre, combien les relations entre les deux pays se sont développées, et ce de manière si intensive que ce symposium franco-allemand se réclame déjà d'une tradition et que nous pouvons de la sorte bâtir sur quelque chose.

Pour ce troisième forum, je pense qu'il est important que nous prenions conscience qu'une nouvelle composante s'ajoute à la dimension bilatérale de la coopération, à savoir la dimension européenne.

La France et l'Allemagne ont souvent été à l'avant-garde du développement européen. C'est pourquoi, cet après-midi, nous n'attendons pas seulement de savoir comment les deux pays peuvent coopérer l'un avec l'autre, mais comment les deux pays peuvent coopérer de telle sorte que cette coopération suscite à son tour d'autres impulsions en direction de l'Europe.

La coopération entre les deux pays s'est développée de manière très dynamique : je n'ai pas besoin, me semble-t-il, d'en dire beaucoup plus à ce sujet. Nous en avons pour preuve, du côté allemand, la présence à cette table des présidents, des hauts responsables de tous les organismes de recherche importants, y compris ceux de la DFG, des institutions chargées de soutenir la recherche, de la Fondation von Humboldt, en fait la présence de tous les acteurs importants dans ce secteur. Et cela démontre clairement que les organisations allemandes de recherche tiennent leurs partenaires français en très haute estime.

Considérez donc simplement que la présence de ces représentants de haut rang témoigne de l'importance que nous accordons au bilatéral et de la dynamique qui existe entre la France et l'Allemagne.

Nous avons aussi noté très attentivement que, du côté français, vous avez, réunis à une table, tous les acteurs importants de la recherche, jusqu'à Pierre Laffitte, qui est l'un des pionniers de la coopération entre la France et l'Allemagne et qui a commencé, très, très tôt, à s'y intéresser. Et nous sommes heureux qu'il existe, des deux côtés, de tels pionniers.

Nos deux pays poursuivent actuellement des objectifs relativement semblables. Nous nous intéressons à des thèmes précis –climat, santé, sécurité pour n'en citer que quelques-uns-, thèmes aux quels nous nous intéressons les uns et les autres.



**Frieder Meyer-Krahmer**

Staatssekretär im  
Bundesministerium  
für Bildung und  
Forschung –  
BMBF

Le problème qui préoccupe très fortement les deux pays, c'est d'accroître l'excellence du paysage de recherche.

Des deux côtés, l'excellence est un thème d'une extrême importance.

On tente actuellement dans les deux pays, et c'est viser haut, non seulement d'attribuer de l'argent, -c'est facile dans le secteur de la recherche-, mais aussi d'introduire des changements institutionnels, ce qui est plus difficile. Mais les deux pays s'y efforcent. Et ils tentent, en ce moment, de devenir des sites de recherche compétitifs qui soient attractifs pour nos chercheuses et nos chercheurs et également pour ceux des autres pays.

C'est un objectif ambitieux. Les voies que nous empruntons sont en partie différentes. Lorsqu'ils tentent d'apporter des changements dans les universités, dans le « paysage universitaire », les deux pays se servent de moyens différents. Ils sont, par exemple, en voie de constituer un nouvel institut Carnot.

Nous tentons de réaliser, à différents endroits, de réelles innovations institutionnelles. Par exemple, l'Institut de Technologie de Karlsruhe - le KIT - M. Hippler est présent aujourd'hui, au sein duquel nous réunissons étroitement l'université et un centre de recherche national. Ce type d'opération est totalement nouveau pour nous, mais même dans ce KIT, une coopération et une mise en réseau franco-allemande ont été prévues depuis le début. Dans tous les cas, il existe dans cette nouvelle institution bien plus qu'une alliance franco-allemande. Donc, dans ces nouveaux montages institutionnels, nous pensons, depuis le début, à intégrer la coopération internationale, et naturellement, tout particulièrement, la coopération avec la France.

Et dans cette perspective, dans le débat qui va avoir lieu, nous attendons de vous tous qui faites avancer les choses, que vous donniez des impulsions et que vous fassiez des propositions importantes pour savoir comment, au travers d'approches différentes, mais en poursuivant des objectifs semblables, nous pouvons progresser en commun.

Il est toujours important de voir, me semble-t-il, dans notre philosophie, que nous croyons fermement que les changements véritables viennent très fortement de la base, c'est-à-dire « bottom up », qu'ils sont portés et développés par les acteurs eux-mêmes.

Vous savez aussi que nos pays ont des traditions différentes. Nous croyons bien moins à une réforme centraliste du pilotage qu'à motiver très fortement les acteurs, qui, en fin de compte doivent porter eux-mêmes les choses.

Et nous sommes convaincus que la coopération entre nos deux pays s'inscrit aussi dans cette philosophie.

Nous avons, en Allemagne, posé quelques objectifs importants : l'objectif 3%, à savoir trois pour cent de participation au PNB.

Nous avons la Stratégie high-tech, pour laquelle nous avons élaboré différentes approches, que vous aussi, tentez de mettre en œuvre, néanmoins, comme je l'ai dit, en procédant différemment.

Nous possédons également de nombreux points communs, comme par exemple, cela tombe sous le sens, le Prix Nobel de Physique 2007, qui en est le plus beau symbole. Nous avons, pour ainsi dire, un volet français et un volet allemand et je crois qu'il ne peut pas exister de plus beau symbole de la mise en réseau des deux pays.



**Frieder Meyer-Krahmer**

Staatssekretär im  
Bundesministerium  
für Bildung und  
Forschung –  
BMBF

Par delà l'identification des thèmes que nous allons choisir pour nos priorités et comment nous allons obtenir une meilleure coordination institutionnelle, il nous faut aborder un autre problème important, pour l'Allemagne et pour la France, celui de savoir comment, en tant que sites de recherche, nous pouvons devenir plus compétitifs au niveau international. Et à mon avis, on devrait ajouter que ceci ne vaut pas seulement pour la France et pour l'Allemagne, mais que cela vaut également pour l'Europe. Et ce sera encore un thème de discussion lorsque nous allons débattre pour savoir quelle attitude adopter au sujet des développements futurs du Conseil Européen de la recherche (ERC), de l'Institut européen des Technologies (EIT) et d'autres initiatives de ce type. Il s'agit, en l'occurrence, de pouvoir être réellement compétitifs par rapport aux nouveaux concurrents.

Le gouvernement fédéral allemand vient juste de décider d'une stratégie d'internationalisation et, du côté allemand, de nombreuses personnes ont contribué à son élaboration. Par ce biais, nous voulons également soutenir encore une fois, et de manière bien plus accentuée, l'attractivité internationale, la visibilité.

Vous avez dit précédemment que nous devrions aujourd'hui nous concentrer sur l'essentiel et nous devrions tenter de développer des stratégies communes sur des thèmes précis, qui sont déjà donnés d'avance ici et je trouve que c'est une bonne formulation de nos attentes, à savoir, de ce que les politiques attendent de vous qui jouez un rôle décisif au sein de la recherche, de la science et du soutien à la recherche.

Ces attentes, je peux les soutenir pleinement et totalement, ici, avec vous, Madame la Ministre.

Je vous remercie de votre attention.



## 1<sup>ère</sup> Table Ronde

### Face à des défis communs : Des stratégies communes pour les politiques de recherche

#### Conduite de la discussion **Philippe Gillet**

Directeur du Cabinet de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche

#### Top 1

➤ *Quelles stratégies de recherche la France et l'Allemagne peuvent-elles développer en commun pour les régions du monde plus particulièrement concernées par le changement climatique ?*

#### Intervenants

**Jean Jouzel**, Institut Pierre-Simon Laplace, GIEC  
**Norbert Jürgens**, Université de Hambourg

#### Top 2

➤ *Comment l'espace européen de la recherche peut-il se structurer pour accroître la performance et l'attractivité de ses universités et centres européens d'excellence ?*

#### Intervenants

**Bernard Saint-Girons**, Directeur général de l'enseignement supérieur, MESR  
**Walter Mönig**, Directeur adjoint « coopération européenne et internationale » au BMBF

#### Top 3

➤ *Quels processus la France et l'Allemagne peuvent-elles mettre en œuvre, dans le domaine des infrastructures de recherche, pour développer, à moyen terme, une stratégie en matière d'investissement et de localisation ?*

#### Intervenants

**Gilles Bloch**, Directeur général de la recherche et de l'innovation, MESR  
**Beatrix Vierkorn-Rudolph**, Unterabteilungsleiterin « grandes infrastructures, énergie, recherche fondamentale » au BMBF

#### Top 4

➤ *Comment la France et l'Allemagne peuvent-elles contribuer politiquement à une réelle coopération entre la science et l'économie ? Dans quelle mesure les coopérations réussies dans le système d'innovation du pays partenaires sont-elles transposables ?*

#### Intervenants

**Laurent Buisson**, Chef du service de l'innovation et de l'action régionale, MESR  
**Hermann Kokenge**, Recteur de l'Université technique de Dresde



## 1ère table ronde

### Face à des défis communs : des stratégies communes pour les politiques de recherche

*Top 1*

➤ *Quelles stratégies de recherche la France et l'Allemagne peuvent-elles développer en commun pour les régions du monde plus particulièrement concernées par le changement climatique ?*

**Valérie Pécresse**  
Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Je passe la parole à Philippe Gillet,

**Philippe Gillet**  
Directeur du Cab-  
inet de la ministre  
de l'enseignement  
supérieur et de la  
recherche  
**Modérateur de la  
première table  
ronde.**

Merci beaucoup Madame la Ministre.

Il me revient d'animer cette première table ronde autour de quatre points que nous allons regarder ensemble qui s'intitulent : « face à des défis communs des stratégies communes pour les politiques de recherche ».

Je vais donner quelques règles de conduite pour que nous ne dépassions pas les temps impartis pour cette discussion d'aujourd'hui. Chaque intervenant – il y en a deux par thématique – exposera en deux ou trois minutes les conclusions majeures de chacun des thèmes et on souhaite garder entre une quinzaine et une vingtaine de minutes pour des questions concernant chacun des thèmes.

Comme l'ont évoqué Madame la Ministre et Monsieur le Secrétaire d'Etat, les quatre thèmes touchent des sujets d'importance : les problématiques du développement durable ; l'avenir et le renforcement de l'espace européen de la recherche, en particulier autour des universités et des centres européens d'excellence ; les politiques communes de recherche autour d'instruments ; et finalement la grande question de la croissance économique fondée sur l'innovation avec l'idée d'un partage d'expériences entre nos deux pays.

Alors je vais – pour ne pas perdre de temps – introduire cette première table ronde par la première thématique : « Quelles stratégies de recherche la France et l'Allemagne peuvent-elles développer en commun pour les régions du monde et plus particulièrement celles concernées par le changement climatique ? » avec deux intervenants : Jean Jouzel de l'Institut Simon Laplace et membre du GIEC\*, et Norbert Jürgens de l'université de Hambourg.

Je vais donner la parole à Jean Jouzel pour quelques minutes.



**Jean Jouzel**  
Directeur de  
l'Institut Pierre-  
Simon Laplace et  
membre du GIEC

Merci beaucoup Philippe.

Madame la Ministre,  
Monsieur le Secrétaire d'Etat,  
Mesdames, Messieurs, mes chers collègues.

C'est vrai qu'avec mon collègue Norbert Jürgens nous avons réfléchi à ce qui pourrait être mis en route pour ces aspects du changement climatique en particulier dans les régions vulnérables. Je rappelle simplement que le changement climatique est inévitable, qu'une division par deux des émissions d'ici l'horizon de 2050, nous garantit simplement une stabilisation de l'effet de serre, et que le climat ne se réchauffera pas plus de deux degrés en moyenne globale. Il faut bien avoir cela en tête par rapport à l'avenir de notre climat. L'adaptation est donc nécessaire et les conséquences du changement climatique seront vraiment là, au cours de ce siècle.

Ceci d'autant plus que dans certaines régions déjà vulnérables, par exemple l'Afrique, le réchauffement sera plus important que ne l'est le réchauffement global. Et ce sera vrai aussi pour l'Europe. Un réchauffement moyen de deux degrés, correspond pour l'Afrique et pour l'Europe de l'Ouest à un réchauffement qui peut aller jusqu'à trois degrés. Et en plus, avec des changements de précipitations qui sont extrêmement préoccupants avec moins de précipitations sur tout le nord de l'Afrique, l'espace méditerranéen, mais également la partie sud de l'Afrique, et plus d'évaporation. Donc, tout cela, on perçoit bien les conséquences qui vont se cumuler à travers cette augmentation des précipitations – plus précisément à travers une diminution dans certaines régions et une augmentation dans d'autres - accompagnées d'une augmentation de la température. Donc je crois qu'à partir de là, on peut se poser des questions.

Les questions que nous nous sommes posées tournent autour de trois thèmes principaux. On doit mener de front effectivement l'adaptation au changement climatique et la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre.

Le climatologue appelle de ses vœux cette division par deux, celle qui est discutée au sein du G8, qui est vraiment indispensable. On doit quand même s'adapter, c'est indispensable.

Et du point de vue de la recherche fondamentale, qui est l'aspect que je vais aborder avant de donner la parole à Norbert Jürgens, il est vrai qu'on ne peut pas penser adaptation avant de bien connaître les effets du changement climatique. Et, pour bien connaître les effets du changement climatique, nous sommes loin du compte en termes de prédictions régionales de ce changement. L'effort qui doit être fait doit permettre de développer les modèles climatiques de façon à avoir une approche régionale fiable de la prédiction des changements climatiques.

Ce qui signifie que l'on intègre évidemment tous les aspects, à la fois température, précipitations, élévation du niveau de la mer, problèmes de la mousson africaine, tout ce qui se passera autour de l'espace méditerranéen. Donc c'est vrai, la proposition que je ferai, je laisserai la parole à Norbert Jürgens après, c'est de mettre en commun nos efforts, de regarder ensemble avec nos collègues allemands ce que l'on peut faire en faveur d'une prédiction régionalisée du changement climatique et de ses effets.



**Jean Jouzel**  
Directeur de  
l'Institut Pierre-  
Simon Laplace et  
membre du GIEC

Une proposition pourrait être la création d'un laboratoire virtuel franco-allemand, éventuellement dans le cadre d'un institut européen d'innovation et de technologie. Les partenaires principaux sont déjà identifiés, on peut parler de l'Institut Simon Laplace, le PIK à Potsdam et le Max-Planck Institut, mais c'est certainement ouvert à d'autres partenaires.

Voilà Norbert.

**Norbert Jürgens**  
Professor an der  
Universität Ham-  
burg

Oui, merci, je vais poursuivre la présentation en allemand.

Comme mon collègue Jean Jouzel l'a déjà exposé, le changement climatique est inévitable et il touche principalement les états pauvres de la planète. C'est pourquoi nous recommandons, d'une part, d'étendre la coopération franco-allemande, bien au-delà de nos deux pays, à une coopération plus intensive avec les états concernés. Dans cette optique, nous recommandons tout particulièrement le continent africain qui est notre voisin et qui, en raison de l'intérêt que l'on porte aux matières premières, devient de plus en plus intéressant pour d'autres régions du monde. A l'avenir, nous devrions le considérer comme un partenaire important, tout comme l'espace méditerranéen, qui est également très concerné.

C'est pourquoi, parallèlement à la recherche sur le climat menée jusqu'ici, à la régionalisation de l'analyse et aux pronostics et conséquences du changement climatique, nous proposons d'ajouter aux thèmes prioritaires le thème de l'exploration d'une meilleure gestion des ressources naturelles, et nous proposons que ce thème soit considéré comme un élément d'une stratégie high-tech visant à permettre l'adaptation des pays concernés au changement climatique. Ce thème est important parce que le changement climatique en Afrique touche la population, du fait de la dégradation des ressources naturelles qu'il occasionne : dégradation de la fertilité du sol, des surfaces arables, de la couverture végétale et de la biodiversité, des ressources en eau, réduction des sources d'énergie traditionnelles et par là - même, réduction de la vitalité d'un bon nombre de sociétés africaines dans des secteurs vitaux.

Nous proposons de nous reporter au 2e Forum de la Recherche qui s'est tenu à Potsdam il y a trois ans.

Nous avons alors identifié en commun des projets français et allemands, qui, du point de vue géographique, étaient très complémentaires, des projets très semblables sur les conséquences du changement climatique et qui ont, une fois encore, démarré spécialement en Afrique. En outre, nous voyons une très bonne possibilité de coopération dans le domaine de la recherche sur les ressources en eau pour laquelle le réseau AMMA et les projets GLOWA offrent une bonne base de collaboration.

Une autre excellente possibilité de coopération pourrait se situer dans le domaine de la biosphère. Dans ce domaine, non seulement les réseaux d'observation et les projets de management des ressources comme BIOTA-AFRICA, avec l'Observatoire du Sahara et du Sahel (l'OSS) initié par la France et ROSELT pourraient avancer en commun et de manière coordonnée, mais également là où nous trouvons des parallèles au niveau du soutien des programmes internationaux :





**Norbert Jürgens**  
Professor an der  
Universität Hamburg

la France, avec l'Institut de la Biodiversité (IFB), est le pays hôte ici, à Paris, pour le programme sur la diversité, et l'Allemagne, elle, s'engage, dans le même esprit et de manière complémentaire, en tant que pays hôte pour le compte de l'UNCCD (Convention pour la Lutte contre la Désertification) ainsi que cette année, pour le compte de la Conférence des Etats ayant signé la convention pour la biodiversité COP9 de la CDB).

Dernier point : pour poursuivre le développement de la coopération au plus haut niveau de l'excellence scientifique, nous proposons d'intégrer les thèmes qui viennent d'être cités, ainsi que les relais de données relatifs aux disciplines concernées qui existent déjà, afin de relier entre elles :

- a) la recherche sur le climat,
- b) la recherche sur les conséquences du changement climatique et la recherche que nous venons de décrire sur la faculté d'accommodation et d'adaptation des populations à ces changements.

Comme nous venons de l'évoquer, une intégration franco-allemande de ce type pourrait, par exemple, être mise en place sous la forme d'une association pour la science et pour l'innovation, en tant que Communauté de la Connaissance et de l'Innovation, dans le cadre de l' EIT (Institut Européen pour l'Innovation et la Technologie).

Voilà notre proposition et je vous remercie de votre attention.

**Philippe Gillet**  
Modérateur de la  
première table  
ronde.

Merci beaucoup.

Donc nous avons entre 15 et 20 minutes de débat possible autour de ces questions. Des questions peuvent être posées par des gens qui sont autour de cette table et aussi par les gens qui sont derrière cette table.

Le débat est ouvert. Y a-t-il des interventions ?

**Arnold Migus**  
Directeur Général  
du CNRS

C'est un sujet absolument fondamental qu'il faut développer, à la fois au moyen des pôles d'excellence, mais aussi – comme l'a dit Madame Pécresse – en réseau avec les universités, et certains organismes dont les représentants sont assis autour de cette table. En effet, je crois que les organismes ont pour rôle de promouvoir et développer la mise en place d'un réseau avec les universités en mettant à leur disposition des équipements lourds, des équipements mobiles, des observatoires et, surtout, en insistant sur la notion de travail en réseaux.

**Philippe Gillet**  
Modérateur de la  
première table  
ronde.

Peut-être une réponse ?

**Jean Jouzel**  
Directeur de  
l'Institut Pierre-  
Simon Laplace et  
membre du GIEC

Oui, je crois que c'est bien cela l'idée des propositions, de partir d'un certain nombre de partenaires et d'organismes. On compte beaucoup sur les organismes pour mettre cela en musique parce que les instituts ne le peuvent pas d'eux-mêmes. Je crois que ce sont les organismes et les universités qui auront un rôle important à jouer dans cette initiative.



**Serge Feneuille**  
Président du Haut  
Conseil de la  
Science et de la  
stratégie

Ma question ne concernera pas les questions de structures, mais concernera les lignes de directions de recherche. J'ai bien entendu Jean Jouzel nous demander de concentrer nos efforts sur les prédictions régionales fiables dans le domaine du climat. Ma question est la suivante : Est-ce que ceci suppose des moyens de calcul accrus ? Est-ce que cela veut dire qu'au niveau de l'Europe il faut que nous ayons une politique commune des grands moyens de calcul et que nous élaborions une stratégie correspondante ? Ou y a-t-il des verrous de connaissance plus sérieux ? Je crois me souvenir qu'il y a quelques années encore - la situation a pu changer - que la prédiction des précipitations par exemple au niveau local, était presque sans espoir, ou du moins que c'est ce qu'on écrivait à cette époque là.

Y a-t-il eu des changements au niveau de la connaissance qui permettent de croire que nous allons pouvoir lever ces verrous ? Ou est-ce que c'est simplement en accroissant l'effort traditionnel et en mettant des moyens de calcul plus importants que nous obtiendrons les résultats escomptés ?

Merci.

**Jean Jouzel**  
Directeur de  
l'Institut Pierre-  
Simon Laplace et  
membre du GIEC

Je peux répondre rapidement aux questions de Serge Feneuille.

La première : il faut avoir des chiffres en tête. Les simulations du GIEC, ce sont des grilles d'une centaine de kilomètres, de deux cents à trois cents kilomètres. Actuellement, le modèle régional global le plus fin est l'oeuvre de collègues japonais avec quelques kilomètres, autour de cinq kilomètres. Pour faire de la bonne prédiction régionale, il faudrait vraiment viser des grilles de dix, vingt kilomètres. C'est un effort sur le calcul énorme et je crois d'ailleurs qu'on en discutera dans la suite de l'après-midi. Ceci étant, les moyens de calcul doivent aller de pair certainement avec une amélioration de la paramétrisation des systèmes convectifs. C'est à la fois des moyens de calcul, mais je crois, j'insiste à chaque fois pour dire que la recherche fondamentale sur les processus doit être poursuivie, avec l'objectif d'une meilleure paramétrisation par exemple de la convection. On voit bien le problème de mousson. On doit toujours mener de pair une amélioration à la fois de la connaissance des processus, de leur paramétrisation et effectivement des moyens de calcul dont ces prédictions régionales vont devenir de plus en plus demandeurs. Je crois que cela est un véritable défi.

**Norbert Jürgens**  
Professor an der  
Universität Hamburg

Si je peux encore ajouter quelque chose : pour la recherche sur l'adaptation, nous allons très certainement devoir traiter de manière approfondie le niveau régional. Si l'on pense par exemple à l'espace méditerranéen, les pronostics climatiques globaux à eux seuls ne vont pas nous aider, car l'adaptation doit s'effectuer en fonction de la spécificité des écosystèmes et de ce fait, de manière régionale, sinon locale. Elle doit faire la différence entre les montagnes et les prairies qui bordent les fleuves, entre versant est et versant sud. Si nous voulons vraiment rendre possible ce phénomène d'adaptation et faire qu'il repose sur une base scientifique, nous orienterons aussi, par exemple, l'agriculture dans le sud de la France en prévision du futur et nous aurons besoin de ces analyses et de ces prédictions régionales et en bonne partie locales.



**Jean Jouzel**

Directeur de  
l'Institut Pierre-  
Simon Laplace et  
membre du GIEC

Très brièvement sur le point de Serge Feneuille.

Déjà dans le quatrième rapport du GIEC, les précipitations, c'est tout à fait convergent entre les modèles.

Par exemple tout ce qui concerne l'espace méditerranéen et également le sud de l'Afrique. Donc il y a eu un grand progrès dans les précipitations au cours des, je dirai, des dix dernières années.

**Jürgen Mlynek**

Präsident der  
Helmholtz-  
Gemeinschaft

La question de la mise à disposition des moyens de calcul pour l'Europe représente un point important dans le projet PACE dans le cadre de l'ESFRI road-map. D'après mes connaissances, la France et l'Allemagne sont en train de prendre les choses en main et nous nous sommes mis d'accord de considérer le sujet du calcul des prévisions climatiques comme prioritaire. A mon avis c'est un exemple où la France et l'Allemagne pourraient contribuer à façonner un peu l'espace européen.

Le sujet du changement climatique est très vaste et nous sommes certainement d'accord pour dire que si nous prenons les choses au sérieux, nous nous trouvons devant un processus de transformation fondamentale de la société, de l'économie...

La protection climatique et le changement climatique sont étroitement liés avec l'énergie et l'approvisionnement énergétique de l'avenir.

Le CEA et la société Helmholtz ont l'intention de coopérer davantage dans le domaine de la protection climatique et de l'énergie.

A mon avis, cela peut être une bonne base pour des activités dans le cadre de l'Institut Technologique Européen. Le climat en relation avec l'énergie sont à mon sens un sujet important pour un effort européen. La France et l'Allemagne pourraient être une force motrice aussi bien en ce qui concerne une stratégie d'adaptation qu'en ce qui concerne une stratégie permettant d'éviter ces changements.

En Allemagne, nous réfléchissons à la création d'un institut d'études avancées de développement durable où nous traiterons le sujet du développement durable dans toute sa profondeur dont font partie bien entendu les aspects climat, énergie, société et économie.

Nous avons également parlé des changements climatiques régionaux. A la société Helmholtz nous avons commencé d'établir dans différentes régions des bureaux « climat » afin de porter ce sujet devant le grand public pour donner des conseils aux citoyens et citoyennes ainsi qu'aux groupes d'intérêt dans notre société.

**Orateur  
français non  
identifié**

Je partage tout à fait le point de vue exprimé par mes collègues allemands. J'aimerais bien comprendre : dans la régionalisation qui nous est proposée, dans l'approche régionale un peu plus fine, est-ce qu'on est tous d'accord pour retenir l'Afrique dans la période qui vient comme la région prioritaire dans les études et en particulier orienter par exemple ce qu'on va faire sur Icos, sur un certain nombre de systèmes assez lourds, pour les orienter sur l'Afrique ? Pas de manière exclusive, mais de manière disons prioritaire.



**Philippe Gillet**  
Modérateur de la  
première table  
ronde

Je donne la parole à Jean Jouzel

**Jean Jouzel**  
Directeur de  
l'Institut Pierre-  
Simon Laplace et  
membre du GIEC

Je réponds sur l'aspect purement régionalisation. Il est clair que si on régionalise un modèle, il s'agit de modèles globaux. Si on a un modèle à 10, 20 kilomètres, il sera global et cela sera aussi un bénéfice pour la prédiction climatique en Europe et sur les autres parties de la planète. Pour les actions à mettre en oeuvre sur le terrain, je crois qu'effectivement l'Afrique est l'une des cibles y compris pour ce qui concerne le cycle du carbone. En particulier vis-à-vis de projets tel ICOS qui permet effectivement de mieux gérer les stocks de carbone. Et pour ce qui concerne la mitigation ou maîtrise de l'effet de serre, il est également important d'avoir un bon suivi de l'Afrique.

**Karin Lochte**  
Direktorin des  
Alfred Wegener  
Instituts

Je voudrais répondre directement sur ce point. L'Afrique est très certainement l'un des principaux points chauds, si l'on se réfère tout particulièrement à la population qui y vit, et elle englobe ainsi les aspects socio-économiques. Un deuxième aspect que l'on doit viser à long terme, ce sont les régions polaires, l'Arctique surtout, parce que, sur ce territoire, les changements sont très importants et vont très vite. Ce changement induit de nouvelles constellations politiques et nous ne devrions pas négliger ce domaine.

De nouveaux défis apparaissent, là-bas, tant pour la France que pour l'Allemagne, comme pour d'autres pays européens. Je souhaiterais, dans cette perspective, que nous puissions nous articuler plus fortement, en particulier pour ce qui concerne les banques de données qui sont disponibles et celles qui restent à créer. Cette démarche vaut pour l'Afrique et pour d'autres régions du monde.

La modélisation régionale est également un point important : quand on dispose d'un modèle, on peut continuer à le développer, avec succès, en l'appliquant à d'autres régions.

**Frieder Meyer-  
Krahmer**  
Staatssekretär im  
Bundesministerium  
für Bildung und  
Forschung (BMBF)

J'ai bien compris comment vous voulez promouvoir la recherche sur le climat, la modélisation, les prévisions, l'analyse des causes, ceci en relation avec les grands calculateurs et c'est certainement une chose valable et très importante. Et l'idée d'avoir l'Afrique, pour ainsi dire dans la ligne de mire, comme la région qui est concerné au premier chef, est également une bonne chose. On pourrait, en fait, penser aussi à la région polaire. D'un point de vue politique, c'est une approche éminemment souhaitable. Mais pourriez-vous expliquer encore une fois comment vous voulez, concrètement, installer des passerelles dans votre approche de recherche, en partant de l'expérimentation pour aboutir à des modèles plus différenciés, plus régionalisés et plus performants, -je comprends comment vous voulez le faire -sur le territoire des pays africains concernés. Ce n'est pas uniquement un problème de recherche, mais il s'agit, là aussi, de savoir quelles suites concrètes, pratiques, on peut tirer de vos recherches.

Est-ce que vous pourriez nous décrire cela de manière plus précise ?

Et si je puis vous le demander également, pourriez-vous le faire également pour le thème polaire ?



**Norbert Jürgens**  
Professor an der  
Universität Hamburg

Je vais tenter de le faire, merci de m'avoir renvoyé la balle.

Tout d'abord à propos de la recherche en Afrique. Ce thème est très certainement un thème de coopération de la plus haute importance.

Là, France et Allemagne, nous pouvons bâtir à deux, en nous appuyant sur un très gros travail qui a été fait pour convaincre au cours des dernières années, au cours de décennies, par opposition à la situation qui a existé au cours des décennies précédentes, lorsque l'ombre du colonialisme et aussi les problèmes politiques inhérents aux Etats africains ternissaient la coopération et l'hypothéquaient, problèmes qui, aujourd'hui, ne jouent plus un rôle très important.

Nous pouvons constater, je crois, que dans de nombreux états africains il existe une coopération organique qui s'est développée au cours de l'histoire, une coopération basée sur la confiance et sur laquelle on peut vraiment s'appuyer. Cette coopération permet que nous ayons aujourd'hui avec les pays africains des relations semblables à celles qui existent entre la France et l'Allemagne. Pas avec tous, mais avec un bon nombre d'entre eux. J'estime que c'est la base la plus solide, que ce sont les fondations les plus solides pour pouvoir aller de l'avant. De là, du point de vue politique, on pourrait considérer que le premier pas et le pas le plus important en ce sens ne serait pas la création d'instituts virtuels, la mise au point de nouveaux calculateurs à haute performance, mais l'organisation d'ateliers (workshops) de coopération ayant pour but d'introduire, ensemble, dans les nouveaux programmes et depuis le début, cette base créée sur la confiance.

Pour ce qui concerne la science, je verrais qu'au niveau terrestre il nous faut tout d'abord comprendre que le changement climatique touche effectivement les êtres humains dans ce qui est essentiel pour eux et cela par deux voies. La première est celle de l'eau : réchauffement veut dire évaporation, transpiration et un pas en direction du désert. Et la deuxième est la voie qui passe par la biosphère, l'agriculture et la couverture végétale. Mais pour cela, nous ne disposons pas de données valables et suffisantes.

De plus, si nous comparons cela avec les données bien explorées d'analyses physico-chimiques obtenues dans le domaine météorologique et dans le domaine des circuits biogéochimiques, même établies avec des systèmes indirects de mesures, on doit avant tout beaucoup investir dans le domaine de la télédétection pour pouvoir analyser les dynamiques qui interfèrent sur la surface terrestre. Ce serait un premier pas tout à fait important pour pouvoir se raccrocher, à niveau équivalent, aux autres disciplines : mutation des écosystèmes, mutation de l'exploitation des terres.

Je crains bien que nous n'ayons à intégrer aussi, et beaucoup plus que nous ne l'avons fait jusqu'à maintenant, les sciences sociales, parce que le climat n'est pas le seul à changer.

Le comportement humain en matière de consommation change ; le nombre d'individus sur terre et l'agriculture changent aussi. Nous venons d'aborder le thème énergie qui fait le lien. C'est une évolution dramatique comme est dramatique l'augmentation des prix de l'énergie qui fait apparaître la biosphère terrestre comme une ressource que l'on convoite, que l'on rend accessible à une utilisation énergétique dans le cadre d'une nouvelle économie de destruction, ce qui peut constituer, au niveau mondial, un grand danger pour les fonctions propres aux écosystèmes, si ce processus se poursuit sans frein.



**Norbert Jürgens**  
Professor an der  
Universität Hamburg

Ce n'est qu'un exemple pour montrer le rôle déterminant que jouent les facteurs socio-économiques et en l'occurrence, l'évolution du marché. C'est une courbe qui est tout à fait complexe. Je crains bien que nous ne puissions la contourner, en tout cas, pas de la manière dont notre monde évolue réellement. Dans cette mesure, c'est pour moi un thème de recherche extrêmement explosif qui peut être un facteur d'intégration pour l'Europe et l'Afrique ainsi que pour les sciences naturelles et les sciences sociales.

Je ne sais pas si j'ai répondu à la question.

**Philippe Gillet**  
Modérateur de la  
première table  
ronde.

Concernant la recherche polaire, je souscris totalement à ce qu'a dit Karin Lochte. La dimension, là-bas, ne concerne pas l'homme de prime abord, hormis peut-être en Sibérie du Nord, ce qui peut être aussi un thème commun pour l'Allemagne et pour la France. Mais ce thème, en raison de l'effet global et en tant que ressource potentielle globale, est un thème d'une haute importance.

Vous avez un résumé de l'ensemble des propositions de mesures. Je ne vais pas les reprendre.

Je vais juste faire deux, trois commentaires.

On vient d'avoir une discussion sur la pertinence de la cible africaine pour la mondialisation, bien sûr, avec l'espoir – si je le traduis bien – que les modèles qui seront développés là-bas seront applicables partout. C'est une bonne nouvelle : il ne s'agit pas seulement d'une recherche sur le climat, mais d'une recherche qui porte aussi sur les impacts du changement climatique. Et il est pertinent pour cela de travailler en réseau, de mettre en réseau nos observations, nos observatoires et nos bases de données, d'utiliser un laboratoire virtuel et pour cela de mettre en réseau nos laboratoires.

Et puis finalement, on a évoqué les grands moyens de calcul ; je pense que nous aurons l'occasion d'en reparler bientôt, dans les minutes qui suivent, et probablement un peu plus tard dans les jours qui viennent.

J'ai aussi noté la forte demande de s'impliquer dans l'Institut Européen de Technologie, de faire une communauté de la connaissance autour du domaine du climat, mais aussi de l'énergie, si j'ai bien enregistré ce qui a été dit, qu'il ne fallait pas disjoindre les deux aspects et qu'il fallait les mener en parallèle.

Et finalement, j'ai aussi entendu qu'un institut d'études avancées qui implique plus les sciences humaines et sociales devait aussi être un projet commun entre nos deux pays. Voilà les points que je voulais soulever. J'ai essayé de résumer assez rapidement tout ce qui a été dit par rapport à ce qu'il y a déjà sur les notes que vous avez.

Je remercie l'ensemble des personnes qui ont animé ce premier aspect de cette table ronde.



## 1ère table ronde

### Face à des défis communs : des stratégies communes pour les politiques de recherche

Top 2

➤ *Comment l'espace européen de la recherche peut-il se structurer pour accroître la performance et l'attractivité de ses universités et centres européens d'excellence ?*

**Philippe Gillet**  
Modérateur de la première table ronde.

Le deuxième point de notre table ronde est de savoir comment l'espace européen de la recherche peut se structurer pour accroître la performance et l'attractivité de ses universités et des centres européens d'excellence.

Nous allons avoir deux intervenants :  
Bernard Saint-Girons, directeur général de l'enseignement supérieur au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et Monsieur Walter Mönig qui est responsable de la coopération européenne et internationale au sein du BMBF.

Je vais donner, pour changer, la parole à Monsieur Mönig.

**Walter Mönig**  
Unterabteilungsleiter für europäische und internationale Zusammenarbeit im BMBF

Merci beaucoup.

Madame la Ministre, Mesdames et Messieurs, je pense que nous sommes tous d'accord sur l'analyse que nous faisons des faiblesses de l'Europe. En revanche, il semble bien plus difficile de répondre à la question qui consiste à savoir comment la recherche doit être organisée et financée et les tentatives qui ont été choisies dans nos pays pour trouver des solutions sont très diverses.

Partant de cet état de choses, M. Saint Girons et moi-même avons identifié quatre points pour lesquels nous aurions avantage à renforcer la coopération franco-allemande et pour lesquels la France et l'Allemagne, en s'unissant, pourraient être le moteur d'un développement européen.

Ces quatre points sont les suivants :

- premièrement, une coopération renforcée et de meilleure qualité entre les institutions de recherche et les universités, avec pour mot d'ordre « clusters d'excellence ».
- deuxièmement, un Forum de la Coopération qui englobe non seulement les organismes de recherche et les universités, mais aussi les entreprises, en vue de promouvoir l'innovation. Dans ce cas, le mot d'ordre est : European Institute of Technology.
- Le troisième secteur porte sur le soutien individuel des chercheurs excellents : la consigne, c'est le *European Research Council* et ses retombées sur le « paysage » de recherche européen.



**Walter Mönig**

Unterabteilungsleiter  
für europäische  
und internationale  
Zusammenarbeit im  
BMBF

Et *last but not least*, dernier point qui n'est pas le moindre, il s'agit aussi de la visibilité de la recherche, à savoir, comment il est possible de déterminer ce qu'est une recherche d'excellence. Dans le cas présent, les mots d'ordre sont évaluation et « ranking ». Et là, nous nous rendons compte de la prévalence du système d'évaluation anglo-américain, vers lequel il conviendrait de tendre, en Europe, par le biais d'évaluations équivalentes européennes et de systèmes de classification (*ranking*). Qu'il me soit permis de dire quelques mots sur l'idée et le développement futur des clusters d'excellence et sur l'Institut européen de Technologie (*European Institut of Technology*). M. Saint Girons dira ensuite quelques mots sur le *European Research Council* et sur le problème de la classification (*ranking*) et de l'évaluation lorsqu'il s'agit de recherche d'excellence.

Abordons en premier lieu le problème des clusters d'excellence. Cette idée n'est absolument pas nouvelle, les formes les plus diverses existent. Mais nous avons vu que, dans le cadre de l'initiative allemande sur l'excellence, les clusters d'excellence, précisément, sont un élément important et ont un effet fortement structurant. Une discussion est actuellement en cours pour savoir si nous allons poursuivre cette initiative sur l'excellence et comment le faire, et l'on réfléchit pour savoir si l'on pourrait prendre pour modèle, pour un financement européen, certains des éléments de cette initiative sur l'excellence, en particulier les clusters d'excellence.

Outre les clusters d'excellence, il existe bien entendu d'autres modèles. En France, par exemple, ce que l'on nomme les « pôles de recherche et d'enseignement supérieur », qui leur ressemblent. Cela vaut très certainement la peine d'échanger les expériences. Mais les instituts virtuels jouent également un rôle très important. J'ai eu à l'instant l'occasion de nommer ce laboratoire issu d'une coopération entre la MPG et le CNRS, auquel un Prix Nobel a apporté un concours déterminant, à savoir le Laboratoire européen pour la Catalyse et les Traitements de Surface .

Bref, il convient de réfléchir pour voir comment, là, nous pouvons coopérer encore plus étroitement. Notre proposition est la suivante : le BMBF et le ministère français de la Recherche vont tout d'abord examiner, ensemble, comment, dans la perspective du prochain Programme – Cadre, on peut « pousser » au niveau européen pour financer la création de clusters d'excellence.

Quelques mots sur l'Institut européen de Technologie : nous comptons que, d'ici la fin de l'année, le « governing board » aura été mis en place et que l'on aura arrêté les domaines stratégiques sur lesquels portera l'activité de l'EIT ainsi que les procédures de sélection visant à soutenir les formes innovantes. Tout laisse à penser que l'énergie et le changement climatique seront parmi les premiers thèmes qui seront choisis et peut-être aussi les technologies de l'information, en dernier ressort cette décision reviendra au governing board.

Mais dans tous les cas, le BMBF soutiendra par son conseil ceux qui voudront coopérer au sein d'une communauté de savoir et d'innovation (*Knowledge and Innovation Community/KIC*). Il convient de noter que la structure dénommée « *knowledge and innovation community* » demande la participation de partenaires venant au minimum de trois pays. Cela veut dire que, de toute manière, il est opportun de se rapprocher au niveau bilatéral, voire trilatéral.

Si l'Allemagne et la France veulent jouer un rôle de leader en matière de politique européenne d'innovation, alors il s'avère très certainement payant que ces KIC puissent avoir des partenaires allemands et français dans de nombreux secteurs.





**Walter Mönig**

Unterabteilungsleiter  
für europäische  
und internationale  
Zusammenarbeit im  
BMBF

C'est pourquoi, concrètement, on peut proposer que non seulement les institutions scientifiques intéressées en Allemagne et en France cherchent à nouer des contacts

entre elles, mais aussi qu'une délibération commune ait lieu au niveau des agences de soutien et des ministères, avec pour objectif de soutenir les institutions lors de la constitution des KIC.

Maintenant je vais donner la parole à M. Saint-Girons, qui parlera des deux autres points.

Madame la ministre, vous avez dans votre propos introductif souligné les enjeux qui s'attachaient à la mise en place du conseil européen de la recherche.

Ce conseil européen de la recherche, on l'a vu, a reçu dans la communauté scientifique un accueil extrêmement positif. Les résultats des premiers appels à projets l'ont bien montré, et en même temps la difficulté qu'il a pu y avoir à sélectionner parmi ces différents projets, tant ils étaient proches, les meilleurs d'entre eux. Et sans doute, de ce point de vue, une première réflexion mérite-t-elle d'être avancée pour voir de quelle manière certains des projets pourraient être financés même s'ils n'ont pas été retenus parmi les tout meilleurs sur lesquels le conseil a eu à se prononcer. On présente l'importance du rôle que le conseil pourra jouer sur l'évolution et la structuration de la recherche fondamentale, l'émergence de pôles cognitifs.

**Bernard Saint-Girons**

Directeur général  
de l'enseignement  
supérieur au ministère de  
l'Enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Il sera sans doute important, et c'est l'une des propositions que nous formulons, de réfléchir à la manière dont l'articulation peut se faire entre recherche fondamentale et innovation de manière à ce que, sur ce sujet, l'Europe puisse tirer avantage sur le plan de la compétitivité des progrès constatés dans la recherche fondamentale. C'est le premier point sur lequel nous avons attiré l'attention.

Le second point sur lequel nous attirons l'attention concerne la visibilité de la formation et de la recherche européenne. Sur ce point, tout a été dit, ou presque, sur les modes de classement et sur les difficultés que la recherche européenne pouvait avoir, pouvait rencontrer pour se positionner dans des systèmes de classement tel que celui auquel il est habituellement fait référence, le dispositif de Shanghai.

Sur ce point, il y a plusieurs propositions qui, me semble-t-il, doivent être agencées et qui notamment permettent de faire émerger des critères qui tiennent compte des sciences sociales, des humanités et qui – par conséquent – puissent aussi intégrer des indicateurs qui rendent compte des sujets particuliers concernant l'organisation de la recherche, la structuration des centres de recherche et les modes de publication. Mais il y a, au-delà de cette première considération, la nécessité aussi de tenir compte de réalités qui sont peut-être plus propres à l'Europe : le développement des recherches pluridisciplinaires, la nécessité aussi de prendre en compte la réalité de certains sites, entre les composantes desquels il peut s'avérer compliqué ou artificiel de faire des distinctions.

Bref, les enjeux qui s'attachent à l'évaluation sont tels qu'il est sans doute pertinent que l'Europe réfléchisse et soit en situation de proposer des systèmes d'évaluation qui rendent sa recherche et ses formations plus lisibles et permettent en particulier aux universités de jouer pleinement leur rôle dans la mobilité et l'attractivité des jeunes chercheurs ou des post-doctorants.



**Bernard Saint-Girons**

Directeur général de l'enseignement supérieur au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Il y a là une nécessité qui a déjà été ressentie par nos deux pays avec la mise en place en Allemagne du dispositif CHE (*Center for Higher Education development*) Il y a des avancées qui ont été réalisées en France avec la mise en place et le développement de l'AERES, mais il y a sans doute place pour une proposition qui pourrait trouver sa concrétisation au moment de la présidence française, c'est-à-dire l'élaboration, ou l'initialisation plus exactement, d'un système indépendant de classement européen permettant de remplir ce cahier de charges que j'ai brièvement tenté de résumer.

**Philippe Gillet**

Modérateur de la première table ronde.

La discussion est ouverte.

**Horst Hippler**

Rektor der Universität Karlsruhe

Je tiens pour très importantes les actions qui sont en gestation, les constructions et les activités actuelles et je crois que cela va conduire à de très grands changements de structures. Mais si nous parlons sérieusement de la compétitivité –par rapport au système anglo-saxon ou aux autres systèmes- alors, il nous faut dire aussi que nous devons disposer d'un ensemble de mesures qui nous donnent une chance d'être réellement compétitifs. Parmi celles-ci, par exemple, il serait nécessaire que les scientifiques aient la possibilité de pouvoir transférer leur retraite, leurs revenus personnels d'un pays à l'autre. Et pour cela, il faut des structures de rémunération qui puissent être compétitives. Je ne parle pas seulement des professeurs titulaires, je parle aussi des scientifiques, de la jeune génération ou bien des employés appartenant à l'administration de la recherche. Nous avons besoin que la recherche soit compétitive au sein des universités et aussi au sein des organismes extra-universitaires pour nous positionner par rapport à l'industrie. Lorsque vous abordez le secteur des ingénieurs, il se trouve qu'en tant qu'institution publique, vous ne voyez presque plus de candidats. Vous ne pouvez presque plus convaincre quiconque de faire une thèse.

Telle est la situation et il y a beaucoup à faire. Et il faut d'abord régler, une bonne fois pour toutes, le problème des conditions d'encadrement avant de discourir sur un grand nombre de structures et sur des idées nouvelles. C'est un appel que je lance à ceux qui font la politique de recherche : il faut améliorer les conditions d'encadrement, sinon nous ne pourrions pas être attractifs !

Je vous remercie, Monsieur Hippler.

**Walter Mönig**

Unterabteilungsleiter für europäische und internationale Zusammenarbeit im BMBF

Je commenterai rapidement ce que vous avez dit. Vous avez référencé un autre chantier et une réflexion ayant pour objet la loi sur la liberté de la science qui est actuellement en cours en Allemagne, M. Meyer-Krahmer pourrait en dire quelques mots. Mais il ne faudrait pas croire qu'en offrant des salaires plus élevés, des conditions financières plus favorables et en prenant mieux en charge les membres de la famille, nous allons résoudre tous les problèmes. Il reste du travail à faire au niveau des structures et de l'organisation.



**Bernard Saint-Girons**

Directeur général  
de l'enseignement  
supérieur au  
MESR

Un mot à propos de la réponse de Monsieur Mönig pour souligner que la proposition de mettre en place un système d'évaluation intégrant les spécificités de la recherche et de la formation européennes ne signifie sûrement pas un repliement sur soi.

Il s'agit de mieux faire apparaître la diversité, la dimension pluridisciplinaire qui sans doute, dans un certain nombre de dispositifs existants, sont lissées ou laminées ou nullement prises en compte. Je crois que le problème n'est pas d'opposer des systèmes de classement. Il est de faire en sorte que ce que l'on peut mettre en place rende effectivement compte d'une réalité plus diverse qui aujourd'hui n'est pas intégrée.

**Alain Beretz**

Président de  
l'Université Louis  
Pasteur de Stras-  
bourg

Je me permets peut-être deux remarques complémentaires aux suggestions qui ont déjà été faites. D'abord pour parler de l'université, je constate que dans les mesures annoncées on ne parle pas de formation, ou très peu. Or il me semble que quand on parle de recherche de haut niveau, on se doit d'envisager un volet formation ; la circulation des étudiants, les réseaux doctoraux ou autres dispositifs en font partie. Il me semble qu'on pourrait être un peu inventif, au niveau franco-allemand, pour ce qui concerne les aspects formation des mesures de soutien à la recherche.

L'autre remarque que je ferais vient de notre expérience strasbourgeoise. Je pense que nous ne sommes pas placés à cette table complètement par hasard. Je suis en effet assis entre le représentant de l'Université Franco-Allemande et le représentant de l'un de nos partenaires dans le réseau EUCOR. Ce sont là deux tentatives de faire du transnational et même d'abolir la frontière qui est déjà fortement atténuée entre la France et l'Allemagne.

Mais il me semble qu'on est un peu au milieu du gué, si je veux parler du Rhin, vous excuserez cette image un peu facile. Il y a même un peu trop de courant d'ailleurs... Les mesures et dispositifs actuels ne nous permettent pas encore cette fusion totale et cette cohésion totale de nos systèmes. On fait déjà beaucoup de choses, mais en même temps on favorise surtout l'apparence, alors qu'on a besoin d'aller plus loin sur les dispositifs concrets. Donc je pense que nous serions tous les trois preneurs de stratégies qui nous permettent, par exemple, d'aller – je vais parler avec Horst Hippler – vers une authentique université du Rhin supérieur. Il y a des aspects techniques qu'on peut rapidement mettre en place, comme une école doctorale unique. Il me semble que pour affirmer la spécificité de notre réunion qui est tout de même une réunion franco-allemande, des pistes seraient à explorer dans ce sens.

**Philippe Gillet**

Merci. S'il vous plait, M. Schwarz ?

**Helmut Schwarz**  
Präsident der Albert  
von Humboldt  
Stiftung

J'aimerais obligatoirement évoquer un aspect : le fait que jusqu'à présent, dans l'Initiative d'excellence, les soutiens financiers aillent principalement aux institutions ne peut être qu'un premier pas nécessaire pour améliorer notablement la situation.

Le deuxième aspect concerne bien entendu le soutien de l'excellence au niveau des personnes.



**Helmut Schwarz**  
Präsident der Albert  
von Humboldt  
Stiftung

Le Conseil européen de la Recherche (*European Research Council*) entreprend précisément cette démarche en ce moment. Au niveau national, en Allemagne, la Fondation Alexander von Humboldt, qui est bien plus connue en France qu'en Allemagne, s'attache précisément, depuis 50 ans, à remplir cette tâche. Indépendamment de toutes les évaluations institutionnelles, notations et autres choses, elle n'a qu'un seul critère : l'excellence. Cela vaut tant pour le jeune chercheur que pour le chercheur confirmé dont on peut penser qu'il est susceptible d'obtenir un prix Nobel.

Je pourrais tenter de démontrer par des exemples combien un tel instrument a réussi, en Allemagne, à attirer des gens du monde entier. De là, on pourrait se poser la question de savoir si une telle démarche ne serait pas également possible au niveau européen si l'on pense, maintenant, à aménager des postes de professeur qui soient attractifs et pour lesquels le recrutement se ferait dans le monde entier et non pas seulement en attendant de recevoir des candidatures spontanées. *Ergo* : que l'on recrute à l'échelon mondial au niveau des directeurs chargés de diriger les groupes de jeunes chercheurs, ce que les organismes « extra-universitaires » font déjà avec succès en Allemagne, ce que font à peine, en revanche, les institutions universitaires.

« Tenure track » est le mot d'ordre que l'on a toujours à la bouche et auquel on prête toujours trop peu d'attention et cela veut dire : quels débouchés offrons-nous réellement aux jeunes ? Et avant tout : l'argent joue un rôle, cela va de soi, de même que les conditions du contexte général jouent un rôle. C'est précisément là que se trouve un point que l'on néglige toujours : est-ce que tous les scientifiques, lorsqu'ils viennent vers nous, se sentent bien et ont l'impression d'être accueillis ? Est-ce que nous leur offrons une infrastructure, en commençant par des lieux de rencontre, des centres d'accueil et autres choses semblables, qui nous rendent vraiment compétitifs ? Je suis certain que nous avons là une opportunité, car dans nos deux pays, nous en voyons déjà l'amorce au niveau national.

Aujourd'hui, par exemple, nous fêtons les 25 ans de la mise en place des « Prix de la Recherche Gay Lussac - Alexander von Humboldt ». Ce prix constitue un exemple de ce que l'on peut faire à un niveau élevé pour soutenir la coopération. Je suis convaincu que nous pouvons beaucoup apprendre de ces initiatives nationales et binationales pour le bien des deux pays et de toute l'Europe.

**Bernard Saint-Girons**  
Directeur général  
de l'enseignement  
supérieur au ministère de  
l'Enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Un mot pour répondre à Alain Beretz et plaider coupable si je puis dire. Effectivement, notre intention était de mentionner la visibilité à la fois de la recherche et celle de la formation. Nous avons manqué de vigilance en ne nous assurant pas que ce volet formation était également repris.

La deuxième remarque pour souligner la nécessité d'aller plus avant dans la constitution de réseaux transfrontaliers. Il y a d'une part à mieux intégrer qu'elles ne le sont actuellement les écoles doctorales dans la démarche.

Peut-être faut-il nous interroger sur la manière dont fonctionne ou dont pourrait mieux fonctionner aussi la pratique des cotutelles des thèses.



**Bernard Saint-Girons**

Directeur général de l'enseignement supérieur au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Enfin, nous interroger, - mais c'est un aspect qui sans doute ne relève pas de notre réunion aujourd'hui - nous interroger aussi pour savoir si ces groupements d'intérêt transfrontalier qui se sont constitués ou qui ont été proposés constituent des formes juridiques adaptées ou s'ils ne contiennent pas des dispositions un peu contraignantes et décourageantes qui ne nous permettraient pas de tirer tout le profit possible des coopérations qui ont été initiées et dont je ne doute pas qu'elles connaîtront un élan nouveau lorsque l'université de Strasbourg en voie de constitution aura été conduite à son terme.

Enfin, j'adhère complètement à ce qui a été dit concernant l'interrogation que nous devons avoir sur l'attractivité, la manière dont nous accueillons les jeunes chercheurs ou des chercheurs plus confirmés ; c'est vraisemblablement toute une réflexion à porter sur l'organisation de nos campus.

**Philippe Gillet**

Merci. S'il vous plait madame ?

**Margret Wintermantel**

Präsidentin der Hochschulrektorenkonferenz

Je voudrais revenir sur le thème des obstacles à la mobilité qui a été déjà abordé à diverses reprises. Je crois que nous devons à tout prix supprimer les obstacles à la mobilité, par exemple savoir qui prend en charge la prestation vieillesse, mais le faire aussi dès le niveau de bachelor.

Je suis d'avis que nous avons besoin, en Europe, que la formation soit très bonne si nous voulons vraiment créer les conditions qui feront que par la suite, il y aura réellement des gens de bon niveau dans ces centres de recherche et dans ces centres d'excellence. Et avec la réforme engagée à la suite de Bologne, nous avons une réforme de fond, dont l'objectif a été d'accroître aussi la mobilité. Nous réussissons bien trop peu à réaliser cela concrètement, notamment parce que de nombreux programmes pour « bachelors » sont trop orientés en fonction du profil particulier de chaque université, sont trop spécialisés et que le fait de changer pour une institution comportant d'autres spécialisations est rendu difficile. Il faut en discuter et nous sommes prêts à le faire avec la Conférence française des Présidents d'Universités pour convenir que les coopérations entre les différentes universités doivent être beaucoup plus fortes, de telle sorte que les étudiants, à partir du stade de bachelor, puissent aller dans les autres universités et deviennent plus mobiles. Nous estimons qu'il s'agit là d'un point très important visant à donner aux jeunes scientifiques un haut niveau de formation scientifiques afin qu'ils puissent ensuite être pris dans les centres d'excellence.

**Peter Gruss**

Präsident der Max-Planck-Gesellschaft (MPG)

J'aimerais aborder en premier lieu un point que l'on vient d'évoquer, à savoir l'excellence à un niveau individuel. Je suis tout à fait d'accord avec M. Schwarz. J'irais même jusqu'à demander que, pendant le 7<sup>ème</sup> Programme Cadre, on commence à réfléchir pour savoir quel sera, dans le 8<sup>ème</sup> Programme Cadre, le poids des financements les uns par rapport aux autres et ceci plutôt au détriment des programmes traditionnels de l'UE pour un transfert vers l'ERC. L'ERC est un modèle qui contient en soi la concurrence. C'est le premier point.

En deuxième lieu, je suis d'avis qu'il nous faut réfléchir au moyen de mieux assurer, au niveau international, la représentation de l'Espace européen de la Recherche et de ce que cet espace représente en termes de performances.



**Peter Gruss**

Präsident der Max-Planck-Gesellschaft (MPG)

L'Espace européen de la Recherche ne figure sûrement pas en bonne place dans la classification (ranking) de Shanghai, nous en sommes tous d'accord. Rien que les chiffres, selon moi, le montrent clairement : l'Allemagne, si l'on prend en compte le facteur d'impact, figure à la troisième place dans l'échelle mondiale. Cependant, la meilleure université (allemande) n'y occupe que la 50<sup>ème</sup> place.

Cela veut dire qu'il y a là contradiction. Et je pense que si l'on veut analyser cette contradiction, il faut prendre en compte le pays dans toute la complexité de son « paysage de recherche ». C'est-à-dire qu'il faut également prendre en compte les organismes de recherche qui n'ont pas – au sens formel du terme – les caractéristiques d'une université.

Que cet état de choses ne soit pas pris en compte dans ce « ranking » est à notre désavantage lorsqu'il s'agit d'établir une comparaison internationale.

Sur le principe même, je demande que l'on réfléchisse à cette contradiction. D'un côté, on ne devrait pas accorder trop d'importance à ces chiffres, mais d'un autre côté, nous ne pouvons pas les éliminer totalement. Lorsqu'il s'agit de faire une comparaison, en matière de recherche, les facteurs d'impact sont importants. Et il va falloir, à l'avenir, les faire figurer aussi pour l'Europe.

**Andreas Geiger**

Rektor der Hochschule Magdeburg Stendal

J'aimerais faire encore une courte remarque sur le premier point, celui des « clusters » d'excellence. Il s'agit dans ce document – et M. Mönig développé ce thème –, de montrer comment les stratégies régionales de recherche et d'innovation peuvent apporter les éléments de base essentiels qui permettent d'obtenir les avantages découlant de ce phénomène d'agglomération et de donner naissance à un cluster industriel et scientifique réussi et cela veut dire que l'on doit mieux utiliser les instruments qui sont à notre disposition pour intensifier précisément la recherche de pointe.

J'appelle votre attention sur le fait que nous devons, maintenant, réellement, prendre au sérieux cet aspect régional des stratégies de recherche et d'innovation et ne pas nous contenter d'en parler. Il y a précisément des régions qui, du point de vue économique, sont structurées de telle sorte qu'elles ne possèdent pas d'entreprises multinationales agissant au niveau mondial, mais qui ont un poids réel par le biais de leurs PME, de leurs petites et moyennes entreprises. Mais ces dernières ont d'autres besoins. Elles ont moins besoin de la recherche de pointe que d'une recherche orientée vers les applications allant jusqu'à la recherche proche du produit et nous devons les soutenir dans cette démarche.

Dans une Europe des régions, nous ne devons pas laisser seules les régions, mais nous devons, au contraire, répondre à leurs besoins et je dois ajouter que cette recherche orientée vers les applications doit être naturellement, comme nous le disons en allemand, au top.

**Frieder Meyer-Krahmer**

Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Certains intervenants, ici, ont fait pertinemment remarquer que cela dépend des mesures d'encadrement. Sur ce point, nous avons clairement du travail à faire au niveau national. Au niveau politique, nous sommes tout à fait d'accord sur les mesures d'encadrement qui sont importantes au niveau européen : mobilité, prévoyance vieillesse [caisses de retraites ?], pour permettre un authentique et libre marché du travail des chercheurs. Mais j'aimerais encore vous dire quels sont, du point de vue de la politique allemande, les problèmes stratégiques qui se posent pour les thèmes proposés ici : ERC, EIT et excellence. Je les passe en revue.



**Frieder Meyer-Krahmer**

Staatssekretär im  
Bundesministerium  
für Bildung und  
Forschung (BMBF)

**ERC** : de par sa conception même, nous sommes tout à fait dans l'idée d'un soutien aux individus – à la manière dont M. Schwarz l'a formulé précédemment – et de l'excellence. Les premiers résultats montrent que l'Allemagne n'a pas trop bien réussi. Nous sommes, pour ainsi dire, moyens. Nous adhérons néanmoins à ce concept. Mais si vous y regardez de plus près, vous vous apercevez que six pays ont profité de cette distribution de crédits, seulement six pays, et il s'agit aussi bien des pays qui sont attractifs pour les chercheurs étrangers que de ceux qui forment des chercheurs que l'on réclame au niveau international. Nous avons donc six pays qui profitent de cela, mais nous avons 27 Etats membres. Nous allons, d'ici deux à trois ans, et, de mon point de vue, c'est un problème politique déterminant, stratégique, être confrontés à un débat très critique sur l'ERC, parce que ceux qui n'y participent pas, qui n'en profitent pas, ne sont pas forcément pour. Il me semble qu'il serait important, dans le cadre du dialogue franco-allemand, que nous nous préparions à ce débat critique.

**EIT** : l' EIT est un instrument nouveau et, justement, parce que nous n'avons pas pu nous placer si bien que cela au sein de l'ERC, nous avons naturellement un grand intérêt, en tant que gouvernement allemand, à être au moins, avec d'autres, en position de leader au sein de l'EIT. C'est pourquoi il semble très intéressant que la France et l'Allemagne jouent ensemble, dans un ou deux de ces KIC, un rôle tout à fait déterminant.

Mon dernier point est le suivant : il me semble, lorsque l'on parle de l'Europe, que l'on crée toujours une confusion ; nous sommes toujours à l'affût de ce que la Commission européenne pourrait faire.

Je voudrais bien renverser les choses. Je crois que nous avons besoin d'une vue prospective de l'espace européen de la recherche, d'avoir, par exemple, la vision, si nous continuons à ourdir nos idées d'excellence, de ce que pourraient être un certain nombre de centres d'excellence, à l'instar de Berkeley et du MIT.

Nous pourrions parvenir à avoir, en Europe, entre trente et cinquante de ces institutions phares. Mais, pour l'essentiel, ce sera financé par les Etats-membres eux-mêmes, et la Commission peut s'inscrire en complément pour la mobilité, la mise en réseau etc..

Je ferai simplement une proposition : soyez un peu plus ambitieux, n'ergotons pas sur tel ou tel petit chantier ou sur tel ou tel boulon, ils sont tous importants, mais développons avant tout une vision commune de la manière dont on doit créer une structure d'excellence, à partir de trente, cinquante institutions « phares » sises au sein des universités, des institutions extra-universitaires –quoi qu'il en soit – qui sont constituées de telle manière qu'elles incluent le reste de l' Europe, car c'est un point important. Sinon, je crois que, politiquement, nous ne pourrions pas faire passer cette idée.

Merci beaucoup.

**Valérie Pécresse**

Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Oui, je comprends ce que vous dites en vous préoccupant de savoir qui bénéficie de l'ERC, et c'est vrai que la France a eu la bonne surprise de voir qu'elle était la deuxième destination choisie par les jeunes chercheurs de l'ERC par exemple.



**Valérie Pécresse**

Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Mais, si l'on y réfléchit - et c'est vraiment en tant que future présidente du groupe recherche du Conseil compétitivité sous présidence française que je parle - si l'on veut faire avancer ces idées d'Institut Européen de Technologie, d'ERC, alors il faut vraiment se mettre dans une logique où l'Europe est un tout, où il y a des coopérations qui transcendent les frontières, et si l'on réfléchit sur un espace européen en restant enfermé dans la question de savoir ce qui profite à mon pays ce qui profite aux autres pays, alors on aura vraiment beaucoup de mal à éviter les doublons, à éviter les redondances et à trouver cette excellence que nous cherchons tous.

Je crois que c'est important aujourd'hui que l'on puisse se parler de cela, et je crois que le partenariat entre l'Université de Karlsruhe – qui, si je ne m'abuse, est sélectionnée dans l'Initiative excellence, et qui est l'un des phares de l'initiative excellence – et l'Université de Strasbourg, permet effectivement de travailler sur quelque chose qui, du coup, transcendera la frontière et on ne se dira plus « est-ce que cela revient à l'Allemagne ou à la France ? » - mais on dira que cela revient à un partenariat franco-allemand. Je crois qu'il faut qu'on fasse attention à cela, parce que c'est ce qui peut nous handicaper.

On va parler tout de suite des grandes infrastructures, mais c'est ce qui peut nous handicaper dans la suite.

On veut de la mobilité, on veut faire émerger des grands pôles européens d'excellence, on veut faire émerger des communautés de la connaissance, mais il faut faire très, très attention à cette question de savoir comment faire pour que cela soit équitablement réparti.

Moi, je crois qu'on est vraiment dans une logique d'excellence et dans une logique de coopération, une logique de mise en cohérence et une vision, c'est vrai, politique des choses, mais une vision politique au très bon sens du terme, qui répond à la question : qu'est-ce qui bénéficie à l'Europe et son dynamisme ?

**Philippe Gillet**

Modérateur de la  
première table  
ronde

Merci, nous allons conclure ce deuxième point.

On voit qu'il y a plusieurs points qui n'apparaissent pas dans les propositions de mesures et je pense que les deux rédacteurs vont peut-être devoir réactualiser leur copie pour tenir compte de la richesse du débat que nous venons d'avoir.

Je note deux points qui n'apparaissent pas et qui viennent d'être marqués par Madame la Ministre : j'ai senti une petite frustration chez nos camarades strasbourgeois et nos camarades de Karlsruhe dans le fait qu'ils aimeraient que les choses aillent plus vite et se formalisent plus rapidement et qu'ils ont la volonté de le faire. Et je crois que Madame la Ministre a insisté là-dessus, cela serait un des plus beaux exemples que nous puissions avoir à très court terme.

Sur le problème de classement, j'ai aussi senti qu'il fallait que nous améliorions un petit peu la manière de voir ce qu'on faisait de ces classements et ce à quoi ils pourraient servir.

Et finalement, j'ai aussi senti que nos deux pays devaient travailler de manière plus forte sur l'ERC et sur l'EIT pour avoir des visions communes, des visions partagées.

Et je retiens aussi l'idée d'avoir une cinquantaine, une trentaine de phares européens, qui peut être effectivement un challenge que nous pouvons donner à nos deux pays.

Je vous remercie pour ce deuxième point.





## 1ère table ronde

### Face à des défis communs : des stratégies communes pour les politiques de recherche

Top 3

➤ *Quels processus la France et l'Allemagne peuvent-elles mettre en œuvre, dans le domaine des infrastructures de recherche, pour développer, à moyen terme, une stratégie en matière d'investissement et de localisation ?*

**Philippe Gillet**  
Modérateur de la  
première table  
ronde

Nous allons passer au troisième point. [Comme nous avons pris un peu de retard, je vais demander aux suivants de tenir vraiment les délais].

Ce troisième point porte sur la question : « quel processus la France et l'Allemagne peuvent-elles mettre en œuvre dans le domaine des infrastructures de recherche pour développer à moyen et long terme une stratégie en matière d'investissement et de localisation ? »

Je donne la parole à Gilles Bloch, directeur général de la recherche et de l'innovation au MESR.

**Gilles Bloch**  
Directeur général  
de la recherche et  
de l'innovation  
MESR

Madame la Ministre,  
Monsieur le Secrétaire d'Etat,

Le sujet des très grandes infrastructures de recherche est un sujet emblématique de la plus value de la coopération internationale, qu'elle soit dans un cadre bilatéral, dans un cadre européen ou même dans le cadre de grands consortia internationaux. L'Allemagne et la France ont été des acteurs pionniers dans ce domaine dès le début des années cinquante, avec le CERN. Ce beau démarrage a persisté jusqu'à aujourd'hui puisque l'Allemagne et la France ont porté, ensemble, dans le cadre européen, le succès d'ITER.

Je vais vous donner, quelques éléments de contexte et Beatrix Vierkorn-Rudolph vous donnera les propositions un peu plus concrètes sur lesquelles discuter.

Au-delà du poids historique et du poids financier que représentent les grands instruments dans nos pays, on partage tous le constat de l'actualité des grands équipements dans le rayonnement dans nos pays et dans le rayonnement de l'Europe.

Je voudrais juste donner quelques exemples. Quand on regarde les publications dans deux revues phares, « Nature » et « Science », 40% des publications dans le domaine de la biologie structurale sont liées, de façon plus ou moins directe, au rayonnement synchrotron. C'est un exemple assez emblématique de la place que peuvent occuper ces grandes infrastructures dans la production scientifique.



**Gilles Bloch**

Directeur général  
de la recherche et  
de l'innovation  
MESR

Un autre exemple, et Jean Jouzel qui est là peut en témoigner : le Prix Nobel n'aurait pas été donné au GIEC, s'il n'y avait pas eu les grands outils de calcul que l'on connaît. Au-delà de ce rayonnement, il y a des retombées économiques, des retombées technologiques liées aux grands instruments. Ils ont un effet structurant au niveau européen qui nous tient tous à cœur.

Je dirais que depuis le début de ce millénaire, il y a eu une dynamique de construction, de méthode pour essayer d'aboutir à des choix plus rationnels de localisation, de financement au niveau des grands instruments. La France avait été pionnière en septembre 2000 avec la première conférence à Strasbourg sur les grandes infrastructures de recherche qui a eu lieu sous présidence française de l'Union européenne. Puis, cette démarche s'est poursuivie avec la feuille de route ESFRI dont la première version a été publiée en octobre 2006.

Mais je dirais que ce processus est pour nous loin d'être optimum, même si on a aujourd'hui un catalogue des grandes infrastructures qui nous est offert, et je crois qu'il faut qu'on arrive – au niveau de chacun de nos pays d'abord – à arrêter des choix de manière plus lisible, de manière plus argumentée.

On a eu très récemment au niveau français un avis du Haut Conseil pour la Science et la Technologie qui a souligné que la méthodologie nationale n'était peut-être pas encore tout-à-fait au point et je crois que cela peut faire l'objet d'une réflexion commune. Et puis, au niveau européen, je crois que l'on a vraiment besoin d'un travail commun pour construire ces choix de manière beaucoup plus efficace. Le partenariat franco-allemand peut être essentiel à ce sujet.

Quelques exemples récents montrent que la codécision, finalement, est assez difficile.

Je laisse à Beatrix, le soin de vous faire partager les pistes de réflexion que nous avons élaborées ensemble.

**Beatrix Vierkorn-Rudolph**

Unterabteilungsleiterin „Großgeräte, Energie, Grundlagenforschung“ im BMBF

Je voudrais compléter ces propos et vous donner des informations sur les quatre points sur lesquels nous nous sommes déjà mis d'accord pour poursuivre et intensifier la coopération.

En premier lieu, nous voulons nous entretenir sur la manière dont nous pouvons développer de bonnes méthodologies pour la constitution de « road maps » nationales. La France semble dans ce domaine plus avancée que l'Allemagne et c'est pourquoi un échange dans les prochaines semaines semble justifié.

L'autre point serait que nous nous mettions d'accord, au niveau bilatéral, afin de nous préparer à l'utilisation des infrastructures de recherche au sein de l'espace européen et aussi sur ceux qui se trouvent sur ce que l'on nomme la « road map » ESFRI.

Bien entendu, nous travaillons déjà en étroite collaboration pour XFEL et pour FAIR, les deux programmes allemands. Nous travaillons ensemble au sein de Spiral2 et nous nous sommes mis d'accord pour faire avancer, ensemble, le « upgrade » des organisations de recherche européennes de l'ILL et de l'ESRF.

En outre, dans le domaine des technologies hydrogène, nous allons d'abord tenter d'avancer à deux pour nous accorder, et le cas échéant, pour porter ensuite ce thème au niveau européen, car à ce niveau, nous pouvons imaginer que l'on travaille avec des structures en réseau.



**Beatrix Vierkorn-Rudolph**

Unterabteilungsleiterin „Großgeräte, Energie, Grundlagenforschung“ im BMBF

Le troisième point concerne la coopération qui a trait au développement de nouvelles structures légales pour les infrastructures de recherche européennes. Nos deux pays coopèrent au sein de ce que l'on nomme le « Sounding Board », organe que soutient la Commission européenne pour l'élaboration de ces structures. Notre intérêt commun est de tenter de développer une structure très simple et efficace qui pose un cadre permettant aux Etats membres de choisir plus facilement la forme d'organisation au sein de laquelle ils voudront coopérer dans le futur.

Un quatrième point pourrait consister à développer une stratégie commune pour le secteur « E-Infrastructures » et cela englobe toute la gamme des supercalculateurs, les Grids et aussi les réseaux de communication en général, dans le cadre des initiatives paneuropéennes comme GEANT, PRACE, DEISA ou EIG. Je vous remercie.

Je laisse la parole à Serge Feneuille.

**Serge Feneuille**

Président du Haut Conseil de la Science et de la stratégie MESR

J'ai beaucoup apprécié les propositions que Madame Vierkorn-Rudolph a faites à propos des grands équipements et je lui sais gré d'avoir souligné le fait que la méthodologie du processus de décision et d'implantation n'était pas encore complètement au point. Mais il me semble qu'il y a plus grave en cela que nous n'avons aucune stratégie de démantèlement des grands équipements. Or, je suis convaincu que certaines décisions concernant des sites existants ont été prises simplement pour conserver l'emploi et l'économie générale autour de ces sites. Et ceci aussi bien en Allemagne qu'en France.

Je crois qu'il faut que nous menions une réflexion à ce sujet. A mon avis, le point le plus important de cette réflexion doit concerner le CERN car si nous réfléchissons à l'avenir du CERN à vingt ans, il y a beaucoup de questions difficiles qui vont se poser. Mais il n'y a pas que le CERN. Cette réflexion doit aussi concerner les rayonnements cyclotron et les autres grandes infrastructures. Nous devons vraiment nous poser la question de savoir comment fermer certains centres, comment prévoir, comment anticiper pour ne pas nous retrouver devant des problèmes sociaux, des problèmes locaux et des problèmes politiques importants liés au démantèlement de ces centres.

Je proposerais volontiers qu'une réflexion franco-allemande soit engagée sur ce sujet et notamment, sur tous les équipements que nous menons en commun pour définir comment nous nous y prendrions s'il fallait éventuellement fermer tel ou tel de ces sites.

**Beatrix Vierkorn-Rudolph**

Unterabteilungsleiterin „Großgeräte, Energie, Grundlagenforschung“ im BMBF

Ce point est, à mon avis, très important. Je crois vraiment que nous ne pouvons pas seulement faire des expériences nouvelles et nous devons réellement nous poser la question de savoir comment nous pouvons fermer quelque chose pour, cela va de soi, libérer des moyens qui permettront de commencer des choses vraiment nouvelles et passionnantes.

Nous avons entamé ce processus en Allemagne. Nous venons juste d'arrêter un réacteur de recherche, un représentant du Centre de Recherches concerné est ici.

Je serais très intéressée à continuer la discussion sur ce point avec mes collègues français, et naturellement, lorsque l'on entreprend de telles actions de fermeture, il convient de voir si l'environnement social peut le supporter.

C'est très clair.



**Philippe Gillet**  
Modérateur de la première table ronde

Je vais poser juste une question à nos deux collègues : on voit apparaître un certain nombre d'appareillages communs ou de projets sur des infrastructures communes. Il y en a quelques uns qui n'apparaissent pas et sur lesquelles aussi nos deux pays sont engagés, je pense en particulier à l'astronomie. Je vois qu'il y a Monsieur Le Queau dans la salle et nous avons des projets conjoints qui font aussi appel à une politique commune forte entre nos deux pays. Peut-être faudrait-il aussi les mentionner dans les propositions d'actions ?

**Gilles Bloch**  
Directeur général de la recherche et de l'innovation MESR

Juste un élément de réponse pour justifier les choix qui ont été mentionnés : Je vous dis clairement que les exemples qui ont été donnés, ce sont des exemples sur lesquels on a des discussions extrêmement actives en franco-allemand, sur soit sur le démarrage de nos instruments, soit sur la jouissance d'instruments existants. On n'a pas pu, dans un papier aussi court, faire la liste des dizaines d'instruments dans lesquels nos deux pays sont conjointement impliqués. Mais bien évidemment, ils feront partie de la discussion d'ensemble que l'on propose au point deux.

**Jürgen Mlynek**  
Präsident der Helmholtz Gemeinschaft

Si l'on se demande où se trouvent réellement, en Europe, les grandes infrastructures de recherche, alors la France et l'Allemagne jouent un rôle particulier en la matière. ITER en est un exemple. Et naturellement, même s'ils n'ont pas été nommés explicitement, le laser à électrons libres XFEL et FAIR, ces deux projets sont en construction actuellement en Allemagne. Mais en matière d'infrastructures, il existe d'autres projets importants qui entrent dans cette liste ESFRI, par exemple dans le secteur des sciences du vivant. Je crois que dans le futur, nous devons nous familiariser avec cette définition nouvelle de « large scale infrastructure ». Ce ne sont pas seulement des grands équipements, mais ce peuvent être des plates-formes de technologie particulières, des infrastructures complexes qu'un seul pays n'est pas à même de financer et qui ne peuvent être soutenues qu'en commun. Et même lorsqu'il s'agit de l'élargissement du concept « infrastructures de recherche », un rôle clé revient à la France et à l'Allemagne. Et cela m'amène à un autre point.

On peut planifier et construire des grands équipements et des infrastructures compliquées, mais il faut aussi les faire fonctionner.

Et nous constatons que le fonctionnement de cette infrastructure complexe a naturellement aussi un impact financier. Et lorsque l'on débat de la poursuite du Programme - Cadre au sein de l'UE, on doit aussi mettre de côté les moyens financiers pour l'utilisation de cette infrastructure qui est en partie fabriquée avec des moyens nationaux importants, mais qui sera utilisée au niveau international et précisément au niveau européen. Et justement, des pays comme l'Allemagne et la France devraient garder cela à l'esprit.

**Alain Bugat**  
Administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique (CEA)

Bien évidemment, je suis 200% d'accord avec mon collègue Jürgen Mlynek. Je pense que c'est l'un des problèmes qui est le plus compliqué parce qu'un des acteurs manque dans nos fiches, ce sont les régions. On a là un problème de contrôle. C'est-à-dire s'assurer qu'un investissement n'est pas engagé avant que tout le financement soit collecté ; premier point. Contrôler ensuite que les coûts d'exploitation soient prévus ; exactement ce que vient de dire Jürgen.



**Alain Bugat**

Administrateur  
général du Commissariat à  
l'énergie atomique  
(CEA)

Et ensuite contrôler les dérives inflationnistes d'une année sur l'autre qui en général sont supérieures aux dérives des budgets des établissements porteurs. Donc, là je souhaite vraiment que sur ce point là on soit réaliste et qu'on mette de la méthode dans cette gestion indépendamment de la feuille de route ESFRI qui est une très bonne chose. Et du fait qu'on mutualise nos installations, stratégiquement je pense que c'est une excellente chose. Mais ensuite, dans la pratique, il faut qu'il y ait une méthode d'engagement, une méthode de contrôle qui, à mon sens, n'existe pas totalement aujourd'hui.

Merci.

**Jean-Yves Perrot**

Président Général  
d'Iframer

Je voulais dire simplement quelques mots dans un domaine un peu particulier qui est celui de la flotte de recherche océanographique.

Aujourd'hui même est déposé le projet Eurofleets dans lequel il y a une coopération franco-allemande extrêmement importante avec, d'ailleurs, ma voisine, Karin Lochte de « l'Alfred-Wegener-Institut ». Je crois que cette problématique est aussi intéressante du point de vue des grandes infrastructures. Elles sont particulières, elles ne sont pas localisées. Mais elles sont également très structurantes pour les communautés concernées et je crois qu'on a une expérience qui est en cours d'approfondissement et qui est assez intéressante dans ce domaine. On a des coopérations bi-, tri- ou quadrilatérales qui restent dans un cadre national ; ce sont des échanges de temps de bateaux.

On est en train de franchir avec Eurofleets une étape supplémentaire où on s'inscrit dans une logique européenne, comme le disait Madame la Ministre, à la fois du point de vue de l'offre et du point de vue de la demande. Et je pense qu'à travers cet exemple, il y a aussi un champ de réflexion franco-allemand, y compris du point de vue de la méthode d'évaluation de ces grandes infrastructures et de valorisation par les communautés scientifiques concernées.

Je pense que c'est un exemple qui gagnerait peut-être d'être noté dans le cadre de cette table ronde. Aussi bien d'ailleurs dans sa dimension de bateau de surface que dans la dimension des drones scientifiques sur lesquels il y a aussi des éléments intéressants à travers un GDRE entre l'Allemagne et la France.

**Philippe Gillet**

Modérateur de la  
première table  
ronde.

Merci beaucoup.

S'il n'y a pas d'autres interventions, je vais faire une petite synthèse à partir des quatre propositions. Je pense qu'il n'y a pas de souci sur ces quatre propositions.

Je remarque quand même effectivement deux points importants qui concernent les stratégies de démantèlement. Effectivement, c'est un point important qu'on n'anticipe pas souvent et qui, à la fin, au moment où cela arrive, pose d'énormes soucis. C'est vrai que dans les stratégies d'infrastructures de recherche, cette dimension – me semble-t-il – doit être intégrée, ainsi que le coût d'exploitation. Continuer à bien contrôler les coûts d'exploitation de nos installations communes et européennes et franco-allemandes est vraiment très important.

Je note aussi que, peut-être, il faudrait dans ces propositions d'actions montrer qu'effectivement les grandes instruments, ce n'est pas des sites isolés. Ça peut être effectivement des flottes de recherche communes, des petits centres regroupés en réseaux qui forment ensemble une grande infrastructure.

Et j'ai aussi noté qu'il fallait vérifier la meilleure utilisation des temps d'utilisation de nos grands appareils où il faut de temps en temps vérifier que le retour est bon pour l'ensemble de nos instruments.



**Valérie Pécresse**  
Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Madame la Ministre ?

Moi, je tenais à me féliciter, de la qualité des relations franco-allemandes sur ces questions des grandes infrastructures : je crois que depuis quelques mois, on a beaucoup progressé sur toute une série de questions, dans le sens d'une aide mutuelle à l'élaboration de grandes infrastructures comme, d'XFEL, de FAIR, de SPIRAL 2, du CERN, dont, Madame, vous avez parlé.

Nous aurons évidemment aussi d'autres sujets dont il faudra que nous parlions. Je crois que ce serait vraiment une bonne chose et j'appelle vraiment de mes vœux, avant les débuts de la présidence française de l'Union, que l'on puisse essayer de travailler ensemble à un accord global et se mette d'accord sur la façon dont nous mettons en avant nos partenariats en matière de grandes infrastructures : cela permettrait d'aborder, sur la base d'un partenariat franco-allemand extraordinairement solide, ces questions de l'espace européen de la recherche et toutes les autres questions que nous évoquerons aussi.



## 1ère table ronde

### Face à des défis communs : des stratégies communes pour les politiques de recherche

Top 4

➤ *Comment la France et l'Allemagne peuvent-elles contribuer politiquement à une réelle coopération entre la science et l'économie ? Dans quelle mesure les coopérations réussies dans le système d'innovation du pays partenaires sont-elles transposables ?*

**Philippe Gillet**  
Modérateur de la première table ronde

Je vous propose donc de passer au dernier point de cette première table ronde qui concerne l'innovation.

Nous avons deux intervenants :

- Laurent Buisson, chef du service de l'innovation et de l'action régionale dans notre ministère
- Monsieur Hermann Kokenge, recteur de l'Université Technique de Dresde.

Merci Philippe,

**Laurent Buisson**  
Chef du service de l'innovation et de l'action régionale MESR

Madame la Ministre,  
Monsieur le Secrétaire d'Etat,

Il a été décidé, compte tenu du temps limité dont nous disposons cet après-midi pour parler d'innovation, de se concentrer sur les interactions entre recherche publique et entreprises. Evidemment, la problématique de l'innovation ne se limite pas à cette question. Lors du Forum de Potsdam, la France et l'Allemagne s'étaient engagées à échanger sur les conditions du financement en capital des entreprises innovantes. Une conférence qui a été tenue l'année dernière au mois de juin à Paris sur ce sujet avait dégagé des pistes de coopération particulièrement intéressantes. Le Sénateur Pierre Laffitte avait particulièrement bien mis en valeur ces pistes de coopération. Si on se concentre aujourd'hui sur les partenariats entre recherche publique et entreprises, le constat est le même en France et en Allemagne : il y a d'assez grandes différences dans le développement de la gestion de ces partenariats d'un établissement à un autre ou d'un site à un autre.

L'une des propositions que nous vous soumettons dans ce Forum concerne tout d'abord des laboratoires qui sont particulièrement impliqués, engagés dans la recherche contractuelle avec des entreprises. Du côté allemand, ce sont les Instituts Fraunhofer, du côté français les instituts nouvellement labellisés Carnot.

Madame la Ministre a déjà rappelé la part prise par la Société Fraunhofer dans le processus de mise en place de cette labellisation en 2005 et en 2006. Mais dès 2007, des Instituts Carnot et des Instituts Fraunhofer ont identifié, développé et mis en place des projets de R&D partagés entre eux.



**Laurent Buisson**  
Chef du service de  
l'innovation et de  
l'action régionale  
MESR

Ces projets ont été financés, côté français, par l'Agence Nationale de la Recherche et, côté allemand, par le BMBF. J'ajouterai évidemment que les instituts eux-mêmes ont largement contribué au financement de ces projets conjoints.

Il est maintenant nécessaire d'aller plus loin et d'essayer de mettre en place un programme conjoint pérenne destiné à soutenir sur le long terme ces partenariats scientifiques et technologiques. Avec mon collègue, le recteur Kokenge, il nous a paru particulièrement intéressant d'essayer de donner une dimension humaine formatrice à ces partenariats en essayant de soutenir plus particulièrement les échanges de jeunes scientifiques - qu'ils soient étudiants en fin de formation ou jeunes diplômés - entre ces Instituts Carnot et ces Instituts Fraunhofer.

L'autre proposition que je porte ici devant vous avant de laisser la parole à mon collègue concerne la propriété industrielle. Dès sa prise de fonction, Madame la Ministre s'est engagée en faveur de la ratification par la France de l'accord de Londres. La France et l'Allemagne sont d'accord pour aller maintenant vers un brevet communautaire et les initiatives récentes de la présidence portugaise ont été à cet égard particulièrement bien accueillies. Il va donc falloir que nous poursuivions dans cette direction qui a évidemment un impact important sur les partenariats entre recherche publique et entreprises. Je tiens également à préciser que nos amis allemands souhaitent que soit examinée, prochainement, la question du délai de grâce qui concerne particulièrement les laboratoires publics de recherche. Je cède maintenant la parole à mon collègue.

Merci beaucoup.

**Hermann  
Kokenge**  
Rektor der Techni-  
schen Universität  
Dresden

Lorsqu'il s'agit d'améliorer la coopération entre les universités, les académies et les institutions de recherche d'une part et l'industrie d'autre part, il nous faut tout d'abord constater que les deux parties n'ont pas forcément les mêmes objectifs et n'ont pas, non plus, à même hauteur, un cahier des charges semblable.

Pour la recherche fondamentale, il s'agit avant tout d'acquérir des connaissances et derrière cette acquisition de connaissances ne se cache pas forcément une intention économique et celle-ci peut fort bien ne pas être possible.

Dans l'industrie, il s'agit bien évidemment, c'est la règle, d'un rapport étroit à l'application, de manière à aboutir à des produits prêts à être mis sur le marché. Sans nul doute, des produits nouveaux ou améliorés ont souvent pour base des connaissances scientifiques nouvelles. Et il y a sûrement là des intérêts réciproques. Il va s'agir, en fait, d'accompagner de manière particulière la recherche fondamentale de telle sorte que l'on puisse voir d'emblée si elle a un sens du point de vue des applications et si l'on peut pousser plus loin, et ceci de telle manière que la recherche ne soit touchée ni dans son essence, ni dans sa liberté.

C'est un thème que l'on devrait vraiment aborder de manière systématique et bien plus que cela n'a été fait jusqu'à présent. Cela présuppose de mettre en place des mesures d'accompagnement qui consistent avant tout à laisser aux institutions de recherche un libre arbitre, une autonomie appropriés, pour qu'ensuite, elles puissent créer les conditions structurelles qui vont permettre une coopération. Mais cela suppose qu'il y ait beaucoup d'autres conditions d'encadrement, comme par exemple, une plus grande ouverture pour créer des passerelles entre l'industrie et les institutions de recherche et inversement.





**Hermann Kokenge**

Rektor der Technischen Universität  
Dresden

Et actuellement, l'on peut constater qu'il y a là des frontières inamovibles. Et cela pose comme préalable que l'on soit ouvert aux particularités de l'autre partie. Cela veut dire penser en termes de partenariat et reconnaître aussi les particularités du partenaire. Et afin de soutenir cette démarche qui vise à une compréhension réciproque, nous suggérons de créer une plate-forme au sein de laquelle nos deux pays pourraient échanger les informations qu'ils auraient pu réunir dans ce domaine, c'est-à-dire des informations qui exposeraient comment pourrait se dérouler ce processus de cohabitation. Et nous considérons que pour cette plate-forme, la politique, le gouvernement, peuvent aider grandement en jouant un rôle de modérateur.

Je propose de constituer un groupe de travail qui va tout d'abord identifier les modèles de bonnes pratiques et qui pourra ensuite élaborer des recommandations portant sur un développement futur et sur l'organisation de partenariats publics - privés dans le secteur de l'innovation.

Il existe dans ce domaine des expériences diverses mais nous pensons qu'une action complémentaire de ce type aurait du sens. Et, en liaison étroite avec ce point, une deuxième proposition consisterait à faire que les institutions ayant pour vocation le transfert de technologie en Allemagne et en France, surtout celles qui travaillent au niveau régional, s'harmonisent davantage, échantent davantage, que cet échange soit soutenu financièrement et que l'on prenne en compte, consciemment, les efforts entrepris pour soutenir la création de start-up issues des organismes de recherche et des universités. Et nous serions très attachés à ce qu'on puisse se pencher sur les expériences très concrètes dont nous pourrions disposer et qu'on les évalue, de telle sorte qu'on en tire des propositions pour l'avenir.

Merci beaucoup.

**Peter Gruss**

Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

Lorsque l'on se penche sur le système d'innovation, il est intéressant de voir que les deux éléments qui actionnent le système – *Market-Pull* d'une part et *Technology-Push* d'autre part – ont été traités par les deux intervenants. Cela veut dire que nous avons, d'une part, le Fraunhofer et respectivement Carnot, qui font de la recherche sur contrat, en fonction du marché.

D'autre part, on trouve les universités et la recherche fondamentale. Il faut se demander maintenant comment les organisations « *Technology-Push* », qui sont représentées ici en très grand nombre peuvent transposer des idées nouvelles, des concepts et peut-être aussi déjà des brevets dans l'industrie ?

D'après mon analyse il existe en Allemagne pour le moins un manque au niveau des structures. Et ce manque structurel consiste dans le fait que l'industrie ne met quasiment pas de *venture-capital* à disposition des universités ou des institutions de recherche, suffisamment tôt, au stade où l'idée est élaborée. Et là, pour des raisons de bon ordre politique, il est nécessaire d'avoir aussi un soutien assuré par l'industrie.

Je pense que pour l'Allemagne, il serait très bon d'introduire une sorte de ligne (budgétaire) pour un financement destiné à une période de validation d'une durée d'un an ou deux, qui serait évaluée uniquement par l'industrie. C'est mon premier point.

Mon deuxième point vient en appui à ce que M. Kokenge vient de dire. Il est important que bon nombre d'entre nous aient des agences qui fonctionnent bien au niveau du transfert de technologies. Mais ce n'est pas le cas pour toutes.



**Peter Gruss**  
Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

En Allemagne nous avons là précisément un point faible. Mais si je regarde, par exemple, le CNRS que nous connaissons bien, la Max-Planck, la Helmholtz ou le Fraunhofer, il y a, en vérité, des agences de transfert qui fonctionnent parfaitement.

Et je serais d'avis qu'il faut encourager vivement une coopération plus étroite qui se ferait dans le sens de l'exploitation commerciale, qui aurait pour finalité, par exemple, de générer des portefeuilles de brevets à partir desquels, naturellement, une ou des créations d'entreprise pourraient sortir.

J'aimerais faire une dernière proposition. Dans le sens d'une coopération, il est relativement simple, en particulier pour la Max-Planck, de coopérer avec les grandes firmes allemandes ou avec des firmes étrangères. Il en est tout à fait autrement de la coopération avec les PME. Je crois que nous avons un grand besoin d'information dans ce domaine. Que ce soit en Allemagne ou n'importe où ailleurs en Europe, il n'existe pas de données qui font état de la manière dont sont constitués les portefeuilles de recherche de quelques unes des petites et moyennes entreprises high-tech. Et c'est un manque que nous devons combler à tout prix.

Je vous remercie.

**Pierre Laffitte**  
Sénateur des Alpes Maritimes,  
Président de l'AFAST

Oui, je voudrais confirmer ce que vient de dire notre ami Gruss. Il y a dans ces domaines énormément de choses qui sont en cours et qui sont à faire. Alors, celles qui sont en cours, il faut bien remarquer qu'elles partent de la base et c'est cela qui est intéressant. Il faut donc que nous parlions ici de politique de recherche et de politique d'innovation. Comment aider ceux qui partent de la base ? Et il y a là toute une série de réflexions qui ont été menées dans différents domaines dans le cadre du gouvernement français, dans le cadre des deux ministères qui sont concernés, notamment par les pôles de compétitivité et des réflexions sur l'amélioration du système.

Il y a des réflexions qui ont été menées à la Commission européenne, notamment dans le cadre de la direction générale des entreprises où j'ai eu le plaisir de présider un comité de conseil constitué de personnalités considérables et qui, justement dans ce domaine-là, faisaient part de quantités d'opérations, de suggestions que je pense être utiles et que nos rapporteurs vont certainement considérer.

D'ailleurs, ça va tout à fait dans le sens de ce qui vient d'être dit. Il me semble quand même qu'il y a une priorité absolue : c'est la mise en réseau de certaines opérations qui sont prévues par la Commission, et en particulier le fameux Institut de transfert technologique [IET]. Je crois qu'il faut que cet institut soit plutôt considéré comme un réseau que comme une localisation quelque part. Madame la Ministre, je crois que c'est quelque chose de très important parce qu'il ne faut pas recommencer ISPR.

Je crois par ailleurs que nous devrions avoir des zones expérimentales d'innovation, y compris dans les domaines financier, fiscal et administratif. C'est une des conclusions, d'ailleurs, que nous avons inscrites dans le mémorandum pour la Commission Européenne qui doit être examiné lors de la Présidence Française et éventuellement être signée par les 27 chefs d'Etat ou leurs représentants à Sophia-Antipolis au mois de novembre 2008. Ces zones expérimentales pourraient servir de point d'expérimentation pour savoir comment améliorer encore le système qui, comme l'a souligné Madame la Ministre, correspond à une volonté forte de la part de l'Allemagne et de la France et qui pourrait ensuite être étendue à l'ensemble de l'Europe, voire d'autres régions, notamment africaines.



**Pierre Monnet**  
Vice Président de  
l'université franco-  
allemande

Je tenais à signaler tout l'intérêt que l'UFA manifeste vis-à-vis de la première proposition formulée dans le cadre de la structuration des échanges entre les réseaux des instituts Carnot et des instituts Fraunhofer, à savoir la valorisation de l'échange et la venue dans le pays partenaire des étudiants de Master, de Master II en particulier. L'UFA peut donc tout à fait se montrer ouverte à la possibilité de soutenir cette mobilité spécifique car encadrée et labellisée, comme nous le faisons pour les cursus intégrés, c'est-à-dire un soutien à la fois à la mobilité et à la préparation linguistique des étudiants de Master II qui souhaiteraient effectuer leur diplôme au cours de la deuxième année à la fois dans un environnement de recherche et dans un contexte biculturel. Cette décision de soutien, sur la base d'une proposition émanant de ces réseaux doit cependant faire l'objet d'une décision du Conseil d'Université de l'UFA. Et d'autre part, un autre instrument mis en place par l'UFA, à savoir les collèges doctoraux binationaux, peut se révéler être tout naturellement un dispositif adéquat pour aider à la pérennisation et à l'approfondissement du réseau Fraunhofer/Carnot que vous appelez de vos vœux. L'UFA s'est réjoui d'avoir pu accompagner par son soutien financier les différentes manifestations qui ont abouti à l'émergence du consortium Fraunhofer/Carnot. Et l'UFA est donc tout à fait disposée à poursuivre ces réflexions pour aider.

Je profite précisément de l'occasion pour dire que de la même façon d'ailleurs que l'UFA a contribué à l'émergence de ce consortium par un soutien aux différents ateliers et rencontres, on peut imaginer que le même dispositif puisse être employé pour le point un de la table ronde, c'est-à-dire lorsque les communautés scientifiques souhaiteraient se rapprocher. Sur le changement climatique, de la même façon, l'UFA peut apporter des informations sur le soutien qu'elle peut accorder à l'organisation de rapprochements par le biais des dialogues interculturels.

**Jürgen Mlynek**  
Präsident der  
Helmholtz-  
Gemeinschaft

La coopération entre la science et l'industrie est un thème délicat. On le constate d'emblée, du moins du côté allemand, puisque, à cette table, ne se trouve aucun représentant de l'industrie. Je ne sais pas ce qu'il en est du côté français. Avec la « Stratégie HighTech » et la *Forschungsunion*, nous tentons actuellement, en Allemagne, de rassembler des représentants du monde politique, scientifique et industriel. Ceci par le biais de différents moyens que nous testons.

Il existe maintenant une prime de recherche qui est allouée à la coopération des universités avec spécialement les petites et moyennes entreprises, il existe un fonds pour les créateurs hightech « Hightech-Gründerfonds » et les clusters de pointe qui ont été constitués, au sein desquels l'industrie joue un rôle important. Mais nous nous heurtons là, selon moi, à un problème majeur : la perception sélective. Lorsqu'il s'agit de projets concrets que l'industrie n'engagerait pas dans un autre contexte, il est toujours très difficile d'obtenir de l'industrie qu'elle donne son accord et plus particulièrement son accord financier. C'est le premier point.

Et le deuxième point qui me préoccupe énormément, c'est que l'industrie – du moins je l'ai souvent constaté en Allemagne – fait moins confiance aux performances de recherche que peuvent offrir les universités et les organismes de recherche allemands qu'elle ne le fait aux institutions américaines.

Les grands groupes, c'est toujours le cas, même les grandes entreprises allemandes, préfèrent pour la recherche coopérer plutôt avec le MIT et Berkeley qu'avec des institutions de recherche allemandes, qui, à mon avis, travaillent à un niveau équivalent à celui de nos collègues américains.



**Jürgen Mlynek**  
Präsident der  
Helmholtz-  
Gemeinschaft

Il y a quelque chose qui ne va pas dans la tête, du moins en Allemagne.  
Je ne sais pas comment les choses se présentent en France, peut-être qu'en France, le monde est ordonné, mais en Allemagne, nous avons un énorme problème.

Je souhaiterais ajouter qu'il ne s'agit pas tant, pour moi, de savoir comment, en Allemagne et en France, nous pouvons améliorer le transfert de technologie.

**Achim Bachem**  
Vorstands-  
vorsitzender  
des Forschungs-  
zentrums Jülich

Il s'agit bien plus de savoir comment, avec nos partenaires, nous allons élaborer une stratégie de principe pour l'Europe. Cette stratégie devrait avoir pour but d'induire une compréhension fondamentale différente du transfert de technologie. L'aéronautique et le spatial sont un excellent exemple de ce qu'est une technologie d'après le principe *pull and push*. Les institutions universitaires et extra-universitaires françaises et allemandes travaillent ensemble sur un lieu pilote qui est en grande partie organisé par l'ESA. Pour l'aéronautique et le spatial cela ne fonctionne pas seulement par le biais de la cellule commune de EADS, qui est certainement un argument essentiel. La coopération fonctionne avant tout parce qu'il existe un « stake holder » européen qui se charge de cette tâche et ceci, des deux côtés. En conséquence, il faut se demander s'il existe quelqu'un en Europe pour lequel le travail à faire, n'est pas seulement de livrer d'excellents produits pour la recherche, mais qui le perçoit aussi en se demandant : « puis-je traiter en même temps recherche et transfert de technologie ? ».

**Horst Hippler**  
Rektor der Univer-  
sität Karlsruhe

Concernant le thème de l'innovation, nous n'avons pris en considération, dans le passé, que les deux processus classiques. L'une des voies est : de l'idée, via un brevet, jusqu'au produit. Et c'est seulement le dernier pas qui est, dans ce cas de figure, l'innovation ! Et il en est de même du retour, pour ainsi dire, d'un problème venant de l'industrie pour un questionnement à l'adresse de la recherche et retour dans le produit. La deuxième voie est la création d'entreprises, ce qui, là aussi, est un chemin tout à fait classique pour aller vers l'innovation. Mais nous avons oublié qu'il existe une troisième voie : c'est l'échange de personnels entre les universités les institutions de recherche et l'industrie. Il n'y a rien eu dans le passé, c'était silence radio. A Karlsruhe, pour la première fois, nous avons enfin réussi à faire que cinq personnes venant de laboratoires de recherche – du reste, cela ne venait pas d'une firme allemande- ont été envoyées dans les universités. Nous avons introduit, comme autres outils, dans KIT les « Shared Research Groups » et les « Shared Professorships ». Ce sont des groupes de recherche et des postes de professeurs qui sont payés à 50% par l'industrie et à 50 % par l'université (concernée). En l'occurrence, l'astuce, c'est qu'on ne fait pas « fifty fifty » pour le salaire, mais pour le temps de travail convenu. Et on obtient par là de l'industrie qu'elle paye des salaires plus élevés pour son contingent de temps et que le scientifique, de ce fait, reçoive globalement un salaire qui se situe bien au-dessus du niveau de ce que verse l'université et c'est naturellement très attractif pour le scientifique. En un an seulement, nous avons créé onze « Shared Research Groups » et 7 « Shared Professors ».

L'échange de personnels sous toutes ses formes constitue pour moi ce qu'il y a de plus important pour l'innovation et pour le transfert vers l'industrie des idées venant de la recherche. Qui veut, peut. Je pense que nous devons utiliser au mieux les possibilités qui existent. Mais là aussi le cadre général peut être encore amélioré.



**Arnold Migus**  
Directeur général  
du CNRS

Si je dois compléter ce qu'a dit mon collègue Jürgen Mlynek, je dirais que ce qui nous rapproche, ce sont en effet les mentalités qui sont très proches dans les deux pays pour ce qui concerne l'attitude du monde économique vis-à-vis du monde académique et vice-versa. J'ai été un peu étonné d'ailleurs que l'on prive, dans l'introduction, la recherche fondamentale de sa dimension économique. Je veux rappeler que la recherche fondamentale intègre tout à fait la dimension économique ainsi que les retombées des travaux réalisés et des résultats obtenus. D'autre part, je voudrais insister sur la contribution du chercheur individuel et du laboratoire dans l'innovation. Je crois qu'il est très important qu'il y ait un intéressement des personnels qui sont à l'origine des perspectives de valorisation d'un résultat pour que chacun soit gagnant. Je voudrais aussi parler plus généralement de notre politique vis-à-vis du capital immatériel que constituent la propriété intellectuelle et la propriété industrielle (PI) car je pense que nous agissons en amateurs face aux enjeux économiques alors que nous participons à une guerre économique dans laquelle ces propriétés intellectuelle et industrielle sont des armes majeures ! Nous avons en face de nous de grands industriels avec une stratégie de valorisation très élaborée. Parfois nous sommes confrontés à des pratiques de « piratage » de brevets. On voit bien que déposer un brevet, cela ne sert à rien si, premièrement, on ne l'utilise pas pour en faire quelque chose, exploiter sa valeur économique et si, deuxièmement, on ne sait pas le défendre.

J'approuve donc ce que disait Peter Gruss, à savoir qu'il est nécessaire d'atteindre une taille critique et un degré local d'organisation qui permette de faire du développement de la recherche en termes d'innovation, de start-ups. Mais je ne suis même pas sûr que l'échelle d'une nation européenne soit suffisante pour atteindre la taille critique nécessaire à la valorisation et à la défense de brevets. La proposition de rassembler des brevets en dépassant les frontières nationales et de les défendre par catégories me paraît donc primordiale. On connaît tous des procès médiatisés en cours qui risquent de coûter cher à la recherche française.

Le deuxième point que je souhaiterais mentionner est celui des bonnes pratiques. Je crois qu'il faut absolument éviter des « dumpings » réciproques, et qu'il ne faut pas que le milieu académique cède gratuitement, ou en dessous de leur valeur, les résultats de ses travaux au monde économique. Ceci constitue, il me semble, un contournement aux réglementations européennes ou celles de l'organisation mondiale du commerce. Il faut travailler ensemble sur la question, des bonnes pratiques qui a été proposée dans le groupe de travail, pour harmoniser nos pratiques à l'échelle nationale et européenne.

Le troisième point que je souhaite aborder concernant les brevets, sur lequel je n'ai peut être pas tout à fait la même position que celle de nos amis allemands, concerne le délai de grâce. Je sais qu'il y a un déséquilibre de compétition entre l'Europe et les Etats-Unis du fait que les chercheurs américains pouvaient, jusqu'à présent, revendiquer une invention à partir du moment où elle était mentionnée dans leurs cahiers de manip. Comme vous le savez, la solidité juridique de cette procédure est discutable et cela fait gagner beaucoup d'argent aux avocats ! Les industriels n'aiment pas beaucoup cela et je crois qu'actuellement, des projets de loi sont déposés à la chambre des représentants aux Etats-Unis pour faire reconnaître qu'un brevet doit être pris en compte seulement à partir du moment où il est déposé.

Je pense que, d'ici peu, les Américains suivront la réglementation européenne sur la primauté de la date de dépôt sur celle de l'invention, tout simplement pour sécuriser les brevets.



**Adolf Birkhofer**  
Vorstands-  
vorsitzender  
Deutsch-  
Französische  
Gesellschaft für  
Wissenschaft und  
Technologie

Concernant l'intervention de M. Hippler. Le problème des conditions d'encadrement est extrêmement délicat et pour assurer la formation des ingénieurs, il va falloir les améliorer. Les professeurs auxquels nous pouvons faire appel actuellement – j'exagère un peu – viennent de l'industrie moyenne parce que les salaires que donnent les universités sont vraiment trop bas. Et cela ne convient pas, parce que, quand nous faisons appel à des professeurs titulaires (Ordinarien), ces derniers assurent la formation des étudiants pendant vingt ou trente ans. C'est pourquoi, actuellement, il est tout fait indispensable que nous obtenions des enseignants pour les vingt ou trente années à venir.

Deuxièmement, je serais d'avis que sur ce point de la constitution des groupes de travail, nous y intégrions aussi les universités. Vous vous rappelez sans doute que nos universités – et cela vaut également pour les Universités techniques – participent de manière importante à la recherche financée par des moyens tiers.

Cela veut dire qu'elle conduit une recherche financée par l'industrie pour des projets proches du marché. Et cette recherche sur moyens tiers s'exécute avant tout en collaboration avec des entreprises moyennes.

En d'autres termes : il s'agit d'un domaine sur lequel on doit absolument réfléchir, que l'on doit absolument financer et il est indispensable que nous, universités allemandes, nous fassions notre travail. Car pour l'instant, et je l'ai vécu récemment dans le cadre d'une rencontre avec Sofia-Antipolis, il est extrêmement difficile, même au sein de mon université, de répertorier toutes les coopérations menées par les chaires. Cela veut dire que nous devons identifier le potentiel que ces coopérations représentent et nous devons l'introduire dans ce Forum.

Nous devons faire entrer les universités dans ce Forum et y intégrer également la formation, et sur ce point, je suis tout à fait d'accord avec M. Hippler.

**Philippe Gillet**  
Modérateur de la  
première table  
ronde

Merci beaucoup.

Je crois qu'il est l'heure de terminer cette première table ronde.

Juste pour conclure, quelques points supplémentaires sur ce qui vient d'être dit, sur le point quatre : je note qu'il y a une convergence franco-allemande sur le fait que les entreprises ne font pas toujours confiance à la recherche et qu'il y a un vrai travail de fond à entreprendre rapidement et que cela peut être une action conjointe, bien sûr.

J'ai noté le faible échange de personnels entre entreprises et universités. Peut-être que Madame la Ministre pourrait parler de son initiative pour permettre à des doctorants au cours de leurs thèses, de faire – au lieu de l'enseignement – du conseil en entreprise et de se familiariser ainsi avec le monde de l'entreprise pour créer des liens entre le monde de l'entreprise et les universités.

Et finalement, avant de donner la parole à Madame la Ministre, juste un point spécial : l'IET est apparu dans l'ensemble des quatre points que nous avons discutés aujourd'hui. Peut-être que cela mériterait un groupe de travail sur ce programme tout seul pour que les positions françaises et allemandes se concrétisent peut-être un peu plus.

Madame la Ministre ?



**Valérie Pécresse**  
Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
Recherche

Oui, avant de conclure sur cette première table ronde : c'est vrai que nous expérimentons en France maintenant un nouveau dispositif de doctorants en entreprise.

L'idée est que nos boursiers, qui sont allocataires de recherche, au lieu d'être moniteurs dans l'enseignement supérieur, au lieu donc d'enseigner, puissent avoir une activité de conseil dans des entreprises. C'est-à-dire qu'ils travailleraient dans leurs laboratoires, qu'ils seraient rémunérés par leur université ou leur organisme de recherche, et que les PME intéressées par la veille technologique, par leur sujet de thèse, ou par le travail de leur laboratoire, pourraient bénéficier de leur conseil à raison de 32 jours par an rémunérés à leur laboratoire d'origine sur la base du tarif d'un consultant junior.

L'idée en fait c'est vraiment pour les PME, d'abord de rapprocher les pôles de compétitivité des réseaux de recherche et c'est en même temps quelque chose d'adapté aux PME pour leur donner le réflexe recherche, le réflexe veille technologique – que la connaissance vient du doctorant et du doctorat. Parce que nous aussi, nous avons les mêmes soucis de valorisation de ce diplôme qui, aujourd'hui, est un diplôme en perte d'attractivité, du fait que l'on s'arrache nos ingénieurs, et qu'il est plus attractif pour eux de partir directement dans l'entreprise plutôt que de faire un doctorat.

Mais je voudrais aussi poser deux questions : d'abord, au moment où nous nous sommes engagés résolument, Jean-Pierre Jouyet et moi, sur la ratification du Protocole de Londres, il y est apparu qu'il y avait une grosse faiblesse, et je ne sais pas si c'est la même chose en Allemagne, sur la formation de nos étudiants, et notamment dans les masters de recherche, dans le domaine des questions de propriété intellectuelle au sens très large ; et je souhaiterais savoir si l'Allemagne avait pris la mesure de ce problème et s'il y avait des composantes spécifiques de formation au droit de la propriété intellectuelle, à la logique des brevets etc. vis-à-vis des futurs chercheurs.

La deuxième question, c'est celle de la juridiction compétente en matière de brevets puisque nous sommes maintenant très partants pour avancer avec l'Allemagne sur la question du brevet communautaire.



## 2<sup>ème</sup> Table Ronde

### **Perspectives de coopérations renforcées entre organismes Ou agences de recherche français et allemands**

Conduite de la discussion **Walter MÖNIG**

Responsable de la coopération européenne au BMBF

➤ *Les échanges de vues partiront, à titre d'illustration, des perspectives de partenariats entre CNRS et Société Max-planck, CEA et Communauté Helmholtz, Inserm et DKFZ, Ifremer et AWI, Institut Carnot et Société Fraunhofer, INRA et Société Leibniz ainsi que des rôles de l'ANR et de la DFG.*

#### **Questions transversales pour la discussion :**

1. **Que peuvent entreprendre les gouvernements des deux pays ainsi que les organismes concernés pour améliorer les coopérations en cours et à venir, et pour lever les obstacles qu'elles rencontrent ?**

**Quels critères faut-il se donner pour mettre en place des programmes de recherche communs avec d'appel d'offre, soutien, management, suivi et évaluations communs ?**

2. **Dans quelle mesure la coopération entre nos deux pays peut-elle préfigurer la construction de l'espace européen de la recherche ?**

**Comment tirer parti de la coopération entre les organismes et agences de recherche des deux pays dans la mise en œuvre du 7<sup>ème</sup> PCRD et dans la conception du 8<sup>ème</sup> PCRD ?**

3. **Comment doit-on adapter mutuellement les structures pour pouvoir mettre sur pied une infrastructure bilatérale et européenne, et parvenir en fin de compte à la création d'instituts communs ?**





**Walter Mönig**  
Unterabteilungsleiter  
für europäische und  
internationale  
Zusammenarbeit im  
BMBF  
**Modérateur de la  
deuxième table  
ronde**

## 2ème table ronde

### Perspectives de coopérations renforcées entre organismes ou agences de recherche français et allemands

Mesdames et Messieurs, avec le 2e Forum de Potsdam de l'année 2005, au plus tard, l'articulation entre institutions et même la vision d'instituts franco-allemands est devenu un thème prioritaire. Certaines personnes qui se sont mobilisées avec enthousiasme sur ce thème en 2005 sont présentes aujourd'hui. Dans le temps qui nous était imparti peut-être n'avons-nous pas répondu à toutes les attentes, mais – et les dossiers qui ont été préparés le montrent bien - nous avons beaucoup progressé pour ce qui concerne l'articulation entre institutions et instituts de recherche allemands et français. Les choses ont évolué de manière dynamique et l'objectif de ce forum est de faire date de ces progrès.

Je ne voudrais pas entrer dans le détail des différents accords de coopération. Vous avez pu prendre connaissance de tout cela dans les dossiers et vous avez en partie contribué à leur donner forme, j'aimerais entrer relativement vite dans le vif de la discussion. Nous avons environ une heure devant nous. Les organisateurs ont préparé trois thèmes qui sont étroitement liés les uns aux autres. Pour structurer la discussion, je propose que nous nous efforcions d'aborder ces thèmes l'un après l'autre, bien qu'ils soient étroitement liés.

**Le premier thème** tourne autour du problème suivant : comment les gouvernements des deux pays et les organisations concernées peuvent-ils améliorer la coopération actuelle et future ? Il s'agit ici de développer des critères en vue de mettre en place des programmes de recherche communs. Ce n'est pas seulement un thème important et très intéressant, mais c'est aussi un thème qui figure en tête de l'agenda européen. Vous savez que la Commission européenne, il y a maintenant une bonne année, pendant la présidence allemande, a lancé un processus de consultation concernant le développement futur de l'espace de recherche européen. L'un des thèmes centraux sur lesquels la Commission veut pousser l'intégration européenne est ce que l'on appelle le « Joint Programming ». Nous savons qu' en septembre prochain, durant la présidence française, la Commission va présenter une proposition concrète sur la façon dont ses Etats membres pourraient parvenir à (mettre en place) des programmes communs, à ouvrir leurs programmes nationaux, comment il est possible d'organiser des appels d'offre communs, d'effectuer des évaluations en commun et comment l'on peut avancer concernant le management des projets qui ont été soutenus. On peut considérer cela comme une chance, mais cela peut aussi constituer un risque lorsque les procédures, du point de vue des personnes concernées ne sont pas optimales.

C'est pourquoi **le deuxième point** qui a été préparé est d'une importance capitale, à savoir : comment les coopérations franco-allemandes, les appels d'offre communs peuvent-ils être si attractifs qu'ils puissent constituer un modèle pour l'Europe et que, de là, ils déploient une dynamique telle qu'elle puisse, au final, rallier une majorité ? Je pense que la Présidence française y a véritablement intérêt.



**Walter Mönig**

Modérateur de la deuxième table ronde

**Le troisième thème** se rapporte en définitive, concrètement, à l'utilisation des infrastructures de recherche communes. Et là, on se heurte encore à de nombreux problèmes lorsqu'il s'agit d'utiliser vraiment et au mieux, au sens scientifique, les installations qui ont été construites avec des moyens provenant pour partie des impôts nationaux. Ce thème présente des points de recoupement avec la question abordée lors de la première table ronde, concernant la constitution d'instituts et de comités communs susceptibles de diriger ces institutions de recherche.

Je vous demanderai maintenant d'intervenir sur cette première thématique, c'est-à-dire sur le thème de la programmation commune, de l'ouverture des programmes nationaux, un thème qui concerne au même titre les gouvernements et les institutions de recherche.

**Peter Gruss**

Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

Je voudrais présenter ici, à la suite de notre dernière rencontre, notre coopération avec le CNRS. Comme l'a fait remarquer précédemment dans son introduction M. Meyer-Krahmer, le début d'une coopération scientifique est finalement un processus « bottom up », même pour des organisations comme les nôtres qui traitent avant tout de la recherche fondamentale. Cela signifie que si nous voulons développer notre action commune dans des domaines de recherche précis, il est incontournable que nous échangions nos chercheurs. Nous organisons tous les ans au moins une rencontre, parfois deux, avec le CNRS.

De plus, pour la première fois, dans le sens d'un « forward look », d'une prévision scientifique, nous avons décidé d'identifier, tout d'abord au niveau des directions, les thèmes qui peuvent présenter un intérêt commun. Ensuite, nous organisons des petits workshops afin de rassembler les chercheurs concernés, en ayant pour objectif de définir des programmes qui vont servir à resserrer la coopération et à permettre l'utilisation commune des infrastructures.

Nous avons déjà identifié toute une série de domaines. Je voudrais citer les nanotechnologies, la biologie des systèmes et la neurobiologie, ainsi que des thèmes relevant des sciences sociales comme par exemple les sociétés hétérogènes, les sociétés pluri-religieuses, correspondant à un intérêt commun. Les premiers workshops ont déjà eu lieu et des programmes ont été développés, en particulier dans le domaine de la biologie des systèmes et dans celui des nanotechnologies.

Nous avons pris la décision de soutenir financièrement tout particulièrement les meilleurs jeunes appartenant à ces domaines de recherche. Et nous avons lancé, avec le CNRS, un programme spécial qui a pour but de fournir des fonds propres à des chercheurs jeunes et indépendants, je peux dire à des « Super-Post-Docs », avant le stade du groupe jeunes chercheurs de l'ERC. Cela se passe en alternance et il peut se faire aussi qu'au bout d'un an on retourne dans l'organisation d'origine avec l'argent commun.

C'est un nouveau programme et je pense qu'il peut constituer la base d'un développement futur. Mais je n'exclue pas pour autant les développements institutionnels.

**Alain Bugat**

Administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique (CEA)

Le CEA a le plaisir et le privilège à la fois de travailler avec la Fraunhofer Gesellschaft du côté des technologies d'information, les micro- et nanotechnologies, et avec la Helmholtz Gemeinschaft dans beaucoup d'autres domaines, en particulier l'énergie et le climat. Je voudrais faire trois remarques partant de notre expérience. Nous ne nous sommes pas spécialement concertés avec mes deux amis, mais je pense qu'ils ne doivent pas en être très loin.



**Alain Bugat**  
Administrateur  
général du Com-  
missariat à  
l'énergie atomique  
(CEA)

La première remarque c'est qu'on est vraiment engagé aujourd'hui dans des partenariats. On passe d'un modèle de partenariats tous azimuts (quand on faisait un partenariat entre centres de recherche de deux pays, le spectre en était large) avec des liaisons assez faibles dans le fond – si je prends une analogie de physique des particules – à un modèle de partenariats beaucoup plus ciblés avec des liaisons fortes fondés sur des complémentarités, ces types de partenariat correspondent à des mises en pratique assez différentes. Je reconnais qu'aujourd'hui, on n'ose pas franchir le pas des outils à liaison forte, c'est-à-dire de faire à la limite des structures juridiques communes ou de véritables centres communs. Mais en tout cas, on est engagé dans cette voie. C'est la première remarque. C'est ainsi que nous avons volontairement, avec les Fraunhofer Gesellschaft, nos partenariats sur les micro- et les nanotechnologies, et uniquement sur cela, et avec la Helmholtz, dans un premier temps, ciblé la thématique énergie/climat comme objectif.

La deuxième remarque c'est que ces partenariats franco-allemands forment souvent maintenant un noyau dur assez incontournable de grandes initiatives européennes, notamment de plateformes. Au sein des plateformes, dès que les deux ou trois grands centres français ou allemands se sont mis d'accord, on va rajouter avec le VTT finlandais (là je suis sur la recherche technologique, non sur la recherche fondamentale j'aurais dû le préciser au début). alors, pratiquement le noyau dur de la plateforme est constitué et l'Europe suit si je peux dire. Je ne devrais pas le résumer comme ça, mais permettez-moi d'être un peu caricatural. C'est ainsi le cas dans Artemis, Eniac, HFP, la plateforme nucléaire etc.

Le troisième point c'est de savoir en quoi, une fois qu'on a fait cela, on est, en définitive, utile à nos gouvernements ? On est utile parce que le problème de levier, c'est-à-dire d'articulation entre l'argent que l'Europe met pour les plateformes (et, n'oublions pas, en prélevant ce budget sur celui du PCRD) il s'agit de l'utiliser mieux en l'articulant avec les moyens nationaux, les programmes nationaux.

C'est là que les grands centres de recherche se retrouvent à la confluence entre la connaissance de ce qui se passe dans leur pays et la connaissance de ce qui se passe sur les susdites plateformes. Je crois que dans les premiers points, on le voit, c'est d'avoir une cartographie qui n'existe pas aujourd'hui – une cartographie des forces et des faiblesses de l'Europe sur tel ou tel domaine. Et cela, je pense que c'est un point que nous pouvons ensemble, dans le fond, établir pour la collectivité.

Voilà les trois points, pardonnez-moi d'avoir été un peu trop long, mais je crois qu'on est vraiment en ce moment dans un changement de « business model » ou de paradigme.

**Walter Mönig**  
Modérateur de la  
deuxième table  
ronde

Merci beaucoup.

Je passe la parole à Monsieur Mlynek

**Jürgen Mlynek**  
Präsident der  
Helmholtz-  
Gemeinschaft

Je pense qu'il existe plusieurs niveaux et que nous pouvons agir à ces différents niveaux. Il y a tout d'abord l'approche bottom-up, qui finalement est construite de manière très individualiste et qui n'est soumise qu'à un seul critère, celui de la qualité ou de l'excellence. Pour cela, il faut de l'espace. Et puis, il y a aussi d'autres activités et ce peuvent être différentes formes d'échanges. On trouve de nombreux exemples de ce qui existe entre les organisations.



**Jürgen Mlynek**  
Präsident der  
Helmholtz-  
Gemeinschaft

L'autre niveau est la coopération stratégique. Je cite un exemple : nous avons eu le plaisir, M. Wiesler du DKFZ et moi-même, de rencontrer M. Syrota de l'Inserm, et nous avons, entre autres choses, parlé de la coopération dans le domaine de la recherche sur la santé, notamment du thème de la recherche sur la démence. C'est un thème actuel en France et en Allemagne. Nous avons en projet, en Allemagne, d'aménager un Centre Helmholtz pour la recherche sur la démence. Sur ce thème précis, la France et l'Allemagne pourraient se concerter et coopérer sur le plan de la stratégie. Mais il faut avoir pour cela d'autres instruments que ceux dont on dispose lorsqu'on commence, lorsque l'on soutient exclusivement l'excellence à un niveau très individualiste.

Il est évident qu'il faut s'assurer que l'on trouve la qualité et l'excellence, même lorsqu'il s'agit de coopérations stratégiques, mais la composante stratégique viendrait s'y ajouter et on aura alors besoin d'avoir à disposition des instruments et des formes de coopération autres que ceux qui existent actuellement dans le cadre des activités portant sur les échanges individuels. Je peux concevoir que les deux aspects puissent exister et du fait de l'organisation de la Helmholtz est organisée – et je crois que c'est la même chose au CEA –, la composante stratégique joue naturellement un rôle décisif.

**Walter Mönig**  
Modérateur de la  
deuxième table  
ronde

Merci beaucoup.  
Monsieur Kleiner et ensuite Monsieur Duprey.

**Matthias Kleiner**  
Präsident Deutsche  
Forschungs-  
gemeinschaft

J'aimerais revenir à ce que M. Mlynek vient de désigner sous le terme de composante individualiste, on pourrait dire le complément, à savoir le financement de la recherche qui n'est pas seulement le complément mais la base de ce qui se passe au niveau stratégique et au niveau de la direction des programmes. Depuis le début des années 70, la DFG a établi des partenariats très actifs avec des organisations françaises. Je voudrais tout d'abord nommer la coopération avec le CNRS. Ici, nous avons eu toute une série d'appels d'offres thématiques, de groupes de travail dans différentes spécialités, on peut citer la physique des fluides, la recherche atmosphérique, la biologie, la chimie, et en particulier les instruments des programmes spéciaux transnationaux de la recherche marine et polaire, la recherche sur les lasers, et aussi ceux des sciences humaines et sociales.

Un deuxième secteur est celui de la coopération avec l'Inserm, coopération dans le domaine de la médecine expérimentale et clinique, qui date aussi des années 70 ; il s'agit avant tout d'échanges de jeunes, de boursiers. Et l'on peut encore énumérer toute une liste de programmes spéciaux, nous avons par exemple des collèges doctoraux (Graduiertenkollegs) au sein desquels sont formés au niveau bilatéral des doctorants dans divers domaines de recherche connexes. Mais nous avons constaté, ces dernières années, qu'il existait un réel besoin pour des soutiens financiers vraiment flexibles répondant à des appels d'offres à large spectre qui, ne sont pas liés à un thème spécifique que l'on appelle la « Blue Sky Research », c'est la base de quelque chose de beaucoup plus large.



**Matthias Kleiner**  
Präsident Deutsche  
Forschungs-  
gemeinschaft

Du reste, il a été demandé instamment en 2005, lors du dernier Forum franco-allemand, que l'on avance sur ce point.

Et parallèlement à l'intensification de la coopération avec le CNRS, avec l'Inserm, avec le CEA et avec l'INRA, j'aimerais vous exposer brièvement qu'avec l'arrivée de notre nouveau partenaire, l'ANR, nous disposons maintenant d'un portefeuille de structures qui sont à même de financer la recherche, portefeuille qui est très compatible avec les instruments de la DFG et cela ne concerne pas seulement l'art et la manière d'aborder les appels d'offre publics, mais cela concerne aussi les mécanismes flexibles d'expertise et de décision, si bien que l'on peut imaginer encore beaucoup plus. Il est important à mon sens de noter que ceci forme une base qui ne concerne pas seulement la DFG et l'ANR, car nous, en Allemagne, ne sommes pas seulement accrédités pour les seules universités, mais nous le sommes aussi pour les institutions extra-universitaires, la Société Max-Planck, la Société Helmholtz, la Société Leibniz, pour ne nommer que celles-ci. Il en est de même du côté français pour ce qui concerne l'ANR, de telle sorte que, par ce biais, nous arrivons à toucher les autres organisations (de recherche) et il y a eu des progrès extrêmement rapides au cours des deux, trois dernières années.

En janvier 2007, nous avons signé un accord avec l'ANR, nous avons eu un premier appel d'offres dans le domaine des sciences sociales et humaines, peut-être Madame Lecourtier voudra-t-elle en parler, les premiers projets vont démarrer cette année. Avant la fin de l'année, nous allons lancer un appel d'offres dans le domaine des sciences de la nutrition et également dans le domaine de la chimie, l'année prochaine, nous lancerons un appel d'offres commun dans le domaine des sciences de la vie. Il existe des projets individuels dans le domaine de la physique.

Et je peux bien concevoir que nous ouvrons plus largement nos programmes pour tendre vers des programmes spécifiques communs (*Sonderforschungsbereiche*), des programmes prioritaires communs (*Schwerpunktprogramme*), des groupes de chercheurs et que, pour finir, sur la base de cette coopération bilatérale franco-allemande nous ouvrons encore plus largement, comme cela existe déjà dans d'autres sections, pour parvenir à une « European Grant Union » (Union européenne des allocations de recherche), où, sur la base de normes de qualité très sévères, nous aurons néanmoins un système ouvert qui devrait permettre d'accroître notablement la mobilité de la recherche fondamentale et celle des chercheurs, en Allemagne, en France et en Europe.

**Jacqueline  
Lecourtier**  
Directrice générale  
de l'Agence nationale  
de la recherche  
(ANR)

Je voulais juste compléter ce que disait Monsieur Kleiner. La première collaboration entre la DFG et l'ANR que nous avons mise en place en 2007 a effectivement montré la compatibilité forte de nos méthodes de travail. L'ANR, quand elle s'est créée, s'est assez fortement appuyée sur la DFG qui avait une longue expérience dans le domaine des appels à projets. La DFG nous a largement ouvert ses portes et pour construire l'ANR nous nous sommes beaucoup appuyés sur ses méthodes et sa façon de sélectionner les projets. Vis-à-vis des autres agences européennes, c'est extrêmement important parce qu'effectivement, en travaillant ensemble nous sommes capables de mettre au point une sorte de standard européen. Cela illustre ce que nous avons dit dans la première partie de cette réunion : l'Allemagne et la France ont un rôle moteur à jouer dans la mise en place de l'Europe de la recherche.



**Jacqueline Lecourtier**

Directrice générale de l'Agence nationale de la recherche (ANR)

La première expérience de collaboration DFG/ANR dans le domaine des sciences humaine et sociales a été très dynamisante pour les communautés concernées de nos deux pays. Ainsi, des sujets qui n'étaient pas traités en Allemagne, l'ont été à partir des projets communs soumis à l'appel à projets ; de la même manière, en France, cela a vraiment permis une diffusion des savoirs, des méthodes et des sujets d'intérêt des équipes allemandes..

La DFG et l'ANR ont décidé de se rencontrer tous les ans très régulièrement pour discuter de nouveaux sujets de collaborations potentielles et des thèmes qui nous paraîtront les plus pertinents. Nous allons cette année collaborer sur des sujets plus focalisés, l'alimentation et la chimie, suivant un nouveau mode de travail. Ainsi, nous avons ouvert les deux appels à projets ANR sur ces thèmes à des projets franco-allemands et la DFG participera à l'évaluation suivant la procédure d'évaluation commune mise en place pour les sciences humaines et sociales.

Concernant la première question à laquelle on nous a demandé de répondre, je pense que Monsieur Kleiner et moi-même avons la même vision, c'est-à-dire que les agences sont là pour proposer aux chercheurs des outils de financement efficaces, d'ailleurs, notre ministre Madame Péresse, insiste toujours sur le fait qu'il faut essayer constamment de simplifier les procédures afin de ne pas faire perdre de temps aux chercheurs.

L'ANR – je le mentionne pour nos amis allemands qui ne connaissent peut-être pas encore très bien l'ANR – n'a pas tout à fait le même positionnement que la DFG : nous avons, comme la DFG, un programme « blanc », « bottom up », qui a vraiment comme objectif de faire émerger de nouveaux concepts et de nouvelles idées qui ensuite seront le terreau sur lequel se fera l'innovation. A côté de ce programme, « bottom up », nous finançons des programmes thématiques centrés sur l'énergie, sur la santé, sur les écosystèmes. Dans le cadre de ces programmes, nous avons de nombreuses collaborations avec le BMBF et nous sommes très présents dans les ERA-NET aux côtés de nos amis allemands. Je pense que là encore, l'Allemagne et la France ont un rôle à jouer ensemble parce que je crois que les ERA-NETs sont vraiment des actions très structurantes pour la communauté européenne. Il faut donc que nous poursuivions notre action dans ce domaine et peut-être que nous nous concertions en amont des ERA-NETs, sur les thèmes qu'il faut soutenir et en particulier aussi que nous fassions évoluer un certain nombre de procédures qui ne sont pas toujours aussi rigoureuses que celles que nous utilisons dans nos deux agences.

Je voudrais souligner qu'en 2008, nous avons donc lancé ensemble un appel à projets commun avec le BMBF et le ministère espagnol de la recherche dans le domaine de la génomique des plantes. Cet appel à projets trilateral sera certainement un cadre fructueux d'échanges.

Je voudrais aussi souligner le programme DEUFRAKO dont il n'a pas été question depuis le début de cette table ronde. C'est un programme qui porte sur les recherches dans le domaine des transports. Le BMBF et puis le BMWI ont financé des projets franco-allemands et, côté français, le financeur est l'ANR. D'excellents projets, très structurants, sont conduits dans ce cadre, avec des budgets importants. Les instituts Fraunhofer sont très impliqués dans ce programme.

Par ailleurs, il me semble qu'il y a un problème qui a été discuté dans la première partie de cette table ronde et pour lequel nos deux pays pourraient agir efficacement ensemble : comment faire diffuser les résultats de la recherche vers l'industrie ?



**Jacqueline Lecourtier**

Directrice générale de l'Agence nationale de la recherche (ANR)

Ainsi, l'ANR a expérimenté dans le domaine des biotechnologies un nouveau type d'appel à projets, l'appel « Emergence ». Il s'agit de financer la maturation des résultats d'un projet de recherche ainsi que l'équipe de valorisation qui prendra en charge leur valorisation. Le premier appel de ce type a donné des résultats intéressants et nous pourrions échanger nos expériences sur ces problématiques.

Enfin, concernant les instituts Carnot, nous souhaitons poursuivre l'effort engagé en 2007 et donc financer un nouvel appel à projets Carnot/Fraunhofer pour assurer la pérennité de la collaboration entre ces instituts.

**Alain Duprey**

Directeur Général de l'association des Instituts Carnot

Comme cela a été évoqué précédemment et suite à la proposition du Forum franco-allemand de Potsdam, les instituts Fraunhofer nous ont aidés à la mise en place du réseau des instituts Carnot ; nous avons abouti à une structure de réseau différente de celle des Fraunhofer, sachant que l'on partait d'un paysage initial différent, mais animé par un même objectif et une même dynamique, à savoir : développer la recherche partenariale au service et au profit du tissu industriel et des entreprises.

Ce partenariat de mise en place a été l'occasion de recenser les forces en présence dans nos deux organisations de recherche technologique et au-delà d'un certain nombre de coopérations qui, et je rejoins là-dessus ce que disait tout à l'heure Alain Bugat, étaient essentiellement des coopérations ponctuelles d'institut à institut. Nous nous sommes rendus compte qu'il y avait énormément de complémentarités et un réel travail à faire pour essayer de coordonner avec une vision stratégique globale l'ensemble de ces partenariats préexistants, pour les amplifier et pour mettre en place une véritable stratégie commune franco-allemande de ressourcement scientifique précompétitif pour être plus forts et mieux à même de prendre en compte les attentes de nos partenaires industriels.

Nous n'avons pas voulu mettre en place cette coopération, ce projet de stratégie commune, autour de tous les thèmes possibles et imaginables. Nous avons souhaité nous centrer sur cinq grandes thématiques à grands enjeux économiques et sociétaux : technologies pour la santé, énergies renouvelables, etc. Nous avons focalisé notre action et nos propositions sur un ensemble de grands projets que nous avons appelés « market oriented networks », le terme « market oriented » étant important, en vue d'apporter des réponses communes aux attentes des industriels sur les enjeux et les grands défis technologiques auxquels ils sont confrontés pour mieux innover dans leurs produits et services et développer ainsi leur compétitivité pour gagner des parts de marchés. Notre projet de coopération avec le Fraunhofer, au-delà de cette stratégie commune de ressourcement scientifique précompétitif, vise également à défendre ensemble nos technologies, notamment dans l'élaboration d'un certain nombre de normes et de standards internationaux. C'est un enjeu très important pour un industriel de voir reconnues les normes sur lesquelles il a engagé ses développements technologiques et c'est vrai qu'en tant qu'organisations de recherche technologique, au contact quasi quotidien avec les industriels, nous sommes bien placés pour faire remonter dans un certain nombre de cercles décisionnels les attentes et les demandes des industriels en terme de normalisation.

Enfin, un troisième volet a été évoqué entre nous, Carnot et Fraunhofer, et concerne l'approche commerciale.



**Alain Duprey**  
Directeur Général  
de l'association  
des Instituts Car-  
not

Nous sommes certes partenaires, mais également concurrents dans certains cas, il faut savoir s'organiser pour faire jouer pleinement les complémentarités vis-à-vis de nos partenaires industriels, là où notre partenariat apporte un plus. L'idée concerne la possibilité d'aller conjointement à la rencontre des industriels d'un point de vue commercial et marketing, de mettre en place des « task forces » communes. Pas forcément immédiatement sur nos marchés nationaux respectifs, sur lesquels nous sommes chacun bien ancrés, mais sur l'ensemble des marchés européens et internationaux. Voilà en quelques mots les trois idées de base qui nous ont conduits à réfléchir ensemble, autour d'une démarche au départ « bottom up » en termes d'identification de grands sujets, de grands enjeux et projets communs, démarche qui se traduit maintenant par une stratégie et un programme communs qui pourraient être soutenus côté français par l'ANR, comme l'a dit Jacqueline Lecourtier tout à l'heure. Une stratégie et un programme qui doivent être vus au travers de la réalisation de projets parce que in fine, on travaille sur des projets ; ces projets devant cependant s'inscrire dans une « road map » moyen/long terme, dans une vision pérenne et pluriannuelle.

**Walter Mönig**  
Modérateur de la  
deuxième table  
ronde

Je vous remercie, Monsieur Duprey.

J'ai trouvé que jusqu'ici, la discussion était extraordinairement informative et j'aimerais introduire l'aspect suivant : en Allemagne et en France, le « paysage » de recherche est structuré au moyen d'organisations de recherche qui sont représentées à ce Forum. Il est concevable que chacun réfléchisse dans le cadre de ses responsabilités et que, lorsqu'il recherche des partenaires pour une coopération, il se tourne tout d'abord vers une organisation du pays voisin qui a une structure et une mission analogues.

Des coopérations sont nées comme cela, elles fonctionnent très bien et elles vont certainement continuer à se développer. Mais je crois que l'un des objectifs de ce Forum devrait être aussi d'aborder de manière transversale les organisations de recherche pour aller transversalement vers de nouvelles structures. M. Mlynek a déjà évoqué brièvement qu'il nous fallait converger en matière de stratégie.

On peut alors se demander si, par exemple, il ne faut pas que les organisations de recherche des deux pays conviennent de permettre à des représentants du pays partenaire de participer à leur comités de réflexion et leurs comités de direction. Cet aspect pourrait être pris en compte dans les interventions qui vont suivre. J'ai maintenant sur ma liste M. Rietschel.

**Ernst Th.  
Rietschel**  
Präsident der  
Leibniz-  
Gemeinschaft

Je vous remercie, Monsieur Mönig.

Je voudrais dire tout d'abord que l'Association Leibniz oriente tout naturellement ses thèmes en fonction de la qualité, de l'originalité, de l'excellence et dans le même temps, se soucie toujours des problèmes qui sont importants pour la société. Nous tentons d'appréhender ces problèmes en dépassant les frontières nationales, avec des partenaires venant d'autres pays. Et comme vous venez de le dire, nous croyons que nous venons de trouver, en France, le partenaire idéal. Le partenaire idéal lorsqu'il s'agit d'aborder des problèmes qui ressortent de secteurs qui ont de plus en plus d'importance, tels l'agriculture, l'alimentation, la botanique, les sciences de l'environnement et la recherche sur la santé.

Et ce partenaire, c'est l'INRA.





**Ernst Th. Rietschel**  
Präsident der  
Leibniz-  
Gemeinschaft

Pour trouver un équilibre lorsqu'il s'agit des intérêts respectifs et de la planification stratégique de ce que les deux organisations ont en vue, nous ne devons pas oublier deux choses, et je propose que ce comité traite à l'avenir également de ces problèmes. Le premier point concerne les relations que nous avons avec les universités : les universités, comme les organisations extra-universitaires, présentent des structures similaires en France et en Allemagne et en ce moment, en Allemagne, on lance un grand nombre d'idées pour savoir comment on peut édifier, sur de nouvelles bases, la coopération avec les universités. La France et l'Allemagne peuvent peut-être trouver dans ce domaine non seulement des normes de « bonnes pratiques » mais peuvent également jouer les pionniers pour l'Europe entière.

Et l'autre point porte sur le problème de l'évaluation. Nous sommes tous habitués à ce que les projets, les projets au stade de la conception et même des stratégies entières soient évalués, mais nous ne concevons pas, nous ne nous figurons pas encore clairement, je crois, au niveau européen, comment on pourrait aussi évaluer les institutions. Et là, je voudrais proposer qu'entre la France et l'Allemagne nous engageons une réflexion commune : comment peut-on installer une culture d'évaluation qui pourrait faire qu'ensuite, ce que tous nous appelons de nos vœux – la qualité, l'originalité, et aujourd'hui en premier lieu l'excellence- soient garanties de manière pérenne. Je vous remercie.

**Walter Mönig**  
Modérateur de la  
deuxième table  
ronde

Je vous remercie, Monsieur Rietschel.

Vous avez abordé une multitude de points importants qui ne peuvent malheureusement pas être approfondis par manque de temps. Mais je suppose qu'ils peuvent être en partie repris dans le rapport qui sera fait sur ce Forum. J'ai encore sur ma liste un bon nombre d'interventions, aussi je propose que nous traitions en même temps les deux thèmes qui restent, à savoir, d'une part, comment la coopération franco-allemande peut faire office de référence en Europe lorsqu'il s'agit de programmes européens, et d'autre part, le problème qui consiste à savoir comment on peut intégrer dans les infrastructures de recherche, bien au-delà d'une planification du hardware, la planification de leur utilisation. On a déjà dit dans la première table ronde que les organisations qui exécutent la recherche et les organisations qui soutiennent la recherche doivent développer un concept global et ceci de manière transfrontalière.

Si je prends dans l'ordre la liste des intervenants, alors c'est à M. Migus d'intervenir.

**Arnold Migus**  
Directeur général  
du Centre National  
de la Recherche  
Scientifique  
(CNRS)

Tout d'abord, je souhaite mentionner que le débat entre Monsieur Gruss et Monsieur Mlynek sur les notions de « bottom up » et de « top down » me concernent particulièrement et que je l'ai trouvé extrêmement intéressant.

Je souhaite rappeler quelques chiffres qui montrent que la collaboration franco-allemande en matière de recherche académique fonctionne bien depuis longtemps. Je rappelle que l'Allemagne est le deuxième partenaire de la France en matière de production de co-publications scientifiques, tel que je le perçois du CNRS dont les laboratoires qui lui sont affiliés produisent environ 55% des publications françaises.



**Arnold Migus**  
Directeur général  
du Centre National  
de la Recherche  
Scientifique  
(CNRS)

Nous parlions tout à l'heure d'évaluation et je vais prendre comme indicateur celui des publications internationales. Je rappelle qu'environ 10% de l'ensemble des publications internationales publiées par les unités de recherche affiliées au CNRS est produit en collaboration avec des laboratoires allemands qui sont dans leur grande majorité dans les universités allemandes.

Le schéma le plus fréquent, qu'on rencontre dans les deux tiers de ces co-publications implique un laboratoire affilié au CNRS avec une université française et une université allemande. Les collaborations avec la société Max-Planck, donnent lieu, quant à elles, à environ un quart des co-publications « CNRS-Allemagne ». Viennent ensuite les co-publications avec la communauté Helmholtz. Ceci illustre bien qu'en parallèle aux collaborations entre instituts, il existe tout un réseau de laboratoires qui travaillent ensemble. Je crois que ceci était extrêmement important à souligner.

Par ailleurs, les co-publications avec l'Allemagne représentent aussi environ 25% des co-publications avec toute l'Europe. Ceci montre très bien que l'Allemagne est notre premier partenaire en Europe, juste après les Etats-Unis, et que les « liaisons faibles » les contacts spontanés entre chercheurs dont parlait Alain Bugat fonctionnent bien !

Je voudrais insister ici sur le caractère « bottom up » de la recherche, sur l'initiative des chercheurs individuels et j'éviterais de trop faire appel à des structures lourdes car je crois qu'il faut rester pragmatique. Sur le terrain, c'est avant tout la collaboration entre les personnes qui compte. Ce sont les chercheurs qui présentent ensemble des projets à l'ANR, à la DFG ou à l'union Européenne et qui sont à l'origine des collaborations que nous formalisons entre organismes et avec les universités allemandes. En particulier, pour consolider ces collaborations spontanées, nous avons mis en place au CNRS toute une gamme d'outils. Je suis content de pouvoir annoncer aujourd'hui que j'ai signé en décembre dernier la convention de création de la première Unité Mixte Internationale (UMI) franco-allemande entre les universités de Karlsruhe et d'Aachen et le LIMSI, à l'université Paris-Sud Orsay. Cette UMI va fédérer des recherches sur un sujet qui nous semble extrêmement important, celui de l'information multimédia, multi-langue. Avec ces UMI, on ne crée pas de nouvelles structures juridiques, mais on formalise le travail de chercheurs entre deux pays en restant pragmatique. Dans le cas présent, l'UMI est installée à Orsay et ce sont nos collègues universitaires allemands qui viendront en France. Dans d'autres UMI, ce sont les chercheurs français qui partent à l'étranger.

Le principe du « bottom up » peut aussi, sur des projets extrêmement ambitieux, mener à la mise en place de grandes installations. Si l'on veut parler de science et d'ambitions scientifiques communes, je vois deux sujets que nous partageons déjà : le calcul et les lasers de puissance extrême. Sur le premier sujet, nous collaborons dans le cadre du calcul « pétaflop », du million de milliards d'opérations par seconde. Nous avons suffisamment d'ambition pour penser le futur. Et nous savons que d'ici à dix ans, la puissance de calcul sera multipliée par mille. On ne se sait pas encore comment faire pour y arriver mais on sait qu'il s'agira d'« exaflop », du milliard de milliards d'opérations par seconde. Alors, il faut déjà y travailler ensemble et je crois nous sommes bien armés pour le faire.

Sur le sujet des grands équipements qui a été abordé tout à l'heure, nous avons un projet commun sur les lasers de puissance extrême. Ce sujet est parti de la « base », avec les deux chercheurs leaders qui travaillent au CNRS et l'institut Max-Planck de Garching.



**Arnold Migus**

Directeur général  
du Centre National  
de la Recherche  
Scientifique  
(CNRS)

C'est un projet extrêmement ambitieux que de construire le laser le plus puissant du monde d'une puissance exawatt, c'est à dire d'un milliard de milliards de watt. C'est un projet futuriste, mais si l'on n'est pas ambitieux, rien ne se fera. Les retombées économiques viendront, nous le savons.

C'est à ce stade, après que les chercheurs ont exprimé leur ambition et pris l'initiative de lancer le projet, que les organismes doivent rationaliser et organiser le travail. Ils ne peuvent intervenir qu'à partir de ce stade et ne doivent pas anticiper les initiatives des chercheurs. Pour le milieu académique, pour nous, les activités qui donnent lieu à une structuration ultérieure par les organismes représentent environ vingt à trente pourcent du travail des chercheurs. C'est pourquoi je voudrais que l'on reste assez pragmatique et rappeler que la recherche se fait sur le terrain à l'initiative des chercheurs, et pas nécessairement en planifiant de grandes cathédrales.

**Helmut Schwarz**

Präsident der  
Alexander von  
Humboldt Stiftung

Sur le thème des échanges de chercheurs entre les deux pays et sur ce que les institutions peuvent apprendre les uns des autres, je voudrais rapidement faire part de trois remarques supplémentaires. La DFG a introduit, il y a plusieurs années, un « concept » fondé sur la réciprocité, à savoir « money follows people » : une personne qui quitte l'Allemagne pour aller en Autriche ou en Suisse peut emporter tout son argent. Cette facilité effective d'emporter avec soi ses moyens financiers pourrait être également une idée pour la relation franco-allemande. Pour ce qui concerne les institutions, au moment où la DFG a réalisé cette initiative, elle a constitué tous ses comités de manière internationale. Et cela s'est avéré être bénéfique pour toutes les institutions concernées.

Cette année, la Fondation von Humboldt met en place les « professorats Alexander von Humboldt » - 5 millions d'euros par tête. Vous le voyez : nous avons besoin de l'internationalisation. Celui dont l'approche se ferait sous l'angle national apparaîtrait comme provincial et je crois que cette règle vaut pour toutes les activités évoquées aujourd'hui.

La dimension nationale, quelle que soit son importance, ne peut venir qu'en second lieu. Nous nous devons d'avoir une vue large.

**Jean-Yves**

**Perrot**

Président Directeur  
Général d'Ifrémer

Je pense que quand on regarde, en tout cas à travers le prisme qui est le nôtre, je crois qu'il faut cesser tout manichéisme quelle qu'en soit l'intensité. On voit bien qu'il faut jouer sur tous les registres à la fois. Il faut naturellement du « bottom up » et c'est souvent comme ça que cela commence et tout ce qui sera fait pour favoriser les échanges entre étudiants, doctorants, chercheurs, tout ce qui sera fait pour améliorer le statut du chercheur européen, les conditions d'accueil, va dans le bon sens.

En même temps, on voit bien que les défis auxquels nous sommes aujourd'hui confrontés sont un peu d'une autre nature et qu'il faut maintenant sérieusement se poser la question de conjuguer cette approche, qu'il faut conserver, avec une approche beaucoup plus structurante, avec des outils qui sont à la fois des outils virtuels et des outils réels.

En ce qui nous concerne, c'est dans cet esprit que nous essayons d'agir. Je pense qu'une des voies qui permet de conjuguer les deux, est d'essayer de construire ensemble, comme nous le faisons avec nos amis allemands et en particulier avec nos partenaires de l'Alfred-Wegener-Institut », mais pas seulement, « IFM-Géomar » notamment, des réponses communes aux questions qui nous sont lancées à l'échelle de l'Europe.



**Jean-Yves Perrot**  
Président Directeur  
Général d'Iframer

Nous l'avons fait à travers le Livre Vert sur la politique Maritime européenne intégrée et on en a aujourd'hui des retombées extrêmement intéressantes, par exemple sur toutes les problématiques d'environnement littoral ou de changement climatique appliqué au domaine des océans. Je crois qu'il faut faire la même chose vis-à-vis des réflexions en cours sur la structuration de l'espace européen de la recherche. Je crois vraiment que ceci est un premier bloc.

Le deuxième bloc, est – je pense – celui des infrastructures parce que, s'il y a un domaine délimité par le triangle magique entre 1°, la poursuite de l'amélioration de la connaissance, y compris fondamentale, 2° les retombées économiques et 3° une optimisation de nos outils de recherche, c'est bien celui des infrastructures de recherche. C'est la raison pour laquelle l'une des pistes sur laquelle nous travaillons le plus, est effectivement la question d'infrastructures en commun ; que ce soit les drones sous marins ou les engins téléopérés nous avons un projet « Victoria » avec nos amis de « l'Alfred-Wegener-Institut » .

Et au-delà, c'est la question du degré d'intégration de la flotte océanographique qui demain va se poser.

Je crois qu'il ne faut plus opposer (j'ai l'impression que d'ailleurs aussi bien en Allemagne qu'en France, maintenant les esprits ont assez largement mûris sur cette question) le traditionnel « bottom up » avec des visions plus stratégiques. Je crois qu'il y a un bon équilibre à trouver et que l'espace européen de la recherche et le moteur franco-allemand – parce que je rejoins tout à fait ce qu'a dit Alain Bugat – quand il fonctionne, les autres viennent. Dans nos domaines, les Britanniques, par exemple, viennent si nous nous mettons d'accord, nous d'abord dans le contexte franco-allemand. Voilà ce que je voulais dire à la lumière de notre modeste expérience des sciences marines.

**Hans-Jörg Bullinger**  
Präsident der  
Fraunhofer Gesellschaft

Madame la Ministre, Monsieur le Président, ce vendredi après-midi est un beau jour, surtout lorsqu'il nous est dit combien d'excellentes coopérations existent déjà entre la France et l'Allemagne. On a également évoqué la coopération entre les instituts Carnot et les instituts Fraunhofer. Nous sommes très satisfaits de tout cela. Mais j'entends toujours votre ministre dire qu'elle aimerait que les scientifiques puissent travailler sans avoir à souffrir les contraintes administratives. Je crois que si nous voulons optimiser cet aspect, nous avons encore beaucoup de travail devant nous.

Nous avons des échéances différentes pour le dépôt des demandes, nous avons en partie des critères totalement différents lorsqu'il s'agit d'évaluer les demandes et de traiter les tâches similaires qui nous incombent, et parce que nous venons d'évoquer Carnot et Fraunhofer, entre Carnot et Fraunhofer le volume des projets diffère également. Cela n'empêche pas qu'il y ait une bonne collaboration, les projets montrent que cela marche. Mais je pense que nous devons aussi nous positionner par rapport à ces défis. Si nous voulons soutenir la coopération, alors on devrait le faire comme on le ferait dans l'industrie, c'est à dire que l'on démarrerait une joint-venture qui serait gérée en commun. Et pour cela, nous n'avons pas besoin qu'il y ait des règles particulières dans chaque pays. Il faut seulement que nous prenions en compte cet élément, non seulement pour les projets individuels, mais aussi lors de la mise en place de programmes communs. Cela nous faciliterait beaucoup le travail. Les instituts Carnot ainsi que ceux de la Fraunhofer se tournent davantage, dans nos deux pays, vers une recherche menée par l'industrie et qui tend vers la mise en pratique des résultats de la recherche.



**Hans-Jörg Bullinger**  
Präsident der  
Fraunhofer Gesell-  
schaft

Les restrictions que j'ai énumérées rendent difficile et presque impossible de faire participer des entreprises à cette sorte de recherche. Les entreprises se plaignent, dans leurs pays respectifs – cela m'a consolé de voir qu'il n'en est pas autrement en France – que la bureaucratie est trop lourde et que les délais pour traiter les demandes d'aide sont trop longs. Je crois que nous devrions traiter ce problème – il n'est pas obligatoire que nous approfondissions le sujet aujourd'hui.

Les Pôles de Compétitivité – vous aviez évoqué les structures – que l'on a constitués maintenant en France et auxquels tous nos partenaires Carnot participent - sont une bonne base de coopération. Nous avons engagé en Allemagne un processus de réflexion similaire avec les clusters d'innovation (Centres d'excellence). Au sein des clusters d'innovation, il existe un partenariat à trois – Université, Fraunhofer, Industrie – et le financement est regroupé, et nous en sommes maintenant à débattre avec nos collègues de nos clusters d'innovation et de nos pôles de compétitivité. Et ce débat est très intéressant pour l'Espace européen de la Recherche : si nous pensons que des centres d'excellence ou l'EIT (European Institute of Technology) doivent être constitués.

Je vous donne un exemple : vous savez qu'il existe depuis pas mal de temps une coopération entre l'alliance Micro-électronique et le CEA-LETI. Sur 54 propositions, les deux partenaires ont été choisis pour constituer l'un des quatre avant-projets de l'EIT. Nous sommes persuadés que le résultat de cette coopération de longue durée a été pris en compte par les experts. Sous une même forme, cette coopération peut, de la sorte, servir d'exemple pour le futur. Je crois que nous avons encore beaucoup à faire, mais nous devrions aussi considérer avec réalisme – si satisfaits soyons-nous de la coopération – qu'il nous faut surmonter encore un bon nombre d'obstacles.

**Otmar Wiestler**  
Vorstands-  
Vorsitzender  
Deutsches  
Krebsforschung-  
Szenrum  
Heidelberg

Un domaine qui appartient sûrement aux « grands défis », mais dont on a pas tellement parlé cet après-midi, c'est celui de la recherche biomédicale.

Dans ce secteur, André Syrota et moi-même pouvons témoigner d'un exemple de coopération très réussie entre l'INSERM et la Société Helmholtz, qui, vraisemblablement, peut servir de modèle pour d'autres champs d'application. En fait, l'INSERM, dès la fin des années 90, a installé à Heidelberg une unité de recherche biomédicale pour travailler sur la virologie des tumeurs. Entre temps, en 2005, cette unité a été reconduite. Au sein de cette unité, plus de 25 scientifiques allemands et français travaillent depuis des années avec succès, sous le même toit. Je crois que c'est l'un des meilleurs exemples de coopération intensive fonctionnant réellement sur place. Entre temps, d'autres activités ont vu le jour, il existe des programmes de formation sous le couvert de l'UFA qui se sont développés à partir de cette unité. Un grand projet entre le canceropôle Grand Est et le Centre de Recherches sur le Cancer allemand et ce projet est soutenu massivement tant du côté allemand que du côté français. En ce moment, nous réfléchissons intensément pour voir comment, sur ce terrain, nous allons pouvoir poursuivre. Et ce matin, nous avons constitué une « task force » qui a pour tâche première de réfléchir pour voir comment on pourrait implanter une unité Helmholtz au sein d'une université française, éventuellement au sein d'un centre de l'INSERM et qui doit nous adresser des propositions concrètes. M. Mlyneck nous a signalé que les initiatives nationales sur la démence qui toutes deux, dans un modèle un peu différent, sont en passe de voir le jour, vont converger et vont susciter des réflexions en commun pour savoir si on peut, dans le cas présent, utiliser les synergies. A mon avis, ces quelques possibilités fonctionnent et sont certainement transférables à d'autres domaines.



**André Syrota**  
Président Directeur  
général de l'Institut  
National de la Santé  
et de la Recherche  
Médicale (Inserm)

Peut-être André Syrota voudra-t-il compléter mon propos ?

On peut, je crois, se féliciter de l'exemple de cette unité Inserm qui fonctionne en Allemagne qui a donné lieu à un développement de tout le Canceropôle du Grand Est de la France. On peut aussi, et on en a parlé tout à l'heure ensemble avec Monsieur Mlynek et Monsieur Wiestler, voir comment on peut élargir cette collaboration de l'Inserm. Et il y a bien sûr d'autres collaborations, notamment avec la DFG. Mais on peut aussi être un peu plus provoquant en se disant que finalement cette unité, elle a été créée en 1993, elle a été évaluée plusieurs fois récemment et a été trouvée excellente. C'est donc un exemple tout à fait positif. Mais alors pourquoi y en a-t-il si peu ? Pourquoi, depuis 1993, entre le DKFZ et l'Inserm il n'y a qu'une seule unité ? On peut se dire que c'est peut-être le problème de la langue et que c'est difficile pour des Français d'aller en Allemagne et vice versa. On peut se dire aussi que pendant longtemps, on n'a pas eu besoin de grandes infrastructures en biologie. C'est devenu faux aujourd'hui, mais pendant longtemps, on pouvait se contenter de collaborations à distance sans avoir d'interactions très fortes.

On peut se dire aussi que la recherche biomédicale a une spécificité : c'est qu'il y a besoin de malades et que lorsqu'il y a des malades, on rajoute une complexité supplémentaire, puisqu'il faut qu'il y ait des hôpitaux, avec des problèmes d'éthique et de réglementation spécifiques. Et donc, à tous les problèmes de complexité de la recherche entre nos organismes, on rajoute en plus des problèmes d'une toute autre nature. Puis, on peut peut-être se dire aussi, c'est que, vu du côté allemand, le système de la recherche biomédicale français, paraît peut-être un peu plus complexe, un peu compliqué à comprendre. Il faut dire qu'on a abouti tout de même, au cours des dernières années, à une complexification importante. Et on va d'ailleurs aller vers une simplification de ce système de la recherche biomédicale. Mais enfin, je crois que, comme on a tous loué les succès de la coopération franco-allemande, je peux dire que moi, je regrette qu'il n'y en ait pas encore davantage et je crois qu'on a un énorme progrès à faire, on en a discuté tout à l'heure avec Monsieur Mlynek et Monsieur Wiestler notamment, on a discuté avec Monsieur Kleiner il y a très peu de temps aussi, de voir comment on pourrait vraiment l'amplifier.

Quand on a parlé tout à l'heure de l'élargissement au-delà des relations franco-allemandes et notamment pour les grandes infrastructures - moi, je suis le programme biologie/santé d'ESFRI - on doit reconnaître qu'il n'y a pas d'initiative franco-allemande au niveau européen d'ESFRI. Que ce soit dans la première liste ou dans la deuxième qu'on vient de mettre ensemble au point il y a un mois, on n'a pas une volonté franco-allemande qui, comme l'ont dit beaucoup d'intervenants, a pourtant connu bien des réussites et qui a été le moteur de la participation d'autres pays, comme les Anglais, les Espagnols et d'autres. Et là aussi, je pense que dans le domaine de la recherche biomédicale, il y a peut-être à renforcer au niveau des grandes infrastructures, à avoir une réflexion plus poussée parce qu'on a été en ordre très dispersé et, comme vous le savez, les résultats ne sont pas très positifs.

**Walter Mönig**  
Modérateur de la  
deuxième table  
ronde

Merci beaucoup, Monsieur Syrota, vous venez de donner un coup d'envoi très important. Je suis un peu préoccupé par l'heure, il reste six interventions, aussi je prie les intervenants d'être aussi brefs que possible.  
Monsieur Kleiner, c'est à vous.



**Matthias  
Kleiner**  
Präsident der  
Deutschen  
Forschungs-  
gemeinschaft

Je vous remercie, Monsieur.

Je voudrais en premier lieu aborder un thème que vous avez évoqué plus tôt, à savoir la construction de l'Espace Européen de Recherche. La France et l'Allemagne ne sont pas seulement géographiquement au cœur de l'Europe, mais scientifiquement elles se situent au cœur de l'Europe. Et elles sont liées par beaucoup de choses. Et du reste, ce qui les lie, c'est que l'une et l'autre, elles ne parlent pas anglais. On doit peut-être garder cela en tête.

Et il se passe plein de choses dans la coopération franco-allemande, nous l'avons entendu, et bien davantage que ne le perçoivent les directions des organisations et des ministères. M. Migus y a fait allusion : quand on traite de la coopération au niveau des personnes, il se passe beaucoup, beaucoup de choses. Nous avons pu nous en rendre compte, par exemple, dans le cadre de l'initiative sur l'excellence. Et parce que la France et l'Allemagne sont situées au cœur de l'Europe scientifique, une grande responsabilité leur incombe quand il s'agit de construire l'Europe et de constituer l'Espace Européen de Recherche. J'aimerais évoquer rapidement la feuille de route et la « task force », que nous avons constitués au sein de la coopération des « EuroHORCs », des « Heads of European Research Councils » qui représentent 30 à 40 organisations européennes, et de la Fondation européenne de la science (ESF).

Développer en Europe une feuille de route vers l'excellence dans le domaine de la science. Et là aussi, les collègues allemands et français sont au cœur, au centre de cette « task force ». Arnold Migus, Peter Gruss et moi-même avons le plaisir de diriger cette task force. Les thèmes abordés en premier lieu sont « d'où pouvons-nous partir, comment voyons-nous l'espace européen de la recherche dans cinq, dix, vingt ans et par quelle voie y aller ? Ce sont naturellement des thèmes comme ceux de la mobilité, de la libre circulation des scientifiques, de la coopération et de la concurrence, de l'harmonisation des processus d'évaluation et de décision, de l'utilisation efficace, de l'utilisation commune des ressources et des mécanismes et comment l'on arrive aux thèmes qui sont, du point de vue stratégique, importants pour tous. Et ce que nous développons, en ce moment, dans la coopération bilatérale entre la France et l'Allemagne ou ce qui a déjà lieu représente beaucoup. Et c'est pourquoi cela peut servir d'exemple.

Donc, les progrès en matière de coopération entre la France et l'Allemagne sont importants pour que nous nous puissions en avant-postes, prendre appui sur eux et développer, en quelque sorte, l'espace européen de la recherche. Et je crois aussi que nous devons constituer l'avant-garde, et que nous devons être l'avant-garde est peut-être le message final, et nous devons choisir les conditions nationales pour faire fonctionner la science de manière à ce que l'on puisse mieux travailler au niveau international, bilatéral, multilatéral, au niveau européen et au niveau mondial. Cela veut dire qu'il faut davantage de flexibilité, de liberté, de confiance, davantage de courage chez les chercheurs, et que la politique fasse davantage confiance à la science.

C'est là, de mon point de vue, un message à faire passer aux politiques qui n'ont rien à voir avec la science, c'est-à-dire aux politiques qui ont en charge les finances, les lois et à ceux qui ont en charge d'autres domaines limitrophes et qui, chaque jour, limitent ou permettent directement notre action.

J'en appelle solennellement à tous pour que nous coopérions et que nous donnions plus de liberté aux chercheuses et chercheurs au niveau national.



**Marion Guillou**  
Présidente Direc-  
trice générale de  
l'INRA

Je voudrais répondre à votre question sur des méthodes d'approches stratégiques puisque je pense que chacun a des expériences différentes à partager.

Tout d'abord, je confirme ce que disait le docteur Rietschel, l'Inra a fondé un partenariat stratégique avec la Société Leibniz. Il n'est pas évident de trouver en Europe des instituts organisés autour d'une recherche finalisée et une des nos difficultés à nous, organismes de recherche finalisée, est d'arriver à identifier des partenaires pertinents. Sur la base de ce partenariat stratégique, nous avons décidé d'explorer la biodiversité des blés. Voyez, chacun a ses sujets et ensemble, nous aurons accès à une plus grande diversité de blés. Ce que je pourrais proposer, c'est qu'à partir d'un travail bilatéral, on associe peu à peu d'autres organismes de recherche, des partenaires privés, puisque l'amélioration des plantes intéresse aussi les partenaires privés, et que sur cette base on puisse construire un programme bi-national proposé à l'Agence Nationale de la Recherche ou au ministère de la recherche allemand. Ainsi, un partenariat structuré entre deux organismes pourrait conduire à un grand programme franco-allemand associant partenaires publics et privés. Il me semble que cela peut être une première modalité d'avancement commun.

Une deuxième modalité, me semble-t-il, c'est évidemment le partage des infrastructures. Je partage le diagnostic de nos amis de la recherche biomédicale. La biologie est devenue une science lourde, les infrastructures sont chères, elles sont nécessaires si nous voulons être au meilleur niveau. Donc, il devient indispensable de réfléchir ensemble aux infrastructures, de les ouvrir et, si possible, de les penser ensemble. En premier lieu, nous avons, avec la Société Leibniz, décidé de démarrer avec les centres de ressources génétiques. Je vais vous donner des ordres de grandeur : nous avons une collection de 10 000 blés en France, en Allemagne, leur collection est de 30 000 blés – est ce que cela ne vaut pas le coup de regarder si on conserve les mêmes, de comparer nos processus de caractérisation, de discuter nos modalités d'échange et d'accès aux collections ?

Ma troisième suggestion, est, sur le socle de ces rapprochements bilatéraux, de poser les bases de consortiums au niveau communautaire, avec nos homologues d'autres pays européens : penser infrastructures communautaires, penser échange de scientifiques, penser programmes internationaux et donc préparation des programmes communautaires. Voilà quelques pistes pour répondre à votre demande d'expérience sur une construction stratégique progressive.

**Beatrix Vierkorn-  
Rudolph**  
Unterabteilungs-  
leiterin „Großgeräte,  
Energie, Grundla-  
gen-forschung“ im  
BMBF

Je voudrais intervenir sur une question que vous avez posée concernant le fonctionnement des infrastructures de recherche. Il me semble important que nous puissions nous faire une idée précise de ce qu'est le fonctionnement, le financement du fonctionnement et que nous ne nous contentions pas seulement de construire de nouvelles infrastructures de recherche pour constater ensuite que les moyens ne suffisent plus. Je pense qu'il s'agit là d'un point très important.

C'est un point qui doit faire partie intégrante de tous les projets qui sont sur la feuille de route ESFRI.





**Beatrix Vierkorn-Rudolph**

Unterabteilungsleiterin „Großgeräte, Energie, Grundlagenforschung“ im BMBF

Je plaiderais volontiers pour que l'Allemagne et la France, au titre de l'actualisation du 7<sup>e</sup> Programme Cadre contribuent à ce que la Commission européenne réfléchisse à ce que pourraient être des soutiens financiers possibles pour permettre l'accès à de telles infrastructures de recherche et je le dis maintenant à dessein, sans que nous prenions en compte les financements habituels, qui indiqueraient une participation directe de la Commission Européenne. Je crois qu'il serait bon que nous fassions ensemble une demande pour obtenir un financement pour la gestion de FIS.

Autre chose encore: nous parlons naturellement d'infrastructures de recherche qui seront ensuite construites dans des pays bien définis. Ces infrastructures sont construites de plus en plus souvent dans les grands Etats-membres et, pour entraîner dans ce processus ceux qui sont les nouveaux Etats-membres, il serait important que nous réfléchissions pour voir comment nous pouvons construire, dans les nouveaux pays, un centre satellite à l'intention des institutions de recherche ; et le faire en prenant tout particulièrement en compte l'aspect financement et formation de jeunes générations de chercheurs.

Nous avons besoin d'avoir chez nous des scientifiques venant de ces pays, nous pouvons leur apporter quelque chose, ils peuvent travailler au sein de ces grands organismes de recherche et peuvent ensuite réinjecter le savoir acquis dans leur pays d'origine.

**Margret Wintermantel**

Präsidentin der Hochschulrektorenkonferenz

On a beaucoup parlé, à l'instant, de la coopération entre les grandes organisations de recherche et on a peu parlé de la coopération entre les universités en tant qu'institutions. C'est un point que M. Rietschel a abordé, parmi d'autres, sous l'angle de la coopération entre universités et organismes de recherche extra-universitaire.

Un thème, qui en ce moment, est prioritairement à l'ordre du jour, très certainement poussé par l'initiative sur l'excellence et par la conviction que l'on doit se fédérer si l'on veut produire des prestations de recherche spéciales. L'un des préalables pour que les universités aient la faculté de coopérer est l'autonomie. Je crois bien que l'autonomie a aidé les universités, et, je le dis carrément, leur a permis de mettre en route des coopérations.

Je pense, Madame la Ministre, qu'avec la loi de l'an dernier portant sur l'autonomie des universités, vous avez fait un grand pas et je me demande comment vous voyez cela et si cette avancée va également renforcer les universités au niveau de leur productivité et de leur capacité de recherche.

**Valerie Pécresse**

Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche

Comme la question m'est été directement adressée, je dirais que les universités futures autonomes elles-mêmes auront peut-être envie de répondre à cette question plus tard.

**Jean-Pierre Finance**

1<sup>er</sup> Président de la conférence des présidents des universités françaises

Je ne sais pas si je dis deux mots peut-être ?

Je crois qu'effectivement l'augmentation de l'autonomie des universités est une condition nécessaire pour nous permettre de prendre des décisions. Et prendre des décisions, cela veut dire faire des choix et faire des choix, en particulier, en matière de partenariats.



**Jean-Pierre**

**Finance**

1<sup>er</sup> Président de la conférence des présidents des universités françaises

Je crois qu'avec l'Allemagne il y a déjà beaucoup de choses qui existent depuis de nombreuses années. Parmi les différents programmes dont on n'a pas tellement parlé ici, mais qui sont sous jacents, il y a tout ce qui concerne la formation doctorale. On en a un petit peu parlé, mais en particulier la notion de la thèse en cotutelle et la création d'écoles doctorales ou de collèges doctoraux couplés entre l'Allemagne et la France, je crois que c'est une chose qui est extrêmement importante.

Il me semble que les choix que peuvent maintenant faire les universités devraient les conduire à avoir de vrais programmes coordonnés entre universités françaises et allemandes. Et pas uniquement au travers des expériences que nous avons dans le transfrontalier ou dans le grand transfrontalier, mais couvrant l'ensemble du territoire.

**Pierre Monnet**

Vice président de l'université franco-allemande

Je souhaiterais pour ma part aller dans le sens de ce que vous venez de dire, Monsieur Finance.

Je voulais à nouveau attirer l'attention sur l'importance de la formation en amont, c'est-à-dire la formation doctorale des jeunes chercheurs et en particulier dans le cadre des collèges doctoraux franco-allemands que l'UFA a mis en place, mais il y a aussi naturellement l'exemple de ceux de la DFG. Pourquoi ce niveau est aussi fondamental ? Non seulement en raison des résultats parce que c'est sans doute un lieu où émergent de nouveaux sujets pour demain. Ensuite, parce que c'est là aussi que se forme le personnel de demain, c'est-à-dire le personnel de chercheurs qui vont animer tous les programmes dont nous sommes en train de parler aujourd'hui et pour qu'ils soient animés dans un contexte pluriculturel et international, il faut des enseignants/chercheurs qui sont habitués le plus tôt possible, et dès le doctorat, à cette expérience de la recherche internationale. Et parce que je crois que c'est un lieu où on peut assez facilement cataloguer des bonnes pratiques.

Du point de vue de l'UFA, nous allons, d'ici la fin de l'année 2008 faire un bilan des trente collèges doctoraux que nous possédons pour proposer un catalogue des bonnes ou des mauvaises pratiques qui pourra – je crois – aider à faire une proposition au niveau franco-allemand et au-delà, européen, d'un doctorat qui serait formé dans un cadre européen et donc avec des pratiques valorisant la plus-value d'une formation doctorale binationale et structurée.

Un tout dernier point concret concerne la question de savoir si les agences d'évaluation en France et en Allemagne accordent la même reconnaissance et la même pondération dans les carrières enseignants/chercheurs qui se dévouent entre guillemets pour faire marcher sur le terrain tous ces programmes dont nous sommes en train de parler.

Il est vrai qu'il est très important d'avoir une ambition et d'avoir des structures, mais sur le terrain il faut tout un personnel qui, au quotidien, le fasse vivre. C'est une question à laquelle je n'ai pas la réponse : est-ce que dans nos deux pays, nous accordons, dans nos moyens d'évaluation et d'avancement de carrière le même poids à l'engagement que les enseignants/chercheurs peuvent apporter à tous ces programmes, faute de quoi on risque peut-être d'avoir des déséquilibres. Nous avons le cas précis dans des cursus intégrés où au fond un programme se met à moins marcher parce que d'un côté la reconnaissance de l'engagement des responsables et porteurs par les systèmes allemands est plus importante que du côté français ou vice versa. Ce point peut paraître un peu trivial, mais je crois que c'est une dimension très importante du problème.



**Walter Mönig**  
Modérateur de la  
deuxième table  
ronde

Je vous remercie, Monsieur Monnet.

Nous arrivons maintenant à la fin de la deuxième table ronde. Il me faut constater que le temps n'a pas suffi, comme cela arrive fréquemment lors d'événements semblables. On a exposé un grand nombre de thèses et de remarques qui demandent véritablement une réponse si l'on veut aller plus loin. Mais nous trouverons certainement d'autres occasions qui nous permettront de traiter ces nombreuses propositions. Nous avons pu voir clairement dans quelle mesure les organisations de recherche allemandes et françaises travaillent déjà ensemble et quel est le potentiel de cette collaboration. Je crois que c'est un élément très positif. On a pu aussi mettre en évidence que pour chaque discipline, les problèmes sont de nature différente et que peut-être, pour le domaine biomédical, il faut penser à des mesures d'encadrement tout à fait différentes de celles que l'on peut prévoir, par exemple, pour la recherche fondamentale en physique. C'est avec optimisme que je vois arriver la Présidence française dans la mesure où, en s'appuyant sur les modèles franco-allemands, elle voudra lancer quelques initiatives au sein de l'UE.

Je dois maintenant prier Madame la Ministre et Monsieur le Secrétaire d'Etat de bien vouloir conclure.



## Allocution de clôture

### **Frieder MEYER-KRAHMER**

Secrétaire d'Etat au Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF  
Staatssekretär im Bundes-minissterium für Bildung und Forschung – BMBF

[Oui, merci Si j'ai bien compris, Madame la Ministre doit s'en aller dans vingt minutes].

Donc nous allons faire un résumé succinct. Vous pourrez certainement résumer encore une fois avec plus de détails. Laissez-moi seulement énoncer quelques points importants : une fois encore, merci à tous les participants. Vous êtes aujourd'hui, au sein de ce cercle, les acteurs véritables qui définissent et influent sur la coopération entre les deux pays. Vous êtes aussi la base sur laquelle la France et l'Allemagne peuvent s'appuyer pour aller de l'avant.

J'aimerais vous adresser un grand merci pour cela. Du côté allemand, en matière de politique, nous nous considérons plutôt comme un organisme qui a pour tâche de veiller à ce qu'il y ait suffisamment de ressources disponibles, tandis que nous nous inscrivons en complément de celles-ci, pour veiller également à ce que les ministères qui sont nos partenaires (on a mentionné les finances) s'intéressent aux exigences et aux défis du développement futur de la science et pas seulement aux problèmes concernant la sauvegarde des retraites.

Ma première remarque : je suis très impressionné par l'ampleur des différents contacts, réseaux et liens qui existent et aussi de constater, à l'instant, qu'entre la DFG et l'ANR et aussi entre mon ministère et l'ANR nous soyons parvenus, dans un temps aussi court, à établir des relations aussi vivaces. Et nous avons aussi entendu, que, pour qu'il y ait une bonne liaison entre les institutions, il faut que les institutions de recherche puissent également cadrer entre elles. Et ceci, je pense, en est un bon exemple. Et je repars avec l'idée que nous avons encore des choses à faire concernant les processus de soutien à la recherche et la manière de faire coïncider les uns avec les autres. Alors, je voudrais simplement vous exhorter à ceci : continuez à avancer chacun sur votre route, avec ambition. Vous connaissez les thèmes qui, d'un point de vue stratégique, comptent particulièrement pour nous. Nous nous efforcerons, chaque fois, de vous soutenir.

Deuxième remarque : aujourd'hui, nous avons défini quelques domaines et nous nous sommes penchés sur quelques secteurs sur lesquels, au niveau des deux gouvernements, nous voulons engager une discussion. Il m'est apparu que dans les interventions qui ont été présentées, on trouve une série de propositions – échanges d'informations, ateliers – de nombreux groupes de travail doivent être créés.

J'aimerais vous demander une chose et je voudrais me rallier aux paroles de Madame la Ministre : concentrez-vous sur l'essentiel. Nous ne devrions pas nous éparpiller, nous devrions vraiment essayer de parvenir à de grands progrès sur un petit nombre de domaines prioritaires. L'optimisation et l'amélioration incrementale différentielle sont nécessaires, mais, pour cela, vous n'avez pas besoin de la politique, les différents appareils et vos organisations peuvent le faire eux-mêmes, pour cela, vous n'avez pas besoin que les choses se situent au niveau des ministres.



**Frieder Meyer-Krahmer**

Staatssekretär im  
Bundes-  
ministerium für  
Bildung und For-  
schung – BMBF

C'est pourquoi j'aimerais proposer que l'on mette un accent particulier sur le thème de la protection du climat et de l'adaptation climatique, y compris des ressources naturelles, en portant une attention particulière à l'Afrique. Je crois que c'est une approche très importante. Nous devrions procéder sur ce point de manière très ciblée et en force. Je crois que nous devrions aussi commencer à traiter le problème qui consiste à donner vie aux nouvelles institutions, telles l'ERC et l'EIT, de nous soucier de leur assurer une perspective à long terme, d'avoir la vision, pour les « phares d'excellence », de la manière dont doit se présenter une structure qui puisse être compétitive au niveau international et cela, nous voulons le promouvoir ensemble. Ce pourrait être en quelque sorte le deuxième point.

Troisièmement, il est apparu clairement ici, et c'est également très important, que nous avons besoin d'avoir une stratégie commune concernant les infrastructures de recherche, mais il ne s'agit pas seulement d'une stratégie commune, il s'agit aussi d'une bonne gestion, d'une utilisation et de voies d'accès qui soient conçues très tôt, en commun.

Et enfin, j'en suis convaincu, nous devrions travailler à une amélioration qui ne porte pas seulement sur une amélioration de l'articulation industrie - recherche, mais, nous l'avons déjà entendu, il existe des modèles, pas seulement dans nos deux pays, mais en d'autres lieux, où l'on a vraiment fait des progrès en matière d'articulation recherche - industrie. Nous devons renoncer à l'idée que la science ne doit constituer qu'une prestation à destination de l'industrie. La science doit être un partenaire qui se situe sur un pied d'égalité. Donc, nous devons amener également les industriels à cette table.

Nous devons donc nous efforcer, et c'est la prière que je vous adresse, de faire de grands progrès dans quelques domaines. Cela me paraît plus important que de faire montre d'une activité émietlée sur trop de secteurs. Ce serait pour ainsi dire, en résumé, la liste de mes souhaits, et je peux, Madame la Ministre, vous donner la parole.

Mais avant cela, je souhaiterais, Madame la Ministre, vous adresser tous mes remerciements pour nous avoir accueillis et pour avoir organisé ce Forum en ce lieu et j'adresse également des remerciements à toute votre équipe. Il m'a été dit que je pouvais citer Jacqueline Mirabel comme un exemple de cette équipe.

Je voudrais aussi citer Matthias Philipps, comme deuxième exemple, pour l'équipe allemande, et vous assurer encore une fois que nous avons reçu toute une série d'impulsions qui ont aussi leur importance pour la présidence française au Conseil de l'UE.

Et j'aimerais que vous sachiez, que, de même que la France nous a fidèlement soutenus lors de la présidence allemande au Conseil, nous ferons naturellement la même chose, en toute amitié et en étroite collaboration.

Merci.



## Allocution de clôture

### **Valérie PECRESSE**

Ministre de l'enseignement supérieur et de la Recherche

Merci Monsieur le Secrétaire d'Etat – nous en aurons bien besoin, surtout parce que vous venez d'avoir la présidence et que vous avez su en faire une grande présidence de l'Union Européenne.

Nous espérons évidemment construire la présidence française sur un très fort partenariat franco-allemand et je crois que ce qui s'est dit aujourd'hui était très utile. Avec Annette Schavan, nous avons voulu cette rencontre très vite parce que nous savions qu'il fallait avancer et qu'il fallait veiller à structurer encore plus qu'ils ne sont nos partenariats de recherche. Et c'est vrai, vous l'avez compris : la France fait évoluer ses centres de recherche et ses universités. Elle a d'ailleurs beaucoup été inspirée par l'Allemagne par certains aspects, et elle est aussi en train de bouger dans ses universités. Et je crois que c'est maintenant qu'il faut qu'on réfléchisse.

J'ai bien entendu la querelle sur « bottom up / top down » ; je crois qu'on était vraiment dans la voie moyenne aujourd'hui parce qu'on a parlé à la fois des grands enjeux pour nos sociétés que sont le changement climatique ou que sont le vieillissement ou la santé ou l'énergie ; j'en oublie bien d'autres.

On a parlé des grands enjeux de la société et on a parlé aussi des aspirations de la communauté scientifique et de ses initiatives. J'ai entendu aussi qu'il fallait que les politiques fassent plus confiance aux scientifiques, mais je crois que cela viendra.

Les commissaires européens l'ont bien dit à Bruxelles il n'y a pas si longtemps. Il y a un diagnostic commun de tous les Etats-membres de l'Union à ce sujet, qui est de dire que cela viendra quand les universités européennes et les centres de recherche européens seront un peu moins des boîtes noires et réussiront à avoir beaucoup plus de transparence, de visibilité, de lisibilité dans leur système d'information, ce qui permettra aux politiques de faire beaucoup plus confiance, bien sûr. En tout cas, je sais que c'est une discussion que nous avons eue au Conseil compétitivité, il y a quelques semaines, à l'initiative de la Commission.

Donc je crois que cette confiance se bâtit effectivement mutuellement. On m'a donné la lourde charge de tout résumer, mais je ne vais peut-être pas le faire parce que cela serait un peu scolaire. Ce que je voudrais dire, c'est que, vraiment, il y a beaucoup de choses que nous allons pouvoir faire en commun et qu'il faut faire plus.

Pour la présidence de l'Union, sachez que la mobilité sera au cœur de la présidence française.

Nous voulons absolument doper les programmes d'échange ; que ce soit le passeport pour les chercheurs, que ce soit la mobilité des étudiants à travers Erasmus, Erasmus Mundus II qui va être approuvé par le parlement, que ce soit sur la question, effectivement, de la reconnaissance mutuelle des diplômes et des écoles doctorales communes.



**Valérie Pécresse**

Ministre de  
l'enseignement  
supérieur et de la  
recherche

Je crois que c'est un vrai sujet et chez nous en France, cela se traduit aussi par le lancement d'un programme, le Plan Campus et qui va nous permettre d'accueillir mieux les étudiants étrangers à partir du Master II et du doctorat.

Une autre des priorités de la présidence française, ce sera évidemment la question des grandes infrastructures, et je suis ravie qu'on en ait parlé aujourd'hui, je retiens l'idée que, sur ces grandes infrastructures, il faut aussi peut-être avoir une stratégie politique et voir quels sont les points forts et les points faibles de l'Europe et d'essayer de partir de ces points forts et de ces faibles, même si je sais que la communauté scientifique a aussi des rêves et des ambitions, Monsieur Migus, et qu'il faudra que les politiques soient aussi un peu à la hauteur des rêves et des ambitions des scientifiques.

Quant au défi démographique qui nous attend, je crois que nous sommes tous confrontés à la même question, celle de l'attractivité des métiers de la recherche pour nos jeunes, qu'il faut absolument que nous résolvions. Il faut donc que nous en parlions ensemble. Et puis aussi, parce que je crois que nous sommes en concurrence – non pas seulement entre nous, mais avec des puissances qui sont très fortes et qui attirent massivement nos jeunes. Je crois que ce serait très intéressant qu'on puisse échanger sur ces questions et essayer de construire j'allais dire, des débuts de carrière très attractifs, mais aussi des perspectives de carrières très attractives pour nos jeunes chercheurs.

Nous sommes en train de réfléchir à ce qu'on pourrait proposer en termes de partenariats entre les organismes de recherche et les universités pour essayer de faire des débuts de carrières très attractifs pour les jeunes qui sont passionnés par la recherche, mais qui veulent aussi, à terme, évoluer dans un statut public d'enseignant/chercheur.

Je crois que j'ai tout dit et qu'il est temps de signer de très beaux accords de partenariats que je salue et j'espère qu'ils seront suivis par beaucoup d'autres, notamment pendant les six mois qui vont venir.

Je vous remercie tous pour votre participation, et principalement Monsieur le Secrétaire d'Etat qui a remplacé au pied levé le rôle de Madame Schavan.



## FEUILLE DE ROUTE

Feuille de route de mise en œuvre des mesures décidées lors du  
**Troisième Forum de la coopération franco-allemande en recherche**

### **1. Développer en commun des stratégies de recherche pour les régions du monde plus particulièrement concernées par le changement climatique**

1.1 - Ateliers réunissant des scientifiques impliqués de France, d'Allemagne et de pays d'Afrique afin d'échanger des informations et l'identification de nouvelles stratégies. Ces ateliers pourront s'appuyer sur les programmes RIPIECSA et AMMA.

► *Inviter le MAE (par un courrier du DREIC) à saisir, en son nom et au nom du MESR, l'Agence inter-établissement de recherche pour le développement (AIRD) pour qu'elle organise avec le Porteur de projet « environnement » du BMBF, des ateliers de ce type, dans le but que les scientifiques concernés fassent des propositions de stratégies communes.*

1.2 - Etablissement d'un Institut franco-allemand virtuel pour la prédiction régionalisée du changement climatique, ses effets, et les mesures d'adaptation, éventuellement dans le cadre d'un EIT. Cette initiative pourrait inclure l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL), le Potsdam Institute (PIK), l'Institut Max Planck de météorologie (Hambourg) ainsi que d'autres partenaires.

► *Demander à deux scientifiques français (Jean Jouzel) et allemand (Hans Joachim Schellnhuber) des propositions de programmation commune et un plan d'action à moyen terme, susceptible de déboucher, par exemple, sur un tel institut franco-allemand virtuel de recherche sur le climat.*

### **2. Structurer l'espace européen de la recherche pour accroître les performances et l'attractivité de ses universités et de ses centres d'excellence**

2.1 - Mise en place d'un groupe de travail franco-allemand étudiant le rôle du Conseil Européen de la Recherche (ERC) dans le développement de la recherche de pointe en Europe (profil des forces et faiblesses, financement, impact sur les systèmes scientifiques nationaux, orientation thématique, etc.).

► *Demander aux deux Points de contacts nationaux (PCN) ERC, MM. Franck Pattus et André Schlochtermeyer, de présenter une analyse sous forme de « diagnostic » des positions française et allemande sur l'ERC (part des programmes blancs, articulation avec les agences nationales...) et de présenter les résultats avant la Conférence du 7 octobre 2008 sous PFUE.*

*Les PCN ERC devront, pour ce faire, organiser un « workshop » avec des représentants des agences nationales de financement de la recherche.*





2.2 - Mise en place d'un groupe de travail commun en vue de soutenir les intérêts franco-allemands, non seulement dans les domaines de spécialisation des premières Communauté de la Connaissance et de l'Innovation (CCI) de l'Institut Européen de Technologie (changement climatique, énergies renouvelables et nouvelle génération de TIC), mais également dans des domaines tels que la biotechnologie (cf. la Biovalley, dans la 2e phase de développement de l'IET) afin de générer de nouvelles CCI au sein de l'IET.

► *Travail préalable (côté français, de la DGRI/DS ; côté allemand du BMBF/EU-Büro) visant :*

- dans un premier temps, à discuter au niveau national sur les thèmes et partenaires potentiels des CCI à venir,
- dans un second temps, à procéder à un échange de vues sur ces résultats dans le cadre de 3 ou 4 workshops thématiques franco-allemands, dans le but de dessiner les structures de CCI communes (impliquant, le cas échéant, d'autres partenaires européens).

2.3 - Soutien du travail de la Commission pour l'élaboration et l'établissement d'un système indépendant de classement européen en vue de renforcer les performances et l'attractivité des universités et centres d'excellence.

► *Des propositions pour la mise en œuvre de cette mesure pourront être faites à l'occasion de rencontres préparatoires à la conférence de Nice sur les indicateurs.*

### **3. Renforcer la coopération bilatérale entre l'Allemagne et la France dans le domaine des très grandes infrastructures de recherche (TGI)**

► *Des propositions pour la mise en œuvre des quatre mesures ci-dessous devront être faites par les représentants du MESR et du BMBF ayant préparé ces propositions (MM. Bloch et Vandromme / Mme Vierkorn Rudolph et M. Schroth)*

3.1 - - Accord pour un ensemble de projets communs : atelier de travail entre les ministères en charge de la recherche des deux pays (incluant la consultation des experts scientifiques en tant que de besoin) pour identifier les projets de la feuille de route d'ESFRI et en discuter le processus d'implémentation et envisager d'autres domaines d'intérêt conjoint.

3.2 - Echange de vue sur les méthodologies de développement des feuilles de route nationales dans le domaine des TGI : mise en place d'un groupe de travail spécifique de haut niveau, pour échanger les informations sur les bonnes pratiques dans le but d'aboutir à une meilleure convergence entre les feuilles de route nationales sur les TGI.

3.3 - Soutien conjoint apporté à la Commission européenne dans la création d'une entité légale européenne pour la construction et l'exploitation des infrastructures de recherche, en faisant valoir des positions communes dans tous les groupes de travail concernés.



3.4 - Etablissement d'une stratégie commune pour le développement de toutes les composantes des e-infrastructures, comme guidés par le e-IRG, couvrant aussi bien le calcul à hautes performances, les grilles de calcul et de données et les réseaux de communication pour la recherche, au travers de projets comme GEANT, PRACE, DEISA et EGI.

#### **4. Stratégie pour développer les politiques en faveur de l'innovation et l'interaction entre le monde de la science et le monde économique**

4. 1 – Renforcement de la coopération entre les Instituts labellisés Carnot et les Instituts de la Société Fraunhofer

► *Constitution d'un groupe de travail franco-allemand au niveau ministériel pour le développement d'un programme commun en faveur des partenariats scientifiques et technologiques entre la Société Fraunhofer et les Instituts Carnot.*

► *Mise à l'étude par l'Université franco-allemande d'un programme de soutien à la mobilité d'étudiants en Master 2 ou de jeunes diplômés dans le cadre des projets de recherche entre Instituts Carnot et Fraunhofer.*

4. 2 – Identification de modèles de partenariat public-privé dans le domaine de l'innovation, ayant fait leur preuve dans un cadre national ou binational, et élaboration de recommandations pour le développement futur et l'organisation de ces partenariats public-privé.

► *Mission confiée à un groupe de travail franco-allemand piloté par l'Institut Fraunhofer ISI et le BETA, avec l'appui de la DFGWT et de l'AFAST pour qu'un rapport soit présenté d'ici l'automne 2009.*



## LISTE DES PARTICIPANTS

NOM & PRENOM	QUALITE & FONCTION	ORGANISME
<b>Bachem, Achim</b>	Vorsitzender des Vorstandes	Forschungszentrum Jülich
<b>Baszio, Sven</b>	Referatsleiter Europa I	Alexander von Humboldt Stiftung
<b>Belloc, Bernard</b>	Conseiller enseignement supérieur et recherche	Présidence de la République
<b>Beretz, Alain</b>	Président	Université Louis-Pasteur Strasbourg
<b>Bigot, Bernard</b>	Haut Commissaire à l'énergie atomique, Président de la Fondation Maison de la Chimie	CEA
<b>Birkhofer, Adolf</b>	Managing Director, ISaR Institute for Safety and Reliability GmbH; Chief of Reactor Dynamics and Reactor Safety at the Technische Universität München	ISaR Institute
<b>Bisagni, Anne</b>		Inserm
<b>Bloch, Gilles</b>	Directeur général de la recherche et de l'innovation	
<b>Bouvier d'Yvoire, Jean</b>		MESR
<b>Bréchnignac, Cathérine</b>	Présidente	CNRS
<b>Bugat, Alain</b>	Administrateur général	CEA
<b>Buisson, Laurent</b>	Chef du Service de l'innovation et de l'action régionale	MESR (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)
<b>Bullinger, Hans -Jörg</b>	Präsident	Fraunhofer Gesellschaft
<b>Burchardt, U.</b>		Bundestag
<b>Damerval, Thierry</b>		Inserm
<b>De Longueau, Jean-Yves</b>	Sous-directeur des affaires européennes et multilatérales	MESR
<b>Drouin, François</b>	Président Directeur général	OSEO
<b>Duprey, Alain</b>	Directeur général	Institut ICarnot
<b>Ericson, Magda</b>		CERN
<b>Feneuille Serge</b>	Président	Haut Conseil de la science et de la Stratégie
<b>Finance, Jean-Pierre</b>	Premier président	Conférence des Présidents d'université
<b>Frank, Andrea</b>	Programmleiterin, Forschung und Wissenschaftsdialog	Stifterverband für die deutsche Wissenschaft
<b>Geiger, Andreas</b>	Rektor, Vizepräsident	Fachhochschule Magdeburg - /Stendal, Hochschule Rektorenkonferenz



NOM & PRENOM	QUALITE & FONCTION	ORGANISME
<b>Gillet, Philippe</b>	Directeur de cabinet	MESR
<b>Goebel, J.,</b>		Bundesrat
<b>Gruss, Peter</b>	Präsident	Max-Planck Gesellschaft
<b>Guillou, Marion</b> <b>Hippler, Horst</b>	Président Directeur général Rektor	INRA Universität Karlsruhe (TH)
<b>Jacquet, Paul</b>	Premier président	Conférence des Directeurs d'écoles françaises d'ingénieur
<b>Jeltsch, Jean-Marc</b>	1 <sup>er</sup> vice président finances et relations entreprises	Université Louis-Pasteur Stras- bourg
<b>Jouzel, Jean</b>	Directeur	Institut Pierre-Simon Laplace, GIEC
<b>Jürgens, Norbert</b>		Universität Hamburg
<b>Kleiner, P</b>		Deutsche Forschungsgemein- schaft
<b>Kokenge, Hermann</b>	Rektor	Technische Universität Dresden
<b>Laffitte, Pierre</b>	Sénateur, Président	Sénat, AFAST
<b>Lasbordes, Pierre</b>	Député	Assemblée Nationale
<b>Lecourtier, Jacqueline</b>	Directeur général	Agence nationale de la recher- che
<b>Leprévost, Maria</b>	Secrétaire générale adjointe	Université franco-allemande
<b>Lochte, Karin</b>	Direktorin	Alfred Wegener Institut
<b>Matt, Mireille</b>	Vice présidente partenariat européens	Université Louis-Pasteur Stras- bourg
<b>Meyer-Krahmer, F.</b>	Secrétaire d'Etat	BMBF
<b>Migus, Arnold</b>	Directeur général	CNRS
<b>Mirabel, Jacqueline</b>	Secrétaire générale	AFAST
<b>Mlynek, Jürgen</b>	Präsident	Helmholtz-Gemeinschaft Deut- scher Forschungszentren
<b>Mönig Walter</b>		BMBF
<b>Monnet, Pierre</b>	Vice Président	Université franco-allemande
<b>Oetker, Arend</b>		Forschungsunion, Stifterverband
<b>Perrot, Jean-Yves</b>	Président Directeur général	Ifremer
<b>Pomerol, Jean-Charles</b>	Président	Université Pierre et Marie Curie, Paris 6
<b>Rams, Joachim</b>	Président	Institut Carnot



NOM & PRENOM	QUALITE & FONCTION	ORGANISME
<b>Rauhut, Burkhard</b>	Präsident	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
<b>Rietschel, Ernst Th.</b>	Präsident	Leibniz-Gemeinschaft
<b>Saint-Girons, Bernard</b>	Directeur générale de l'enseignement supérieur	MESR
<b>Schütte, Georg</b>		Alexander von Humboldt Stiftung
<b>Schwarz, Helmut</b>	Präsident	Alexander von Humboldt Stiftung
<b>Syrota, André</b>	PDG	Inserm
<b>Tippmann, Volker</b>	Koordinator Fraunhofer-Carnot-Kooperation	Fraunhofer Gesellschaft
<b>Vierkorn-Rudolph, Beatrix</b>		BMBF
<b>Vouette, Marie-Hélène</b>	Secrétaire général	Haut Conseil de la science et de la Stratégie
<b>Weg-Rennes, Susanne</b>	Leiterin Strategieplanung	Deutsches Krebsforschungszentrum
<b>Wiestler, Otmar</b>	Vorsitzender des Stiftungsvorstandes	Deutsches Krebsforschungszentrum
<b>Wintermantel, Margret</b>	Präsidentin	Hochschule Rektorenkonferenz