



# Stratégie nationale de recherche et d'innovation 2009

Rapport du groupe de travail  
Espace européen de la recherche



## RESUME

Les orientations de la politique européenne de la France en matière de recherche et d'innovation s'inscrivent dans le cadre de la vision 2020 pour l'Espace européen de la recherche approuvée par le Conseil de l'Union européenne en décembre 2008. Cette vision 2020 prévoit la mise en place d'une gouvernance renforcée (pour assurer la cohérence réciproque des politiques nationales et de la politique communautaire), le développement de la « cinquième liberté » (libre circulation des chercheurs, des connaissances et des technologies), la réponse aux besoins et aux attentes des citoyens ainsi que la contribution au développement durable et à la compétitivité de l'Europe.

L'enjeu pour les années à venir consiste à la fois à contribuer à la dynamique de construction de l'espace européen de la recherche en participant activement aux réflexions et décisions prises au niveau communautaire, et à exploiter au mieux les opportunités offertes par ce nouvel environnement de recherche et d'innovation.

L'engagement de la France dans l'EER et l'implication des équipes sont déjà très importants. Pour les améliorer encore, le besoin de mieux définir la stratégie française en s'appuyant sur une concertation renforcée entre les acteurs concernés au niveau national est cependant clairement ressenti. L'analyse stratégique conduit à proposer les grandes orientations suivantes :

### **Mieux participer à la définition des orientations, à la construction des règles et à la gouvernance de l'espace européen de la recherche**

Il s'agit de participer très activement à la dynamique de construction de l'espace européen en impliquant l'ensemble du dispositif français de recherche et d'innovation pour définir des stratégies nationales concertées, notamment pour :

- Etre moteur dans le « groupe de haut niveau pour la programmation conjointe » qui identifie les domaines de programmation conjointe. Cela nécessite d'impulser des exercices communs de prospective. Cela nécessite également d'organiser l'appropriation des instruments nouveaux de la programmation conjointe par les organismes de recherche, agences de moyens, ministères techniques, en organisant une concertation renforcée entre eux pour définir les stratégies nationales.
- S'impliquer fortement dans le « forum stratégique pour la coopération scientifique et technique internationale », l'objectif étant de « parler d'une seule voix dans les enceintes internationales ».
- Construire un environnement favorable à la mobilité des chercheurs dans le cadre des travaux du « groupe de pilotage sur les ressources humaines et la mobilité » du Comité de la recherche scientifique et technique.
- Faciliter les transferts de technologie par l'harmonisation des pratiques de la recherche publique et la création du brevet communautaire.

### **Etre un acteur moteur de la programmation conjointe au service des enjeux sociétaux**

La « programmation conjointe » consiste à coordonner entre eux des programmes de recherche nationaux afin de résoudre, au niveau européen, les « challenges » pour lesquels l'urgence, la prise de risques et les moyens humains et matériels sont trop importants pour ne pas être mutualisés. En effet, la science et la technologie sont des domaines largement ouverts, ou

l'échange des connaissances, les mises en réseau et les grands programmes de coopération constituent les conditions du succès. Cette décision des Etats membres de s'impliquer dans de grands projets fédérateurs porteurs d'innovations et précurseurs de futurs marchés a été concrétisée lors du Conseil européen du 2 décembre 2008. Six grands premiers enjeux sociétaux ont ainsi été identifiés : le changement climatique, le vieillissement de la population, les approvisionnements énergétiques, les approvisionnements en eau ou alimentaires, la finance, ainsi que la sécurité.

- **S'impliquer sur les sujets pilotes.** Sans attendre la définition et la mise en place de nouveaux dispositifs de gouvernance, la France s'engage dans les expériences pilotes en cours : l'alliance pour la recherche du *Strategic Energy Technology Plan* (SET Plan) dans le domaine énergétique et l'initiative sur les maladies neuro-dégénératives, en particulier la maladie d'Alzheimer.
- Faire aboutir la réflexion commune sur les autres enjeux sociétaux déjà identifiés et être force de proposition sur les thématiques ultérieures de la programmation conjointe.

### **Développer la participation des opérateurs publics et privés de la recherche et de l'innovation aux outils de l'espace européen de la recherche**

Il s'agit d'améliorer le dispositif français d'accompagnement et de support aux acteurs de recherche et d'innovation. En pratique, les aspects suivants feront l'objet d'une attention particulière :

- L'implication dans l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT), avec l'ambition de jouer un rôle moteur pour la création de communautés de la connaissance et de l'innovation (CCI).
- Le respect de la Charte et du Partenariat européen pour les chercheurs, ainsi que du Code de conduite pour le recrutement des chercheurs.
- L'insertion de la participation à l'EER dans les contrats d'objectifs et les critères d'évaluation de l'agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES).
- L'appui aux universités, auxquelles la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités confère des responsabilités renforcées en matière de recherche et d'innovation.
- l'élargissement de la mission des groupes thématiques nationaux (GTN) aux nouveaux outils de l'EER.
- l'appui aux petites et moyennes entreprises (PME), en relation, notamment, avec les pôles de compétitivité.

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DEFINITION ET PERIMETRE DU DEFI.....</b>	<b>1</b>
1.1	LA POLITIQUE EUROPEENNE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION.....	1
1.2	S'APPROPRIER LA VISION 2020 POUR L'ESPACE EUROPEEN DE LA RECHERCHE.....	2
<b>2</b>	<b>CARACTERISATION ET ANALYSE DE LA SITUATION DE LA FRANCE SUR LE DEFI.....</b>	<b>2</b>
2.1	L'ENGAGEMENT DE LA FRANCE POUR LA CONSTRUCTION DE L'EER .....	2
2.2	UNE PRESENCE ACTIVE DANS LE DISPOSITIF DE GOUVERNANCE .....	3
2.3	L'IMPLICATION DES EQUIPES DANS LE PROGRAMME-CADRE.....	3
2.3.1	<i>Taux de participation et taux de coordination.....</i>	<i>3</i>
2.3.2	<i>Les ERA-NETS.....</i>	<i>4</i>
2.3.3	<i>Les programmes menés au titre de l'article 169 et les initiatives technologiques conjointes (ITC).....</i>	<i>5</i>
2.3.4	<i>Une implication satisfaisante pour le Conseil européen de la recherche (ERC), nouvel instrument du 7ème PCRD.....</i>	<i>5</i>
2.3.5	<i>Evolution des taux de co-publications de la France avec les pays européens</i>	<i>5</i>
<b>3</b>	<b>L'ANALYSE STRATEGIQUE .....</b>	<b>6</b>
3.1	LA PROBLEMATIQUE STRATEGIQUE SUR LE DEFI.....	6
3.2	CONCERNANT LA FONCTION « ORIENTATION ».....	6
3.2.1	<i>La construction des règles et la gouvernance de l'EER.....</i>	<i>7</i>
3.2.2	<i>La nécessité d'une stratégie nationale pour la mise en œuvre de la fonction « orientation » dans l'EER.....</i>	<i>7</i>
3.3	CONCERNANT LA FONCTION « PROGRAMMATION ».....	8
3.3.1	<i>Construire les règles et instruments de l'EER relatifs aux acteurs de la fonction « programmation » .....</i>	<i>9</i>
3.3.2	<i>La nécessité d'une coordination nationale puissante des acteurs de la fonction « programmation », secteur par secteur.....</i>	<i>9</i>
3.3.3	<i>Programmation conjointe : s'impliquer sur les sujets pilotes.....</i>	<i>10</i>
3.4	CONCERNANT LA FONCTION « RECHERCHE ET INNOVATION ».....	10
3.4.1	<i>Construire les règles et instruments de l'EER relatifs aux acteurs de la fonction « recherche et innovation » .....</i>	<i>10</i>
3.4.2	<i>L'appropriation par les acteurs de la fonction « recherche et innovation »...</i>	<i>11</i>
	<b>ANNEXE - COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL .....</b>	<b>13</b>



# 1 DEFINITION ET PERIMETRE DU DEFI

Lancé en 2000, le concept d'Espace européen de la recherche traduit la volonté de l'Union européenne de mettre en œuvre une véritable politique commune en matière de recherche et d'innovation. Cela suppose l'intégration progressive des capacités scientifiques et technologiques des Etats membres pour forger, au niveau de l'Union, une approche cohérente et concertée. Cette dynamique a été relancée avec le processus de Ljubljana et l'adoption par le Conseil européen du 2 décembre 2008 de la vision 2020 de l'Espace européen de la recherche.

## 1.1 La politique européenne de recherche et d'innovation

La politique de recherche de l'Union européenne est une compétence partagée entre Etats membres et institutions européennes.

**Le Programme cadre de recherche et développement technologique (PCRDT)** est l'instrument principal de mise en œuvre de la politique européenne en matière de recherche et d'innovation. Il se traduit essentiellement par l'attribution de financements communautaires, sur projets, à des opérateurs de recherche. Les modalités de mise en œuvre des projets peuvent varier, mais elles visent généralement à favoriser les collaborations entre des opérateurs de recherche de différents pays, à exploiter la plus-value que représentent les collaborations européennes au bénéfice du progrès des connaissances, de la compétitivité des entreprises ou du soutien aux politiques publiques.

**La stratégie de Lisbonne et l'Espace européen de la recherche** : partant du constat selon lequel le potentiel de recherche de l'Europe requiert une approche plus ambitieuse que le simple financement de partenariats, la Commission européenne a adopté, en janvier 2000, la communication « Vers un Espace européen de la recherche ». L'idée était de mieux coordonner les activités de recherche et de faire converger les différentes politiques européennes menées dans le domaine de la recherche et de l'innovation au sein d'un espace intégré. Le Conseil européen de Lisbonne de mars 2000 assigne alors à l'Union européenne un objectif ambitieux : faire de l'Europe, d'ici 2010, « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde ». Un des principaux objectifs chiffrés fixé consiste en un renforcement de l'effort d'investissement consacré à la recherche et développement en vue d'atteindre 3% du PIB. Le Conseil européen de Barcelone de 2002 a, par ailleurs, précisé cet objectif en faisant porter l'effort sur les investissements privés (2/3 de l'objectif des 3%).

Selon les derniers chiffres publiés par la Commission<sup>1</sup>, l'intensité de recherche a, au contraire, légèrement baissé dans l'ensemble de l'EU 27 entre 2000 et 2006 (de 1,86 % à 1,84 %) et en France (de 2,15 % à 2,09 %).

**Le processus de Ljubljana**, lancé le 15 avril 2008 à Brdo (Slovénie), a donné un nouvel élan à la construction de l'EER. Dans un esprit de partenariat, les Etats membres insistent sur l'importance d'une évolution des modalités de gouvernance devant permettre le développement efficace et rapide de l'EER. Le lancement du processus de Ljubljana s'est traduit, sous présidence française, par l'adoption d'une vision 2020 de l'EER<sup>2</sup>. Ce travail a vocation à se poursuivre, sous présidence Tchèque, et lors de la prochaine présidence suédoise.

<sup>1</sup> Science; Technology and Competitiveness key figures report 2008:2009 [http://ec.europa.eu/research/era/pdf/key-figures-report2008-2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/era/pdf/key-figures-report2008-2009_en.pdf)

<sup>2</sup> Vision 2020 pour l'Espace européen de la recherche [http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era\\_vision\\_2020\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_vision_2020_fr.pdf)  
SNRI 2009 – Rapport du groupe de travail « espace européen de la recherche »

La vision 2020 de l'EER s'appuie sur trois axes principaux :

1. L'Espace européen de la recherche est ancré dans la société et disponible pour répondre à ses besoins et à ses ambitions dans l'optique d'un développement durable ;
2. L'EER définit la voie européenne vers l'excellence dans la recherche et elle est un moteur de la compétitivité européenne à l'ère de la mondialisation ;
3. L'EER offre un espace sans frontière de liberté et de possibilités de dialogue, d'échanges et d'interactions ouvert sur le monde.

## **1.2 S'approprier la vision 2020 pour l'Espace européen de la recherche**

La construction de l'Espace européen de la recherche constitue en lui-même, pour la France, un enjeu majeur, d'une part par les perspectives d'amélioration des performances de la recherche en Europe, d'autre part par les opportunités nouvelles offertes au système de recherche et d'innovation français et à ses acteurs. Plusieurs sous-défis peuvent être identifiés, permettant de déterminer les actions à mener à partir des trois grandes fonctions du système de recherche et d'innovation :

- **La fonction d'orientation** : participation à la gouvernance de l'Espace européen de la recherche et à l'élaboration des politiques européennes de recherche ; réflexions au sein d'un espace élargi de déploiement des stratégies des acteurs de la recherche et de l'innovation.
- **La fonction de programmation** : programmation conjointe, coordination de programmes de recherche nationaux (réseaux ERA-NETS), réseaux d'excellence, plateformes technologiques européennes, COST<sup>3</sup>.
- **La fonction de mise en œuvre de la recherche et de l'innovation** : participation des opérateurs français de recherche et d'innovation aux programmes relevant du PCRDT et des autres activités de recherche de l'EER.

## **2 CARACTERISATION ET ANALYSE DE LA SITUATION DE LA FRANCE SUR LE DEFI**

### **2.1 L'engagement de la France pour la construction de l'EER**

La France a joué un rôle moteur dans la construction européenne dans le domaine de la recherche et de l'innovation. La présidence française de l'Union européenne (PFUE) a été l'occasion d'affirmer notre engagement en faveur de l'Espace européen de la recherche. De juillet à décembre 2008, la France s'est employée à faire vivre le processus de Ljubljana. L'adoption par le Conseil européen du 2 décembre 2008 de conclusions sur la définition d'une « Vision 2020 pour l'Espace européen de la recherche » et de la programmation conjointe de la recherche en réponse aux grands enjeux sociétaux a couronné les derniers mois de la PFUE.

De même, ces dernières années, la France s'est illustrée par sa participation active au lancement du *SET-Plan*, au démarrage de l'initiative de programmation conjointe *Alzheimer* et également aux discussions pour faire advenir la « 5<sup>ème</sup> liberté ».

---

<sup>3</sup> COST est une initiative intergouvernementale paneuropéenne pour financer les coûts de coopération entre équipes scientifiques (voyages, organisation de rencontres, etc.). COST soutient des projets transnationaux (min. 5 Etats participants).

## **2.2 Une présence active dans le dispositif de gouvernance**

La France, par l'intermédiaire de la direction générale de la recherche et de l'innovation du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, est largement impliquée dans la gouvernance de la politique européenne de recherche et d'innovation, en particulier *via* la participation aux groupes de travail du Comité de la recherche scientifique et technique (CREST), lieu de coordination des politiques nationales de recherche (présence dans les groupes sur la propriété intellectuelle, les transferts de technologie ou encore le *policy-mix*).

La « méthode ouverte de coordination » (MOC), pilotée par le CREST, est l'outil de mise en œuvre de l'étalonnage des performances des différents systèmes de recherche – autrement dit la comparaison des meilleures pratiques existantes entre Etats membres. Il s'agit d'un instrument de gouvernance non contraignant utilisé pour accomplir des progrès dans les domaines de politique relevant de la compétence des Etats membres. La France a participé, en tant qu'expert, à la *peer review* du système de recherche et d'innovation de plusieurs pays partenaires européens et s'est elle-même soumise à cet exercice de regards croisés et d'analyse des systèmes respectifs.

## **2.3 L'implication des équipes dans le programme-cadre**

Le 7<sup>ème</sup> programme-cadre (2007-2013) est constitué de quatre programmes spécifiques principaux<sup>4</sup> auxquels il faut ajouter les actions directes du Centre commun de recherche ainsi que le programme-cadre EURATOM dans le domaine nucléaire. Il convient de noter qu'il est prévu que les engagements financiers<sup>5</sup> de la Communauté progressent considérablement au cours de la période 2007-2013 pour atteindre un flux annuel de plus de 10 milliards d'€ soit presque 10% du total des dépenses publiques en R&D en Europe.

Si l'engagement européen de la France dans le domaine de la recherche et de l'innovation ne peut se résumer à son implication dans le programme-cadre, celui-ci n'en demeure pas moins l'instrument premier de la coopération entre équipes de recherche à l'échelle européenne et de la circulation des chercheurs en Europe.

### **2.3.1 Taux de participation et taux de coordination**

L'étude de l'évolution des taux de participation aux projets des 5<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> programmes-cadre montre un certain repli de l'implication des équipes françaises dans les dispositifs européens. En effet, sur l'ensemble du 7<sup>ème</sup> PCRDT, au terme de deux années d'exécution, le montant de contributions revenant à des participants français s'élève à 12,1% dans les propositions retenues. Comparativement, pendant le 6<sup>ème</sup> PCRDT (2003-2006), le montant de contributions revenant aux équipes françaises était en moyenne de 13 %. Cependant, ce constat doit être relativisé par le fait que l'élargissement de l'Union européenne a eu pour effet naturel une diminution générale des parts des contributions revenant à chacun des trois plus grands pays européens, même si la France subit la baisse la plus importante.

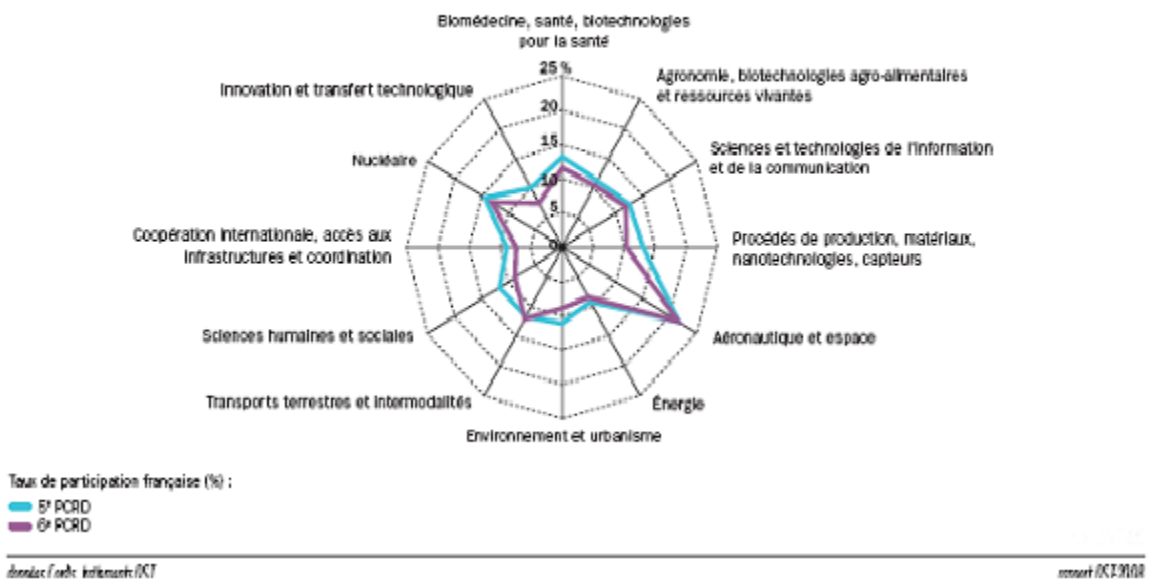
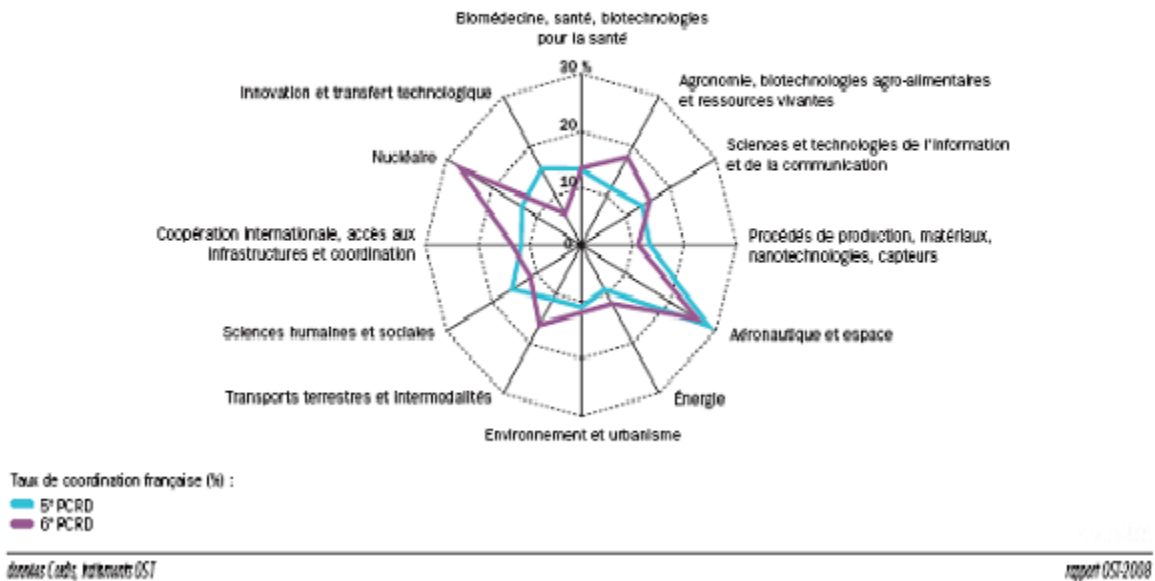
---

<sup>4</sup> Le programme « Coopération » a pour objectif de stimuler la coopération et de renforcer les liens entre l'industrie et la recherche dans un cadre transnational. L'objectif est de construire et de consolider un *leadership* européen dans des domaines clés de la recherche. Le programme « Idées », avec la mise en place du Conseil européen de la recherche, appelé à financer les meilleurs projets de recherche à la frontière de la connaissance, sans obligation de coopération transnationale, constitue sans doute l'innovation principale de ce PCRDT. Le programme « Personnes » soutient un large éventail d'actions visant à encourager la formation et la mobilité transnationale. Le programme « Capacités » doit donner aux chercheurs des outils performants. Le soutien aux Infrastructures de recherche en est un des éléments importants avec l'élaboration d'une feuille de route par l'*European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI) en 2006 et en 2008.

<sup>5</sup> Le budget est considérablement plus élevé que pour le 6<sup>ème</sup> PCRDT ce qui démontre le degré de priorité élevé accordé, par l'Union européenne, à la recherche. Le budget de la partie Communauté européenne est de plus de 50 milliards d'€ sur une période de sept ans, et celui du 7<sup>ème</sup> Programme Cadre d'Euratom est de 2,7 milliards d'€ sur une période de cinq ans.

**Figure 1-5-8**

Taux de coordination et taux de participation de la France par domaine d'application pour le 5<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> PCRD



On retrouve dans ces quelques indicateurs les forces/faiblesses françaises<sup>6</sup> : aéronautique, spatial nucléaire et, dans une moindre mesure, transports terrestres et intermodalités, sont les domaines d'excellence français en termes de participation et, plus encore, de coordinations.

### 2.3.2 Les ERA-NETS

La France était présente dans 57 des 71 ERA-NETS du 6<sup>ème</sup> PCRDT (80%), ce qui la place derrière l'Allemagne (86%), et en coordonnait 15, soit 21%. Cela illustre la capacité française à se positionner, dans le cadre européen, comme pilote dans la coordination de programmes nationaux.

<sup>6</sup> Le reclassement des projets des différents programmes du 5<sup>ème</sup> et du 6<sup>ème</sup> PCRD selon une nomenclature en douze domaines d'application construite par l'OST permet de comparer directement le 5<sup>ème</sup> et le 6<sup>ème</sup> PCRD.  
SNRI 2009 – Rapport du groupe de travail « espace européen de la recherche »

### **2.3.3 Les programmes menés au titre de l'article 169 et les initiatives technologiques conjointes (ITC)**

La France est fortement impliquée dans les quatre programmes répertoriés au titre de l'article 169, destinés à renforcer l'intégration de programmes de recherche nationaux, dont «Assistance à l'autonomie à domicile», EUROSTARS, qui vise à renforcer la coopération entre le programme EUREKA<sup>7</sup> et le programme cadre, pour soutenir les PME, et l'initiative EMRP, pilotée par la France, qui vise à intégrer les recherche en métrologie au niveau européen.

De la même façon, la France est fortement présente dans les *Initiatives technologiques conjointes* (ITC ou JTI), innovation importante du 7<sup>ème</sup> programme-cadre. Ces JTI permettent d'établir des partenariats entre les organismes des secteurs public et privé dans les secteurs industriels de pointe, sur la base d'agendas de recherche issus des travaux de plateformes technologiques européennes. Un « paquet » de cinq initiatives a été lancé fin 2007 et début 2008: ARTEMIS (Systèmes et logiciels embarqués), ENIAC (Nanoélectronique), IMI (Médicaments innovants), « Clean Sky » (Transport aérien du futur) et « Fuel Cells and Hydrogen » (Piles à combustible et Hydrogène).

### **2.3.4 Une implication satisfaisante pour le Conseil européen de la recherche (ERC), nouvel instrument du 7ème PCRDT**

La première année de fonctionnement officiel de l'ERC a été marquée par la mise en place de ses structures organisationnelles et de gestion et par l'organisation du premier appel à propositions. Dans la première liste de projets retenus, le Royaume-Uni arrive largement en tête avec 20% du budget des actions. La France se situe en seconde position avec 12 % du budget devant l'Allemagne avec 10,6 % du budget. Les résultats 2008 confirment ce positionnement.

### **2.3.5 Evolution des taux de co-publications de la France avec les pays européens**

Les co-publications ne résultent pas seulement du PCRDT, mais l'évolution favorable des taux indique un intérêt croissant des scientifiques pour la coopération avec leurs homologues européens. En effet, entre 2001 et 2006, la France a renforcé ses collaborations avec seize des pays de l'Union européenne, notamment l'Espagne, les Pays-Bas, l'Irlande, le Luxembourg et la Lituanie. Les six premiers partenaires européens de la France sont, toutes disciplines confondues, l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Italie, l'Espagne, la Belgique et les Pays-Bas.

---

<sup>7</sup> EUREKA est une initiative intergouvernementale pan-européenne, lancée en 1985 visant à soutenir les projets industriels de RDT orientés vers le marché. Les entreprises et les laboratoires de recherche, publics ou privés, sont invités à proposer des projets de coopération, sur des thèmes et selon des partenariats de leur choix, pour mettre au point des produits, procédés ou services appelés à prendre place à terme sur le marché. Les projets bénéficient d'un "label" qui leur permet d'accéder à des soutiens financiers nationaux selon les procédures en vigueur dans les pays concernés

## 3 L'ANALYSE STRATEGIQUE

### 3.1 La problématique stratégique sur le défi

Les orientations de la politique européenne de la France en matière de recherche et d'innovation s'inscrivent dans le cadre de la vision 2020 pour l'Espace européen de la recherche approuvée par le Conseil de l'Union européenne en décembre 2008, première étape du « processus de Ljubljana » dont l'objet est la refondation de l'EER. Cette vision est fondée sur les objectifs de la stratégie de Lisbonne, adoptée en 2000, qui vise à faire de l'Union européenne l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde. La vision 2020 pour l'EER prévoit que :

- soit mise en place une gouvernance renforcée de l'EER afin que la Commission européenne et les États membres puissent renforcer la coordination de leur action en matière de recherche et de développement technologique. L'objectif est d'assurer la cohérence réciproque des politiques nationales et de la politique communautaire – cela par l'intégration partielle de leurs politiques nationales, *via*, notamment, la programmation conjointe ;
- les acteurs de la recherche et de l'innovation profitent pleinement de la « cinquième liberté » dans l'ensemble de l'EER (libre circulation des chercheurs, des connaissances et des technologies) ;
- l'EER réponde aux besoins et aux attentes des citoyens et contribue efficacement au développement durable et à la compétitivité de l'Europe.

Cette vision 2020 de l'EER constitue un nouveau paradigme pour la politique de recherche des Etats-membres dans la mesure où le « communautaire » n'est plus confiné au PCRDT, mais englobe désormais les volets des politiques nationales que les Etats volontaires auront décidé de mettre en commun.

La politique européenne de la France a ainsi pour objet et pour enjeu la construction des règles de l'EER et la pleine appropriation, par les acteurs français publics et privés, des opportunités ainsi offertes à leurs stratégies de coopération, d'alliance et de compétition à l'échelle continentale.

Elle doit s'appuyer sur une stratégie nationale, comportant des objectifs sectoriels et transverses permettant de défendre les positions stratégiques pour la France au niveau européen, en conciliant la nécessaire continuité de l'effort dans certains domaines thématiques traditionnels et la satisfaction de besoins nouveaux. Pour cela, l'organisation nationale de coordination entre les acteurs de l'orientation et de la programmation nationale et européenne doit être renforcée, pour permettre une concertation efficace, par secteur, entre les ministères, les agences, les organismes et acteurs de la recherche publique, l'industrie, les pôles de compétitivité et les représentants de la société civile.

En pratique, au niveau de la politique nationale, ces attendus se déclinent en trois ambitions, qui sont la déclinaison de cette politique sur chacune des grandes fonctions du système national de recherche et d'innovation : fonction « orientation », fonction « programmation » et fonction « recherche et innovation ».

### 3.2 Concernant la fonction « orientation »

Les acteurs de la fonction orientation – le ministère chargé de la recherche et de l'innovation et les ministères sectoriels concernés – situent leur action sur les deux registres complémentaires que sont la construction des règles et instruments de la gouvernance politique de l'EER qu'ils ont pour mission de créer et, simultanément, la mise en œuvre de ces règles et instruments.

### **3.2.1 La construction des règles et la gouvernance de l'EER**

Une étape importante a été franchie avec la définition d'une vision commune. Il ne s'agit donc pas de recommencer cet exercice. En revanche, de multiples questions restent à discuter avec nos partenaires européens pour organiser cet Espace : définition de ses règles de fonctionnement, de sa gouvernance et établissement d'un plan de mise en œuvre permettant d'atteindre les objectifs fixés. L'exercice de cette fonction d'orientation impliquant des ressources communautaires et des ressources nationales devra s'effectuer dans un cadre de coopération à « géométrie variable » (volontariat des Etats) et d'un dialogue permanent entre la société et la communauté scientifique et technologique. Il convient en particulier de définir :

- au niveau du Comité de la recherche scientifique et technique (CREST), des modes de travail « amont », c'est à dire des dispositifs de prospective et de concertation politique (méthode ouverte de coordination - MOC), avec les déclinaisons de ces dispositifs par grand domaine ;
- au niveau du Conseil européen (conseils « compétitivité »), les processus de décision afférant à ces nouvelles configurations ;
- le dispositif de suivi, de pilotage et d'évaluation qui permettra la conduite de la construction de l'EER et le contrôle de sa mise en œuvre.

En particulier, la vision 2020 de l'EER telle qu'adoptée lors de la présidence française met l'accent sur la réponse aux grands défis sociétaux avec la volonté d'y répondre en commun. La sélection de ces enjeux, avec priorisation dans le temps et hiérarchisation des moyens alloués, pourra avantageusement s'appuyer sur des exercices communs de prospective dont la France soutiendra activement la mise en œuvre.

### **3.2.2 La nécessité d'une stratégie nationale pour la mise en œuvre de la fonction « orientation » dans l'EER**

Le ministère chargé de la recherche a désormais comme mission majeure de s'investir pleinement dans les activités d'orientation des politiques de recherche et d'innovation qui ont lieu à l'échelle communautaire, essentiellement dans le cadre du CREST et de ses nouvelles structures. L'objectif, qui implique une refonte partielle des modes de travail au niveau du ministère chargé de la recherche et des autres ministères sectoriels concernés, est de pouvoir réaliser dans un contexte européen les tâches relatives à la fonction « orientation » de la politique nationale – cela dans un certain nombre de domaines transverses, mais également sectoriels. Cela nécessite qu'une stratégie nationale soit clairement définie, avec des objectifs pour l'orientation du dispositif de recherche européen qui défendent les intérêts stratégiques de la France et qui s'articulent harmonieusement avec le dispositif national de recherche et ses orientations.

**En pratique, cela implique la participation active de la France au :**

- « **groupe de haut niveau pour la programmation conjointe** », l'objectif étant d'identifier les domaines de programmation conjointe, c'est à dire de prendre des initiatives communes qui confèrent à l'Europe un statut de chef de file pour relever les défis mondiaux et atteindre les objectifs de développement durable (domaines tels que le changement climatique, l'alimentation, la santé et le vieillissement, l'eau, la sécurité, etc.). Pour préparer les interventions françaises dans ce groupe de haut niveau, un dispositif national doit être mis en place pour assurer la concertation entre les différents acteurs concernés et définir des positions coordonnées, de façon à identifier les domaines de programmation conjointe selon leur intérêt stratégique pour la France et selon les possibilités de participation française en matière de moyens.
- « **forum stratégique pour la coopération S&T internationale** », l'objectif étant de « parler d'une seule voix dans les enceintes internationales » pour assurer la cohérence de leurs activités

de coopération internationale en matière de R&D. De la même façon, la préparation de la participation française à ce forum stratégique doit être organisée dans le cadre d'un dispositif de concertation nationale.

- « **groupe de pilotage sur les ressources humaines et la mobilité** ». Le Partenariat européen pour les chercheurs <sup>8</sup> a défini quatre axes d'actions communs aux Etats membres à mener en priorité en matière de gestion des ressources humaines et d'amélioration de la mobilité des chercheurs : ouvrir systématiquement le recrutement, répondre aux besoins des chercheurs mobiles en matière de sécurité sociale et de retraite, créer des conditions d'emploi et de travail équitables et veiller à l'amélioration de la formation et des compétences des chercheurs. La participation française à ce groupe de pilotage doit, elle aussi, s'appuyer sur une définition d'objectifs français par un dispositif national de coordination des acteurs concernés sous le pilotage du ministère de la recherche.

Dans la phase de préparation des programmes-cadres européens, pendant laquelle les grandes orientations dans les domaines sectoriels et transverses sont discutées et proposées à la décision conjointe du Conseil et du Parlement européen, le travail de préparation de la stratégie française effectué sous l'égide du Secrétariat général des Affaires européennes est également très important pour faire valoir la position française et s'appuie traditionnellement sur une intense activité de consultation des acteurs concernés et de concertation interministérielle.

### **3.3 Concernant la fonction « programmation »**

L'échelon national n'a pas vocation à effectuer le travail de programmation, mais il lui incombe, d'une part, d'établir les règles et instruments de cette fonction dans le contexte nouveau que représente l'EER et, d'autre part, d'en « orienter » les objectifs pour en garantir la cohérence avec les finalités de la politique de recherche et d'innovation. La programmation des investissements conjoints pour les très grandes infrastructures de recherche (TGIR) est également du ressort de cette fonction, tout comme la relance d'EUREKA et la mise en place de coopérations intergouvernementales sur ce modèle.

La programmation au niveau européen s'appuie sur une concertation entre les acteurs de la programmation des Etats membres et les services de la Commission européenne chargés de la mise en œuvre des programmes communautaires. Dans le cadre de cette concertation, la France doit naturellement défendre ses souhaits thématiques et ses intérêts stratégiques. Pour cela, une stratégie nationale de programme doit être définie, ce qui nécessite une forte coordination nationale entre les acteurs français intervenant dans la programmation nationale et ceux intervenant dans la programmation européenne. Des dispositifs puissants de concertation nationale, par domaine de recherche, doivent pour cela être mis en œuvre.

La coordination de la programmation française et européenne doit également optimiser le niveau de participation français aux programmes européens. Certains de nos domaines d'excellence correspondent à des secteurs technologiques dans lesquels la France a fortement investi depuis plusieurs décennies (espace, aéronautique, nucléaire, etc.). Dans d'autres secteurs, les programmes français, ceux de l'ANR par exemple, doivent réorienter le potentiel français et préparer les équipes à affronter la compétition européenne. De plus, il convient d'éviter la concurrence excessive entre les guichets de financement nationaux et européens.

---

<sup>8</sup> « Favoriser les carrières et la mobilité : un partenariat européen pour les chercheurs », Communication de la Commission du 23 mai 2008 [http://ec.europa.eu/research/press/2008/pdf/com\\_2008\\_31\\_1\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/research/press/2008/pdf/com_2008_31_1_fr.pdf) et Conclusion du Conseil du 26 septembre 2008 <http://register.consilium.europa.eu/pdf/fr/08/st13/st13671.fr08.pdf>

### **3.3.1 Construire les règles et instruments de l'EER relatifs aux acteurs de la fonction « programmation »**

L'ambition est ici de concevoir les dispositifs rendant possible la programmation conjointe. A partir de l'expérience des ERA-NET, des plateformes technologiques et des initiatives technologiques conjointes et en tirant parti des travaux actuels menés dans le cadre du *SET-Plan*, il convient de construire les dispositifs nécessaires aux deux étapes de la programmation :

- l'étape du choix des priorités scientifiques et techniques ;
- l'étape de l'allocation des ressources sur ces priorités à des acteurs/opérateurs de la recherche et de l'innovation (publics et privés).

Les difficultés à surmonter sont nombreuses : procédures propres aux financements communautaires, juxtaposition de financements publics et privés, question du « juste retour » (retour des financements nationaux sur des équipes nationales), modalités de l'ouverture aux acteurs des Etats non-participants à la programmation conjointe dans tel ou tel domaine, dispositifs de participation des parties prenantes à l'étape du choix des priorités. Le même exercice doit être effectué quant au statut des TGIR cofinancées à l'échelle européenne.

### **3.3.2 La nécessité d'une coordination nationale puissante des acteurs de la fonction « programmation », secteur par secteur**

Pour chaque domaine de programmation conjointe, il existe en France une variété d'acteurs publics concernés (organismes de recherche, agences de moyens, fonds de ministères techniques). Il convient donc que soit organisée, au niveau national, la coordination de ces acteurs (y compris la désignation d'un « chef de file »), leur appropriation des instruments nouveaux de la programmation conjointe et leur prise en compte des orientations de la politique nationale et européenne.

Ainsi, l'avancée des travaux de programmation fera l'objet d'informations et d'échanges de la part des acteurs qui en sont chargés vis-à-vis de l'échelon ministériel pour qu'il soit en mesure d'effectuer un suivi, et de l'ensemble des acteurs nationaux concernés dans le domaine considéré en sorte qu'il y ait bien articulation entre le volet EER (conjoint) et le volet non-EER (non-conjoint) de la politique nationale. Cela s'applique dans l'immédiat au domaine de l'énergie (*SET-Plan*) et aux travaux exploratoires concernant les maladies neuro-dégénératives, ainsi qu'à la coordination entre la « feuille de route » européenne (ESFRI) et nationale concernant les très grandes infrastructures de recherche.

Outre le nouvel instrument que constitue la programmation conjointe, le même besoin de coordination sectorielle existe pour optimiser la participation française dans la programmation des activités de recherche communautaire et son articulation avec les programmes nationaux. La concertation entre les agences nationales (ANR en premier lieu), les fonds ministériels, les représentants français dans les comités de programme européens, les organismes de recherche publique les industriels et les pôles de compétitivité doit être fortement améliorée, dans le cadre de plateformes de concertation sectorielle, qui permettent la confrontation entre l'offre de recherche et les besoins de recherche dans un contexte étendu à l'ensemble des programmes nationaux (y compris ceux des organismes publics), communautaires et européens non communautaires.

Les grands groupes industriels savent régler une partie de leurs besoins en recherche à court terme sans devoir passer par une programmation européenne. Mais, sur le long terme, cette dernière devient incontournable ne serait-ce que par la mobilisation des ressources humaines, publiques et/ou privées nécessaires pour résoudre des défis technologiques majeurs. Dans ce cas, leur participation aux plateformes technologiques européennes, aux Initiatives technologiques

conjointes et à l'IET doit être soutenue. Là encore, le besoin de concertation nationale pour mieux participer aux actions européennes est fortement ressenti par les acteurs privés et la constitution de plateformes nationales de concertation, par secteur industriel, en regard notamment des plateformes technologiques européennes, doit être fortement encouragée, de même que les concertations nationales entre les industriels pour participer aux initiatives technologiques conjointes ou aux communautés de la connaissance et de l'innovation de l'Institut européen d'innovation et de technologie.

### **3.3.3 Programmation conjointe : s'impliquer sur les sujets pilotes**

La « programmation conjointe » consiste à coordonner entre eux des programmes de recherche nationaux sur des enjeux sociétaux d'intérêt commun avec une volonté politique renforcée des Etats membres d'y apporter des réponses communes ou concertées. Se positionnant au-delà du programme-cadre financé sur le budget communautaire, et à géométrie variable sur la base du volontariat, elle fait participer les Etats membres à la mise en œuvre d'agendas de recherche stratégiques communs.

Cette volonté des Etats membres de s'impliquer dans de grands projets fédérateurs porteurs d'innovations et précurseurs de futurs marchés a été concrétisée lors du Conseil du 2 décembre 2008. Six grands défis sociétaux communs, qu'aucun Etat membre pris isolément n'est en mesure de relever, ont ainsi été identifiés : le changement climatique, le vieillissement de la population, les approvisionnements énergétiques, en eau ou alimentaire, la finance bancaire, ainsi que la sécurité<sup>9</sup>. Sans attendre la définition et la mise en œuvre de nouveaux dispositifs de gouvernance, la France soutient les expériences pilotes en cours : l'Alliance pour la recherche du *SET-Plan* dans le domaine énergétique et l'initiative sur les maladies neuro-dégénératives, en particulier la maladie d'Alzheimer.

## **3.4 Concernant la fonction « recherche et innovation »**

Ce chapitre traite de la 3<sup>ème</sup> fonction d'un système de recherche et d'innovation, à savoir la mise en œuvre des programmes par les opérateurs de recherche et d'innovation.

Au niveau des acteurs de la recherche, la stratégie nationale doit se concentrer sur deux axes complémentaires. D'une part, accroître la participation des opérateurs français aux activités de recherche européenne, sous ses différentes formes (PCRD et autres activités de l'EER de toute nature) et d'autre part, amener la communauté française de la recherche et le système de recherche et d'innovation français à un profond changement de perception de l'Espace européen de la recherche et à une plus grande ouverture sur celui-ci.

### **3.4.1 Construire les règles et instruments de l'EER relatifs aux acteurs de la fonction « recherche et innovation »**

Le chantier dont il est question ici est d'abord celui de la constitution d'un espace ouvert, à l'échelle européenne, pour la circulation des chercheurs, des connaissances scientifiques, des technologies et des biens et services innovants. C'est également l'objectif d'un marché intégré des commandes publiques, y compris de recherche.

En pratique, il s'agit d'établir :

---

<sup>9</sup> Extrait des conclusions de conseil européen du 2 décembre 2008 sur la « programmation conjointe ». [http://ec.europa.eu/research/era/pdf/programming\\_st16775\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/research/era/pdf/programming_st16775_fr.pdf)  
SNRI 2009 – Rapport du groupe de travail « espace européen de la recherche »

- « un marché unique du travail qui permet une mobilité entre pays et secteurs, les obstacles financiers ou administratifs étant réduits au minimum », comme indiqué dans la vision 2020 de l'EER. Cela passe par la participation active au « groupe de pilotage sur les ressources humaines et la mobilité » dans le cadre d'un groupe de travail du CREST.
- la facilitation des transferts de technologie avec un volet sur l'harmonisation des pratiques de la recherche publique et un volet sur la création du brevet communautaire, ce qui se fait dans le cadre d'un groupe de travail du CREST.

Le chantier est également celui qui résulte du principe, validé au niveau de la vision 2020 pour l'EER, selon lequel « les établissements de recherche bénéficient d'une autonomie stratégique, financière et de gestion qui leur permet de nouer des partenariats et des alliances durables dans toute l'Europe et au-delà (...) ». En pratique, cela conduit à poursuivre et à approfondir le processus de modernisation de l'Etat, avec en particulier la clarification des rôles et missions des acteurs.

### **3.4.2 L'appropriation par les acteurs de la fonction « recherche et innovation »**

La politique nationale a ici pour objet de mettre en place les incitations et dispositifs d'appui appropriés pour que les acteurs publics et privés de la recherche et de l'innovation saisissent les opportunités offertes par l'EER. En pratique, les aspects suivants feront l'objet d'une attention particulière :

- L'implication dans l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT), avec ses communautés de la connaissance et de l'innovation (CCI), qui devrait être un instrument rapprochant la recherche, l'innovation et l'éducation dans toute l'Europe.
- Le respect de la Charte et du Partenariat européen pour les chercheurs, ainsi que du Code de conduite pour le recrutement des chercheurs.
- L'insertion de la participation à l'EER dans les contrats d'objectifs et les critères d'évaluation de l'agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) tant au niveau des institutions qu'à celle des individus.
- L'appui aux universités, auxquelles la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités (loi LRU), accorde une autonomie et des responsabilités renforcées en matière d'activités de recherche et d'innovation.
- L'élargissement de la mission des groupes thématiques nationaux (GTN) aux nouveaux instruments de l'EER.
- L'appui aux Petites et moyennes entreprises, en relation, notamment, avec les pôles de compétitivité.



## **Annexe - Composition du groupe de travail**

### **Animateur du groupe :**

Bertrand COLLOMB, président d'honneur, LAFARGE

### **Membres du groupe :**

Myriam AIT-AISSA, Responsable Recherche, Action contre la faim

Isabelle ALBOUY, Adjointe au directeur chargée des Affaires européennes, INRA / Direction de l'action Régionale et de l'Enseignement Supérieur et de l'Europe (DARESE)

Claude AYACHE, directeur délégué aux Affaires européennes, CEA

Patrick BARAONA, directeur Projet Pôle "MER" Paca, Pôle de compétitivité MER PACA

Pascal BERGERET, ministère de l'agriculture et de la pêche

Pierre BEUZIT, président, Alpea Hydrogène

Anne BISAGNI, directrice du Département de la politique régionale et européenne, INSERM

Bertrand BOUCHET, Clora, CEA

Luc BOURDEAU, Chargé des affaires européennes, CSTB

Patrick BRENIER, Chef adjoint dimension internationale du Programme cadre, Commission Européenne

Jean-Pierre BROYART, DGRI ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Sami CHATILA, directeur adjoint des ressources humaines, AXENS

Pascal COLOMBANI, Senior Advisor A.T.Kearney, administrateur de Sociétés

Nathalie DELORME, directrice des Programmes Européens, OSEO

Christophe DESSAUX, ministère de la Culture et de la Communication

Monica DIETL, Direction des Affaires européennes, Bureau de Bruxelles CNRS

Dominique DIQUELOU, Responsable coopération recherche, RENAULT

Dominique DOUGUET, ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative

Vincent DUPOURQUE, président du directoire, Robosoft

Serge GALANT, président directeur général, TECHNOFI

Geneviève GARGIR, Affaires européennes, CNES

Raoul GHOZLAN, Rhumatologie Praticien, professeur collègue de médecine des hôpitaux de Paris, Hôpital européen de Paris la Roseraie

Françoise GROSSETETE, député européen, Parlement européen

Claire HUBERT, ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire

Sylvie JOUSSAUME, directeur de Recherche CNRS, IPSL

Jean KADOUCHE, président, MAT Biopharma

Alain LAMASSOURE, député européen, Parlement européen

Philippe LAREDO, Chercheur, laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés ; CNRS, ENPC, UMLV

Michel LEBLANC, DGRI ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Yann LECAM, directeur, EURORDIS

Jean Luc LECOCQ, Responsable de Pole, Peugeot PSA

Antoine LOIDREAU, Secrétariat général des affaires européennes

Pascal MAIGNE, ministère de la Défense

Carlos MARTINEZ RIERA, Director of the European Union office, General secretary for scientific and technological policy, ministère espagnol de l'éducation et de la science

Jean-Pierre MEDEVIELLE, directeur General Adjoint, INRETS

Patrick NAVATTE, professeur université Rennes1, université de Rennes

Franc PATTUS, Relation Européenne et Internationale du Dépt Science et la vie CNRS, CNRS

Olivier PSAUME, directeur de la Stratégie et des relations internationales, STERIA

Philippe QUEILLE, Deputy Vice président R&D, Air Liquide

Brigitte SERREAULT, Vice présidente Recherche et technologie ASTRIUM, EADS

Fabrice THEOBALD, Délégué général, Chambre Syndicale des chantiers Navals

Marie-Hélène VOUETTE, DGRI ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Dominique-Paul WARNIER, ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi