

Augmenter l'impact économique de la recherche :

**15 mesures pour une nouvelle dynamique de
transfert de la recherche publique, levier de
croissance et de compétitivité**



MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Partout dans le monde, la recherche est au cœur du débat sur la compétitivité par l'innovation. Or si la recherche publique française est au meilleur niveau mondial dans de nombreux domaines, son impact économique n'est toujours pas au niveau de celui des autres grands pays développés.

Cet impact résulte d'une activité spécifique identifiée au niveau international, le **transfert** : transfert des personnes (mobilité des chercheurs et en premier lieu des doctorants), transfert et partage des connaissances par les partenariats de R&D entre recherche publique et entreprises, et, enfin, transfert des technologies par diffusion dans le tissu économique et création d'entreprises.

Dans ce contexte, la ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche veut impulser une nouvelle dynamique au transfert de la recherche publique. Cette politique s'inscrit dans une stratégie globale en faveur de la recherche, avec un double objectif : répondre aux défis sociétaux d'aujourd'hui et de demain et faire de la recherche un levier de croissance et de compétitivité.

Comme annoncé dans la communication au conseil des ministres du 7 novembre 2012, « une nouvelle politique de transfert pour la recherche », conjointe entre la ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le ministre du Redressement productif et la ministre déléguée aux PME, à l'innovation et à l'économie numérique, 15 mesures sont proposées pour :

- **l'accompagnement et le suivi** des acteurs en matière de transfert ;
- la diffusion de la **culture** du transfert et de l'innovation au sein de la recherche publique ;
- un nouveau cadre de gestion de la **propriété intellectuelle** issue de la recherche publique ;
- l'accroissement du **transfert à destination des PME et ETI innovantes** ;
- le renforcement des actions en faveur du **transfert par la création d'entreprises** ;
- la **mobilisation et le renforcement de la recherche sur l'économie de l'innovation en support des politiques publiques.**

Ces actions seront croisées avec le soutien à la recherche en réponse aux grands enjeux sociétaux, comme les sciences du vivant, les technologies génériques (nanotechnologies, biotechnologies, photonique, micro-électronique, numérique) et la recherche sur la transition énergétique.

Ces mesures relèvent des actions du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et constituent une contribution directe de la recherche publique à l'agenda compétitivité par la qualité engagé par le gouvernement de Jean-Marc Ayrault.

Ces mesures s'appuieront sur l'existant et donneront une large part à la concertation avec les acteurs concernés. Leur mise en œuvre sera précisée à l'issue des Assises de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de la mission confiée à Messieurs Pierre Tambourin et Jean-Luc Beylat pour la réforme du système de transfert et d'innovation.

Quelles sont ces 15 mesures ?

Accompagner les acteurs de la recherche publique dans leur démarche de transfert

Mesure 1 : réaffirmer et clarifier la mission de transfert de la recherche publique dans le Code de la Recherche.

Mesure 2 : prendre en compte le transfert dans l'évaluation des carrières des chercheurs.

Mesure 3 : mettre en place un nouvel ensemble d'indicateurs pour mieux assurer le suivi dans la durée des activités de transfert.

Mesure 4 : créer un conseil d'orientation stratégique pour le transfert au niveau de chaque site.

Diffuser la culture du transfert et de l'innovation au sein de la recherche publique

Mesure 5 : créer un cycle de formation des cadres de la recherche publique.

Mesure 6 : développer une offre de formations dédiées aux métiers de transfert et créer un diplôme spécifique.

Mesure 7 : mettre en place le suivi obligatoire d'un cours dédié à l'innovation et à l'entrepreneuriat dans toutes les formations de l'enseignement supérieur.

Définir un nouveau cadre de gestion de la propriété intellectuelle par la recherche publique

Mesure 8 : simplifier la gestion de la propriété intellectuelle par la recherche publique.

Mesure 9 : favoriser l'exploitation sur le territoire européen de la propriété intellectuelle de la recherche publique.

Soutenir le transfert à destination des PME/ETI innovantes

Mesure 10 : soutenir les initiatives en faveur du transfert à destination des PME/ETI.

Mesure 11 : incorporer un programme PME (laboratoires communs académique/PME) et la culture du « défi » dans les programmes de l'Agence Nationale de la Recherche.

Mesure 12 : augmenter les relations directes entre chercheurs et PME/ETI en créant un réseau social recherche/PME et un dispositif facilitant le conseil des chercheurs auprès des PME.

Mesure 13 : renforcer l'insertion des doctorants dans les PME par le dispositif CIFRE.

Soutenir le transfert par la création d'entreprises

Mesure 14 : mettre en place un programme cohérent de soutien au transfert par la création d'entreprises (sensibilisation, valorisation dans les carrières, incubation, amorçage).

Renforcer la recherche sur l'économie de l'innovation en support à la politique publique

Mesure 15 : mettre en place un centre de recherche sur l'économie de l'innovation, animant la recherche publique dans le domaine et « réservoir d'idées » en support de la politique publique.

En pratique

Mesure 1 : réaffirmer et clarifier la mission de transfert de la recherche publique dans le Code de la Recherche

Pourquoi ?

L'accumulation des dispositifs au cours des années et la faible lisibilité du système de transfert et d'innovation français qui en résultait se retrouvent dans les textes qui régissent la mission de transfert de la recherche publique. Ces textes sont intégrés de manière dispersée au sein du Code de la Recherche. Au-delà de l'aspect symbolique, ceci contribue à brouiller la politique de transfert de la recherche publique. L'enjeu est que les acteurs de la recherche identifient et s'approprient pleinement cet enjeu crucial.

Comment ?

La mission de transfert de la recherche sera réaffirmée et clarifiée, avec la prise en compte de l'ensemble de ses dimensions, au sein du Code de la Recherche. Les évolutions nécessaires relevant de la loi seront précisées dans la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche dès le premier trimestre 2013.

> En pratique

Fin 2013 : le Code de la Recherche présente de manière volontariste, homogène et cohérente, la politique de transfert de la recherche publique, sous toutes ses dimensions.

Mesure 2 : prendre en compte le transfert dans l'évaluation des carrières des chercheurs

Pourquoi ?

La prise en compte et la reconnaissance des activités de transfert dans la carrière des chercheurs et enseignants-chercheurs restent un enjeu majeur, souvent identifié comme un des principaux verrous.

Comment ?

En concertation avec les acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur, l'élaboration et la mise en œuvre d'actions concrètes pour prendre en compte et valoriser les activités de transfert dans les carrières leur seront demandées. La mise en œuvre de ces actions sera suivie dans la durée. Elle pourra se traduire par des modifications réglementaires et statutaires.

> En pratique

Été 2013 : les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche ont élaboré et commencé à mettre en œuvre des actions pour reconnaître et valoriser le transfert dans les évaluations des carrières.

Mesure 3 : mettre en place un nouvel ensemble d'indicateurs pour mieux assurer le suivi dans la durée des activités de transfert

Pourquoi ?

Les indicateurs actuels de suivi des activités des acteurs de la recherche publique sont focalisés sur la production scientifique et ne prennent pas en compte l'impact économique. Ils sont actuellement orientés vers des logiques de valorisation financière (montant du financement de la recherche) et non vers la prise en compte de l'impact économique (nombre d'emplois créés).

Comment ?

En concertation avec les acteurs de la recherche publique, un nouvel ensemble d'indicateurs liés au transfert sera défini, pour mettre l'accent sur l'impact économique avéré (par exemple : nombre d'emplois directs ou indirects créés par une entreprise issue de la recherche publique). Des processus de suivi et de consolidation de ces indicateurs seront mis en place afin que les politiques publiques puissent être menées et évaluées dans la durée.

> En pratique

Été 2013 : de nouveaux indicateurs liés à l'impact économique sont mis en place, les processus de suivi sont précisés, un répertoire des données permet de consolider ce suivi dans la durée en appui de la politique publique.

Mesure 4 : créer un conseil d'orientation stratégique pour le transfert au niveau de chaque site

Pourquoi ?

La dynamique du transfert et de l'impact économique s'inscrit dans la durée et dans la capacité à suivre les politiques menées. Elle est étroitement liée à la capacité des acteurs de la recherche publique à s'insérer dans les écosystèmes économiques sur les territoires et il est indispensable de s'appuyer sur le regard des acteurs du monde économique dans ce domaine.

Comment ?

La mise en place d'un conseil d'orientation stratégique sur le transfert, au niveau territorial (par exemple sur un site universitaire plutôt qu'auprès d'un établissement donné), exerçant une activité de conseil au plus haut niveau, renforcera le rayonnement de la recherche publique et son insertion dans les écosystèmes innovants. Ce conseil devra être largement ouvert à l'ensemble des acteurs de l'innovation, au premier rang desquels les entreprises, et participera à la gouvernance des sites. Il devra en particulier suivre dans la durée l'impact des politiques menées.

> En pratique

Été 2013 : les conseils sont mis en place.

Mesure 5 : créer un cycle de formation des cadres de la recherche publique

Pourquoi ?

Les scientifiques accèdent à des responsabilités de management d'équipes de recherche et de laboratoires sans avoir nécessairement été préparés à la prise en compte des dimensions relatives au transfert.

Comment ?

Afin d'accompagner la prise de responsabilités des cadres de la recherche publique et de l'enseignement supérieur, un cycle spécifique de formation sera mis en place, en prenant en compte l'existant.

> En pratique

Fin 2013 : une première « promotion » de cadres de la recherche publique et de l'enseignement supérieur termine un cycle de formations mis en place dès l'été 2013.

Mesure 6 : développer une offre de formations dédiées aux métiers de transfert et créer un diplôme spécifique

Pourquoi ?

La professionnalisation des métiers liés au transfert reste un vrai enjeu, qui n'est pas encore reconnu à sa juste valeur en France. Les métiers du transfert reposent sur des compétences spécifiques, sont de vrais métiers, qu'il convient de valoriser et de professionnaliser, à l'instar de ce qui se passe au niveau international.

Comment ?

La reconnaissance des métiers du transfert et leur professionnalisation passent par la constitution d'un réseau de formations dédiées et la création d'un diplôme spécifique, de niveau master.

> En pratique

Été 2013 : le réseau de formation a été identifié et un diplôme au niveau master a été créé pour ouverture dès la rentrée 2013-2014.

Mesure 7 : mettre en place le suivi obligatoire d'un cours dédié à l'innovation et à l'entrepreneuriat dans toutes les formations de l'enseignement supérieur

Pourquoi ?

Comme le montrent les retours d'expérience internationaux, le facteur culturel est reconnu comme un élément majeur dans la capacité à développer l'innovation. Les enjeux sont relatifs à l'appréhension face au risque et à l'échec, à l'esprit d'entrepreneuriat, à la connaissance des mécanismes d'innovation, etc.

Comment ?

En prenant en compte l'existant, des cours sur l'innovation et l'entrepreneuriat seront systématisés dans les cursus de l'enseignement supérieur pour sensibiliser et former les étudiants.

> En pratique

Rentrée 2014 : tous les sites universitaires sont engagés dans cette dynamique (objectif 30 % dès la rentrée 2013).

Mesure 8 : simplifier la gestion de la propriété intellectuelle par la recherche publique

Pourquoi ?

La propriété intellectuelle est un pivot central à toute politique en faveur de l'innovation dans la société de la connaissance. Du fait des nombreux partenariats entre acteurs de la recherche publique, la propriété intellectuelle de la recherche publique se caractérise par une co-propriété multiple entre de nombreux acteurs publics. En pratique, cela ralentit considérablement les relations avec les industriels et peut nuire à la réalisation des projets de transfert. Le défi consiste donc à développer des solutions simples, efficaces et pragmatiques, pour éliminer les freins au transfert et replacer la propriété intellectuelle au service de la création d'emplois innovants.

Comment ?

A l'issue d'un état des lieux sur la situation existante et l'efficacité des initiatives de simplification déjà tentées par le passé, la simplification de la gestion de la PI sera engagée. Un indicateur de performance sera par exemple le temps de négociation des contrats de partenariats et de transfert avec les industriels.

> En pratique

Été 2013 : une réforme de la gestion de la propriété intellectuelle par la recherche publique est engagée et simplifie considérablement le transfert vers les entreprises (un sondage auprès des entreprises sera réalisé).

Mesure 9 : favoriser l'exploitation sur le territoire européen de la propriété intellectuelle de la recherche publique

Pourquoi ?

Il n'y a à ce jour pas ou peu de garantie systématique que la propriété intellectuelle financée dans le cadre du soutien à la recherche publique soit exploitée sur le territoire national et par extension européen. Or l'exploitation de la propriété intellectuelle entraîne en général une création d'activité économique, donc la création d'emplois. Plusieurs études ont montré la corrélation entre la désindustrialisation et la fuite de propriété intellectuelle vers l'étranger.

Comment ?

La France doit se doter sur le sujet d'outils comparables à ceux mis en place dans d'autres grands pays développés, comme les Etats-Unis (existence du Bay-Dohle Act qui contraint l'exploitation sur le sol américain de la propriété publique générée par la recherche publique sur le sol américain) ou l'Allemagne.

> En pratique

Été 2013 : des dispositions précisant les conditions d'exploitation de la propriété intellectuelle financée sur fonds publics sont mis en place, en support de la politique pour le redressement productif.

Mesure 10 : soutenir les initiatives en faveur du transfert à destination des PME/ETI

Pourquoi ?

Les PME et ETI sont des acteurs majeurs de la croissance par l'innovation dans notre économie. Or, la recherche publique a davantage l'habitude de travailler avec les départements de R&D des grands groupes. A l'inverse, les partenariats avec les PME et ETI peuvent être complexes à mettre en œuvre du fait de la proximité immédiate aux marchés des PME et ETI et de leurs contraintes de temps plus fortes pour transformer les résultats des partenariats en produits ou services. Renforcer le transfert vers les PME et ETI constitue donc un enjeu majeur, puisqu'il faut s'adapter à ces contraintes de temps.

Comment ?

De manière globale, le soutien à tous les acteurs de la recherche publique impliqués dans des démarches de partenariat avec des PME et ETI sera renforcé. Ceci concerne en particulier les 34 Instituts Carnot qui seront soutenus dans le cadre d'une organisation par filière de demande économique, ce qui facilitera l'accès des PME et ETI à la recherche publique.

Par ailleurs, comme annoncé par le Premier Ministre à Nantes le 15 octobre 2012, la recherche technologique sera renforcée, en particulier avec l'accompagnement du CEA dans la mise en place de plateformes à Bordeaux, Nantes et Toulouse pour diffuser les technologies clés génériques à destination des PME, sur la base de l'expérience de Grenoble.

L'accès aux compétences et aux technologies, notamment dans le domaine de la transition énergétique et du numérique, sera aussi un atout majeur pour la croissance des PME et ETI.

> En pratique

Janvier 2013 : le projet de diffusion des technologies génériques porté par le CEA est engagé avec la mise en place des plateformes de Bordeaux, Nantes et Toulouse.

Été 2013 : les Instituts Carnot sont réorganisés en filières économiques (aéronautique, santé, ...).

Mesure 11 : incorporer un programme PME (laboratoires communs académique/PME) et la culture du « défi » dans les programmes de l'Agence Nationale de la Recherche

Pourquoi ?

Les programmes de recherche collaborative peuvent constituer un outil efficace pour renforcer les partenariats entre recherche publique et PME, pour peu que des modalités innovantes de partenariat soient proposées.

Comment ?

Le développement de 100 laboratoires communs entre la recherche académique et des PME et ETI a été prévu dans la programmation 2013 de l'Agence Nationale de la Recherche.

La logique des « défis » (demander une réponse à un cahier des charges ciblé pour engager les acteurs de la recherche dans une démarche de « résolution de problèmes ») sera étendue à une dizaine d'appels à projets thématiques de l'Agence Nationale de la Recherche dès 2013. De telles modalités courantes au niveau international sont connues pour favoriser le partenariat avec les PME les plus innovantes.

> En pratique

2013 : dès maintenant, la programmation de l'ANR va intégrer ces nouvelles modalités avec un objectif de 100 laboratoires communs à développer entre la recherche publique académique et les PME/ETI, et la mise en place d'une dizaine de défis dans les appels à projets thématiques.

Mesure 12 : augmenter les relations directes entre chercheurs et PME/ETI en créant un réseau social recherche/PME et un dispositif facilitant le conseil des chercheurs auprès des PME

Pourquoi ?

Les acteurs majeurs du transfert sont les chercheurs, ingénieurs et techniciens de la recherche publique, sans lesquels rien ne peut être réalisé. Contribuer à les mettre en contact *direct* avec les entreprises les plus proches de l'innovation et du marché, en particulier avec les PME, *sans intermédiaire*, est le moyen le plus efficace d'accélérer le transfert et de garantir un impact économique de la recherche. Une modalité en est l'activité de conseil des chercheurs auprès des entreprises, qui reste difficile à mettre en œuvre, les dispositions actuelles n'étant pas ou peu adaptées.

Comment ?

Sur la base d'initiatives existantes, un réseau social rapprochant chercheurs et entreprises sera mis en place. En parallèle, les dispositions légales et réglementaires favorisant le conseil par les chercheurs aux PME seront simplifiées tout en garantissant l'intérêt de l'ensemble des parties.

> En pratique

Été 2013 : un réseau social sera mis en place, de nouvelles dispositions pour le conseil seront mises en œuvre.

Mesure 13 : renforcer l'insertion des doctorants dans les PME par le dispositif CIFRE

Pourquoi ?

La France se singularise par un déficit de valorisation du doctorat au sein des entreprises, en dépit des efforts depuis de nombreuses années. Au niveau international, le doctorat reste le standard de référence pour que le transfert des compétences pour l'innovation se fasse depuis l'enseignement supérieur vers les entreprises. Un des dispositifs existants, le dispositif CIFRE, peut constituer un vecteur du renforcement de l'insertion des doctorants notamment au sein des PME.

Comment ?

Un état des lieux sera effectué sur la typologie des entreprises actuellement bénéficiaires du dispositif CIFRE avant de renforcer le dispositif à destination des PME et ETI.

> En pratique

Été 2013 : un dispositif CIFRE renouvelé met l'accent sur les PME et ETI et renforce l'insertion des doctorants dans les entreprises.

Mesure 14 : mettre en place un programme cohérent de soutien au transfert par la création d'entreprises (sensibilisation, valorisation dans les carrières, amorçage, incubation)

Pourquoi ?

Le transfert par la création d'entreprises issues de la recherche publique est un vecteur extrêmement puissant de transfert technologique et d'impact économique, en particulier en plaçant immédiatement les porteurs dans une démarche de création d'activité économique. Les principaux outils favorisant la création d'entreprises issues de la recherche publique ont été mis en place à l'issue de la loi sur la recherche et l'innovation de 1999, sous le gouvernement de Lionel Jospin : incubateurs, concours national de création d'entreprises de technologies innovantes, disposition en faveur de la mobilité des chercheurs dans ce cadre, etc. Plusieurs de ces outils ont été fragilisés par une baisse du soutien de l'Etat lors de la dernière décennie.

Comment ?

A l'issue de la mission confiée à Messieurs Pierre Tambourin et Jean-Luc Beylat, un programme cohérent de mesures en faveur du transfert par la création d'entreprise sera mis en place, en couvrant toute la chaîne de l'innovation. Dès la fin 2012, pour marquer cette politique, une première mesure significative a été prise à destination des incubateurs (dégel de 20 % des crédits initialement affectés ; soit 1,2 million d'euros).

> En pratique

Été 2013 : un programme d'actions en faveur du transfert par la création d'entreprises est mis en place, le concours national de la création d'entreprises de technologies innovantes est redynamisé, la politique de soutien aux incubateurs est insérée dans une réforme globale du système de transfert et d'innovation.

Mesure 15 : mettre en place un centre de recherche sur l'économie de l'innovation, animant la recherche publique dans le domaine et « réservoir d'idées » en support de la politique publique

Pourquoi ?

La conception d'une politique publique efficace en matière de transfert et d'innovation repose sur la capacité de l'Etat à bénéficier des apports de la recherche dans ce domaine. La communauté française est de qualité mais morcelée et, de ce fait, a un faible impact sur la définition des politiques publiques, qui vont parfois au rebours de l'état de l'art scientifique.

Comment ?

A l'instar des pays anglo-saxons, la création d'un « réservoir d'idées » dédié au transfert confortera cette communauté de recherche et appuiera la politique publique en la matière. Dès 2013, un Atelier de Recherche Prospective de l'ANR sera consacré à « l'économie de l'innovation » et permettra d'accompagner la création de ce « réservoir d'idées » qui s'incarnera par exemple via une chaire partenariale et l'animation d'un réseau de recherche.

> En pratique

Été 2013 : un centre de recherche sur l'économie de l'innovation est mis en place (nom de code TIC pour Transfert Innovation Croissance, il s'appuie sur et anime la recherche publique dans le domaine, il irrigue par ses analyses le débat public et les stratégies industrielles, il vient explicitement en appui de la politique publique.