

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

2015

# REVUES DE DÉPENSES

Les aides à l'innovation



Les revues de dépenses constituent **un dispositif innovant d'évaluation des dépenses publiques**, instauré par la loi de programmation des finances publiques 2014-2019 (article 22). Elles ont pour **objectif explicite de documenter des mesures et des réformes structurelles de redressement des comptes publics**. Réalisées en toute indépendance par les corps d'inspection et de contrôle, **les recommandations des revues de dépenses n'engagent donc pas le Gouvernement**. Leur efficacité repose tant sur leur contenu opérationnel que sur leur procédure spécifique, qui associe étroitement Gouvernement et Parlement.

### **Un champ de compétence large associé à une démarche opérationnelle**

Portant sur l'ensemble des administrations publiques, **le champ d'intervention des revues de dépenses est très large**. Elles peuvent couvrir tous les domaines de l'action publique et tous les sous-secteurs des administrations publiques (État, agences, organismes de sécurité sociale, collectivités territoriales), comme tous les outils de financement des politiques publiques (dépenses fiscales, crédits budgétaires, taxes affectées, etc.).

Centrées sur la réalisation d'économies, les revues de dépenses **s'inscrivent dans une logique opérationnelle**. Chaque revue de dépenses doit permettre d'approfondir la connaissance des dépenses afin de préparer des réformes pouvant être mises en œuvre à court ou moyen terme.

### **Une association du Parlement en parfaite articulation avec le calendrier de la préparation du budget**

L'une des principales innovations des revues de dépenses par rapport aux autres exercices d'évaluation tient à leur **articulation étroite avec le calendrier budgétaire annuel**. Ces modalités de mise en œuvre sont directement prévues par la loi de programmation des finances publiques (LPFP) et **constituent un élément clé de l'efficacité du dispositif**.

La loi dispose ainsi que **l'exercice est lancé chaque année de manière concomitante avec le dépôt du PLF**. La liste des thèmes faisant l'objet d'une revue de dépenses est présentée dans une annexe budgétaire du PLF dédiée (« jaune »). Les parlementaires sont ainsi informés des thèmes des revues et de leurs enjeux pour en débattre, le cas échéant, avec le Gouvernement.

**Les travaux des corps de contrôle doivent être finalisés au cours du premier trimestre**. Ce calendrier permet ainsi que **les conclusions des revues de dépenses puissent être intégrées à la construction du PLF suivant**. Le Gouvernement en prévoit la diffusion, sans que celle-ci soit précisée dans la LPFP, non seulement dans un souci de transparence, mais aussi dans la volonté de fournir le degré d'information le plus précis et le plus fin, propre à nourrir des échanges éclairés et de qualité au sein du débat public.



**Inspection générale des  
finances**

N°2015-M-018-03

**Conseil général de l'économie,  
de l'industrie, de l'énergie et  
des technologies**

N°2015/06/CGE/SG

**Conseil général de  
l'environnement et du  
développement durable**

N°010195-01

## **RAPPORT**

# **REVUE DE DÉPENSES RELATIVE AUX AIDES À L'INNOVATION**

Établi par

**BERTRAND BRASSENS**  
INSPECTEUR GÉNÉRAL DES  
FINANCES

**EMMANUEL GABLA**  
INGÉNIEUR GÉNÉRAL DES MINES

**MICHEL BELLIER**  
INGÉNIEUR GÉNÉRAL DES PONTS,  
DES EAUX ET DES FORÊTS

**FRÉDÉRIC BAUDOIN**  
INSPECTEUR DES FINANCES

**JEAN-FRANÇOIS SORRO**  
INGÉNIEUR GÉNÉRAL DES MINES

**JEAN-MARCEL PIETRI**  
INGÉNIEUR GÉNÉRAL DES PONTS,  
DES EAUX ET DES FORÊTS

AVEC LE CONCOURS DE  
**ELIAS BENABADJI-BOUSSARD**  
ASSISTANT DE VÉRIFICATION

- JUIN 2015 -



## SYNTHÈSE

Par une lettre de mission en date du 10 mars 2015, le ministre des finances et des comptes publics, le ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, et le secrétaire d'État chargé du budget ont confié à l'Inspection générale des finances (IGF), au Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGE) et au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) une revue de dépenses relative aux aides à l'innovation.

Cette évaluation s'inscrit dans le cadre des revues de dépenses prévues par l'article 22 de la loi de programmation des finances publiques du 29 décembre 2014 et a vocation à être utilisée dans le cadre de la préparation du projet de loi de finances pour 2016. Elle porte sur les interventions budgétaires en faveur de l'innovation des entreprises portées par le ministère chargé de l'économie et de l'industrie (programme 192), par le ministère chargé de la recherche (programme 172), par le ministère chargé du développement durable (programme 190) et par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). La lettre de mission précise encore que les dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (ex : Crédit d'impôt recherche (CIR), Jeunes entreprises innovantes (JEI)), ainsi que les interventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sont sanctuarisées.

Dans un contexte d'objectifs ambitieux en termes de développement de la R&D et de l'innovation (RDI), l'Union européenne (UE) ayant fixé comme objectif de porter les dépenses de R&D à 3 % du Produit intérieur brut (PIB), contre 2 % en 2013, les financements publics de soutien à la R&D des entreprises en France ont fortement augmenté durant les décennies écoulées, principalement les dépenses fiscales et sociales (CIR et JEI) qui ont été multipliées par 9,3 entre 1992 et 2012. La France se caractérise désormais par le taux d'aides indirectes (incitations fiscales) le plus élevé au monde, ce qui peut poser la question du bon équilibre entre aides directes et incitations fiscales mais n'est pas l'objet de cette revue de dépenses.

Dans ce contexte, les dispositifs du périmètre de la mission s'inscrivent dans un paysage beaucoup plus large d'outils de soutien public à l'innovation pour les entreprises constitués principalement des interventions du PIA, des incitations fiscales, des fonds de l'Union européenne (Horizon 2020 et Fonds européen de développement régional (FEDER)) et des aides des collectivités. Au global, les outils d'intervention du champ de la revue de dépenses représentent moins de 10 % des aides à l'innovation des entreprises identifiées par la mission.

Les crédits d'intervention budgétaire associés à ces dispositifs ont baissé entre 2011 et 2015 de 46,8 % en AE et 41,8 % en CP. Cependant ces réductions budgétaires sont intervenues dans des proportions variables sans réelle sélectivité des dispositifs, certaines actions ayant par ailleurs été compensées par le PIA (ex : programme Nano 2017 et avances remboursables pour l'aéronautique civile). Ainsi, en considérant les rattachements au PIA par voie de fonds de concours et sans comptabiliser la suppression des dotations de fonctionnement de Bpifrance et de l'ADEME, la baisse des crédits est de 18,7 % en AE et 11,5 % en CP entre 2011 et 2015.

Le panorama des outils d'intervention du périmètre de la mission et plus globalement du paysage plus vaste dans lequel ils s'inscrivent se caractérise par une forte segmentation, les différents dispositifs étant calibrés pour s'adresser à des types de bénéficiaires et de projets souvent très précis (taille et âge de l'entreprise, montant et maturité du projet, etc.). Il en résulte un écosystème complexe, difficile à évaluer et peu lisible pour les bénéficiaires, en particulier s'agissant des outils de transfert de technologies qui se sont multipliés au fil des réformes (centres techniques, RDT, incubateurs loi Allègre, IC, pôles de compétitivité et, dans le cadre du PIA, nouveaux outils comme LABEX, EQUIPEX, les IRT, les ITE et les SATT)<sup>1</sup>.

Le paysage des outils de soutien à l'innovation n'est pas non plus exempt de quelques recoupements, notamment entre les différents systèmes d'appels à projets (ADEME, Fonds unique interministériel (FUI), Agence nationale de la recherche (ANR) et quelques actions du PIA), et concernant les dispositifs de soutien à la création d'entreprises ou au développement des start-ups (concours i-Lab, Bourse French Tech, soutien aux incubateurs, etc.).

La mission a évalué les 20 dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la mission à l'aide d'une méthode de *scoring* selon 3 axes : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations.

Il en est notamment ressorti que l'efficacité économique des dispositifs est rarement avérée faute d'évaluation de l'impact de ces outils d'intervention et que, malgré le rôle accru des collectivités territoriales en matière d'intervention économique, l'État continue d'intervenir financièrement sur des dispositifs de portée très locale. Par ailleurs, l'intensité des aides n'a pas toujours été suffisamment revue à la baisse suite à la réforme du CIR en 2008, alors que le nouveau mode de calcul de ce crédit d'impôt implique un soutien public substantiellement accru à la part non subventionnée des projets de RDI soutenus par des aides directes. Enfin, certains dispositifs souffrent de procédures lourdes, coûteuses pour les administrations et dissuasives pour les entreprises, en particulier les appels à projets.

Sur la base de ces constats, la mission propose quatre grands axes d'évolution des dispositifs du périmètre de la revue de dépenses :

- ◆ recentrer l'action de l'État sur les grands enjeux nationaux : dans cette perspective, la suppression progressive de la participation financière de l'État à différents outils d'intervention de niveau local ou concurrents de dispositifs développés par les collectivités territoriales doit être envisagée. C'est notamment le cas du cofinancement des RDT ainsi que du financement du dispositif de R&D stratégique dans les territoires. Par ailleurs, il apparaît souhaitable de recentrer le FUI sur les pôles les plus importants (par exemple les pôles mondiaux ou à vocation mondiale) ou dont les thématiques sont jugées les plus stratégiques (par exemple en cohérence avec la stratégie de la « Nouvelle France industrielle ») ;
- ◆ améliorer l'efficacité économique des dispositifs : cela doit notamment passer par une meilleure évaluation de leur impact et une meilleure optimisation financière des caractéristiques des dispositifs (ex : recours accru aux prêts à taux zéro et révision à la baisse de certaines intensités d'aide qui pourrait permettre de mieux tenir compte de la réforme du CIR en 2008). Par ailleurs, un recentrage des outils budgétaires vers le soutien aux innovations de rupture et la simplification des procédures d'instruction pour répondre aux besoins des entreprises doivent être mis en œuvre. Sur ce point l'instruction des dossiers FUI pourrait être plus largement déléguée à Bpifrance, à l'instar des projets de montant plus faible ou plus élevé, traités à travers les aides à l'innovation et la procédure PSPC<sup>2</sup>, toutes deux assurées par Bpifrance ;

---

<sup>1</sup> Laboratoires d'excellence (LABEX), Équipements d'excellence (EQUIPEX), Réseaux de développement technologiques (RDT), Instituts Carnot (IC), Instituts de recherche technologique (IRT), Instituts pour la transition énergétique (ITE) et Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT).

<sup>2</sup> Projets structurants des pôles de compétitivité.

- ◆ clarifier le paysage des outils d'intervention : dans ce cadre la fusion des dispositifs de soutien à la création d'entreprise (concours de création d'entreprise du MENESR et Bourse French Tech) et le transfert à Bpifrance de la gestion des appels à projets de l'ADEME apparaissent nécessaires. Au-delà de ces propositions relevant du périmètre de la revue de dépenses et au vu de la complexité du paysage des aides à l'innovation, il apparaît indispensable d'engager un exercice de simplification en s'interrogeant en priorité sur l'opportunité de conserver les outils les plus anciens au vu des nombreux dispositifs récemment mis en place. Les conseils régionaux semblent être des acteurs pertinents pour regarder ce point et s'assurer de la cohérence d'ensemble au niveau de leurs territoires ;
- ◆ renforcer la recherche de fonds européens : cet axe de progrès part du constat que, dans le cadre du 7<sup>ème</sup> Programme-cadre de recherche et développement technologique (PCRDT) pour la période 2007-2013, la France a eu un taux de retour de 68 % entre son budget à l'UE et les aides perçues (soit une « perte » de 340 M€ par an), inférieur à celui des principaux pays européens hormis l'Italie<sup>3</sup>. C'est pourquoi il apparaît nécessaire de renforcer la recherche de fonds européens dans le cadre du programme Horizon 2020 qui succède au 7<sup>ème</sup> PCRDT pour la période 2014-2020. Dans cette perspective les pôles de compétitivité, qui disposent de moyens d'animation et d'une forte expérience des projets collaboratifs, mais aussi Bpifrance et au-delà les divers interlocuteurs financiers des entreprises, doivent jouer un rôle central.

Au regard de l'objectif de limitation de la dépense publique assigné entre autres à chaque revue de dépenses, la mission estime que la mise en œuvre de ces recommandations, reprises par dispositif en conclusion du rapport, représenterait une économie budgétaire maximale de 100 M€ en 2016 et de 170 M€ en 2018 par rapport aux crédits votés en LFI 2015 (AE) soit, dès 2016, 1 % du total des soutiens publics identifiés et 16 % du périmètre de la mission.

Il s'agit là de recommandations formulées dans un cadre contraint de réduction budgétaire, celle-ci devant porter exclusivement sur les aides directes au vu des termes de la lettre de mission. Malgré un contexte global de hausse de la dépense publique en matière de soutien à l'innovation, il résulterait de ces propositions une moindre capacité de l'État à soutenir des entreprises ou des projets de façon ciblée au profit d'outils plus génériques. Une telle approche pourrait dès lors avoir un impact sur l'action opérationnelle de certaines directions d'administration. Elle pourrait donc également entraîner dans certains secteurs une réduction du nombre de projets soutenus ou d'entreprises créées. Aussi, la mission s'est efforcée d'en limiter les effets en ciblant au mieux les dispositifs à ajuster ou supprimer et en préconisant le recours à d'autres sources de financements (fonds européens actuellement trop peu mobilisés, transferts entre programmes, crédits des collectivités sur les projets de dimension infranationale, etc.).

Enfin, la mission insiste sur la nécessité de se doter d'une vue d'ensemble de tous les dispositifs d'aides à l'innovation, quels qu'en soient les supports budgétaires et fiscaux, car au-delà de l'évaluation de certaines procédures de soutien, c'est l'écosystème dans sa globalité qui doit être évalué, simplifié et rationalisé. Sans méconnaître l'importance fondamentale pour chaque entreprise et en termes de visibilité internationale de stabiliser les procédures, notamment fiscales, la mission estime que l'exercice demandé gagnera en cohérence et en efficacité lorsqu'il pourra porter de manière cohérente sur 100 % de la dépense et non les 10 % relevant du périmètre de la présente revue de dépenses. À ce titre, la mission ne s'est pas interdit de tracer quelques pistes.

---

<sup>3</sup> Sur ce point, une évaluation de politique publique (EPP) dans le cadre de la Modernisation de l'action publique (MAP) est en cours : « Évaluation de la participation française au Programme cadre de recherche et développement technologique (PCRDT) ».

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
<b>1. LES DISPOSITIFS DU PÉRIMÈTRE DE LA REVUE DE DÉPENSES S'INSCRIVENT DANS UN PAYSAGE BEAUCOUP PLUS LARGE D'OUTILS DE SOUTIEN PUBLIC À L'INNOVATION POUR LES ENTREPRISES CONSTITUÉ PRINCIPALEMENT DES INTERVENTIONS DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT D'AVENIR (PIA), DES INCITATIONS FISCALES, DES FONDS DE L'UNION EUROPÉENNE ET DES AIDES DES COLLECTIVITÉS.....</b>	<b>4</b>
1.1. Dans un contexte d'objectifs ambitieux en termes de développement de la R&D et de l'innovation (RDI), les financements publics de soutien à la R&D des entreprises en France ont fortement augmenté durant la décennie écoulée .....	4
1.2. Les outils d'intervention du champ de la revue de dépenses, dont les moyens ont diminué ces dernières années, représentent moins de 10 % des 9 Md€ d'aides à l'innovation des entreprises .....	6
1.2.1. <i>Les crédits d'intervention budgétaire associés aux dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la mission ont baissé ces dernières années dans des proportions variables sans réelle sélectivité des dispositifs, mais ont été compensés pour certains d'entre eux par les actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA).....</i>	<i>6</i>
1.2.2. <i>Les dispositifs constituant le champ d'étude de la mission s'inscrivent dans un paysage beaucoup plus vaste d'interventions publiques locales, nationales et européennes.....</i>	<i>11</i>
1.3. Le choix de la France d'une politique de soutien à l'innovation majoritairement portée par les incitations fiscales et les montants déployés dans certaines actions du Programme d'investissement d'avenir (PIA) peuvent poser question mais ne font pas partie du périmètre de la revue de dépenses .....	14
<b>2. LA FORTE SEGMENTATION DES OUTILS D'INTERVENTION EN RAISON DE LEURS SPÉCIFICITÉS PROPRES A RENDU NÉCESSAIRE LEUR ÉVALUATION SELON UNE MÉTHODE DE SCORING AFIN DE POUVOIR LES COMPARER OBJECTIVEMENT .....</b>	<b>15</b>
2.1. Du fait d'une forte segmentation, le paysage des dispositifs de soutien à l'innovation comporte relativement peu de redondances mais est complexe et peu lisible pour les bénéficiaires, en particulier s'agissant des outils de transfert de technologie.....	15
2.1.1. <i>Le panorama des dispositifs de soutien public à l'innovation est vaste et très segmenté, ce qui nuit à la lisibilité et à la facilité d'accès pour les bénéficiaires.....</i>	<i>15</i>
2.1.2. <i>Cette complexité entraîne aussi quelques recoupements, en particulier concernant les dispositifs de transferts de technologie.....</i>	<i>18</i>
2.2. La mission a apprécié les 20 dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la mission à l'aide d'une méthode de <i>scoring</i> selon 3 axes : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations.....	20
2.2.1. <i>L'évaluation des 20 dispositifs du périmètre de la mission, notamment selon une méthode de scoring, montre que ces derniers se caractérisent par des performances très hétérogènes selon les axes d'évaluation</i>	



	<i>retenus : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations.....</i>	<i>20</i>
2.2.2.	<i>Il ressort de l'évaluation que l'efficacité économique des dispositifs est rarement avérée et que certains d'entre eux souffrent de procédures lourdes, coûteuses pour les administrations et dissuasives pour les entreprises .....</i>	<i>23</i>
<b>3.</b>	<b>SUR LA BASE DE CES CONSTATS, QUATRE GRANDS AXES D'ÉVOLUTION DES DISPOSITIFS SONT PROPOSÉS : RECENTRER L'ACTION DE L'ÉTAT SUR LES GRANDS ENJEUX NATIONAUX, AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE DES DISPOSITIFS, CLARIFIER LE PAYSAGE DES OUTILS D'INTERVENTION ET RENFORCER LA RECHERCHE DE FONDS EUROPÉENS .....</b>	<b>25</b>
3.1.	La suppression des outils d'intervention budgétaires portant sur des enjeux locaux ou concurrents de dispositifs des collectivités territoriales doit être envisagée .....	25
3.2.	L'amélioration de l'efficacité économique des dispositifs passe par une meilleure évaluation de leur impact, le recours accru aux prêts à taux zéro, la révision à la baisse de certaines intensités d'aides, le recentrage vers le soutien aux innovations de rupture et la simplification des procédures d'instruction .....	26
3.3.	La clarification du paysage du périmètre de la revue de dépenses passe par la fusion des dispositifs de soutien à la création d'entreprises et le transfert à Bpifrance des appels à projets de l'ADEME.....	27
3.4.	La recherche de fonds européens, en priorité ceux du programme Horizon 2020, doit être renforcée.....	28
<b>4.</b>	<b>AU FINAL, LES RECOMMANDATIONS FORMULÉES PAR LA MISSION REPRÉSENTENT DES ÉCONOMIES BUDGÉTAIRES DE 100 M€ EN 2016 ET 170 M€ D'ICI 3 ANS PAR RAPPORT À LA LOI DE FINANCE INITIALE (LFI) DE 2015 .....</b>	<b>29</b>

## INTRODUCTION

Par une lettre de mission en date du 10 mars 2015, le ministre des finances et des comptes publics, le ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, et le secrétaire d'État chargé du budget ont confié à l'Inspection générale des finances (IGF), au Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGE) et au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) une revue de dépenses relative aux aides à l'innovation.

Cette évaluation s'inscrit dans le cadre des revues de dépenses prévues par l'article 22 de la loi de programmation des finances publiques du 29 décembre 2014 et a vocation à être utilisée dans le cadre de la préparation du projet de loi de finances pour 2016. Elle porte sur les interventions budgétaires en faveur de l'innovation des entreprises portées par le ministère chargé de l'économie et de l'industrie (programme 192<sup>4</sup>), par le ministère chargé de la recherche (programme 172<sup>5</sup>), par le ministère chargé du développement durable (programme 190<sup>6</sup>) et par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

Dans le cadre de cette revue de dépenses, les dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (Crédit d'impôt recherche (CIR) et dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI) principalement) sont sanctuarisés, de même que les interventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA).

Conformément à la lettre de mission, les travaux ont été conduits autour des deux axes suivants :

- ◆ dresser le panorama des dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la revue de dépenses et du paysage d'interventions publiques dans lequel ils s'inscrivent (dispositifs portés par d'autres programmes budgétaires, interventions des collectivités, aides européennes, etc.), en recherchant notamment à identifier les éventuels doublons ou défauts de cohérence ;
- ◆ formuler des recommandations précises et ciblées sur les dispositifs dont les modalités de pilotage, le dimensionnement ou l'existence méritent d'être revus, dans un souci d'efficacité économique, de clarification de l'intervention publique et d'économies pour les administrations.

Afin d'établir le périmètre de la revue de dépenses, la mission a considéré l'ensemble des outils de soutien à l'innovation portés par les interventions budgétaires des programmes concernés, soit directement, soit par l'intermédiaire d'opérateurs (Agence nationale de la recherche (ANR) et Bpifrance), ainsi que les interventions de l'ADEME. Elle n'a par ailleurs pris en compte que les dispositifs soutenant directement les entreprises, en excluant par exemple les outils incitant les laboratoires publics à travailler avec des entreprises.

Au total, 20 dispositifs ont ainsi été recensés (voir tableau *infra*) : 12 sur le programme 192, 6 sur le programme 172, 1 sur le programme 190 et 1 pour l'ADEME.

---

<sup>4</sup> Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle.

<sup>5</sup> Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires.

<sup>6</sup> Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables.

## Rapport de synthèse

**Tableau 1 : Dispositifs du périmètre de la revue de dépenses**

Nom du dispositif	Service en charge de l'attribution de l'aide <sup>7</sup>	Programme budgétaire concerné
Aides à l'innovation de Bpifrance Financement (subventions, avances remboursables et prêts à taux zéro)	Bpifrance	192
Bourse French Tech	Bpifrance	192
Clusters Eurêka	DGE	192
Cofinancement des réseaux régionaux de développement technologique (RDT)	DGE	192
Financement des Sociétés de recherche sous contrat (SRC)	Bpifrance	192
Financement du programme Eurostars	Bpifrance	192
Fonds unique interministériel (FUI)	Bpifrance	192
Initiatives technologiques conjointes (ITC)	DGE	192
Innovation stratégique industrielle (ISI) (fusionné avec le programme PSPC en 2014)	Bpifrance	192
Prêts d'amorçage et prêts d'amorçage investissement	Bpifrance	192
Programme CAP'TRONIC	DGE	192
R&D stratégique dans les territoires	DGE	192
Concours i-Lab « concours création d'entreprise »	MENESR	172
Concours i-Lab « prix pépite »	MENESR	172
Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)	MENESR	172
Financement du volet « Transfert de technologie » du Contrat de projet État-région (CPER)	MENESR	172
Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE) / Partenariat public-privé (PPP)	ANR	172
Soutien aux incubateurs	MENESR	172
Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile (subventions et avances remboursables)	DGAC	190
Appels à projet de l'ADEME	ADEME	ADEME

*Source : Mission.*

En vue d'établir un panorama précis et d'évaluer les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses, la mission a transmis à chacun des opérateurs ou des administrations en charge de ces outils d'intervention (DGE, DGAC, MENESR, ADEME, ANR et Bpifrance) un questionnaire composé de deux rubriques (le canevas du questionnaire est repris en annexe IX du rapport) :

- ◆ une première rubrique demandant des informations générales sur le dispositif concerné : année de création, évolutions, critères d'éligibilité des projets (montant, maturité, etc.) et des porteurs de projets (taille, âge, secteur, etc.), nature collaborative ou non, type d'intervention (subvention, avance remboursable, etc.), guichets, service instructeur (et nombre d'ETPT<sup>8</sup> consacrés à l'instruction), durée moyenne d'instruction. Il était également demandé de joindre les études d'évaluation de l'efficacité économique et de la notoriété du dispositif ;
- ◆ une deuxième rubrique quantitative demandant de ventiler les montants d'aides alloués par taille et secteurs d'entreprises sur les années 2012, 2013 et 2014.

<sup>7</sup> DGE : direction générale des entreprises. MENESR : ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. ANR : agence nationale de la recherche. DGAC : direction générale de l'aviation civile.

<sup>8</sup> Équivalent temps plein travaillé.

## Rapport de synthèse

30 questionnaires ont ainsi été transmis dont 20 concernant des dispositifs du périmètre de la mission, les 10 autres concernant les principaux outils sanctuarisés ou portés par d'autres programmes budgétaires (JEL, CIR et préfinancement du CIR, qualification entreprise innovante en vue d'un investissement par un FCPI<sup>9</sup>, prêts innovation, Nano 2017 et PSPC<sup>10</sup> dans le cadre du PIA) ou quelques dispositifs portés par les acteurs rencontrés mais ne concernant pas directement les entreprises (dispositif Labcom, chaires industrielles et instituts Carnot). Sur ces 30 questionnaires, un seul n'a pas fait l'objet d'une réponse (financement du volet « transfert de technologie » du CPER<sup>11</sup> par le programme 172) mais quelques éléments ont pu être apportés à la mission lors d'un entretien avec le MENESR.

Au-delà de ces informations, la mission s'est basée sur les entretiens qu'elle a menés, notamment auprès des administrations et opérateurs en charge des dispositifs, d'experts (INSEE<sup>12</sup>, OCDE<sup>13</sup>, etc.) et de syndicats professionnels, ainsi que sur ses déplacements en régions<sup>14</sup> où elle a pu rencontrer des acteurs locaux (DIRECCTE<sup>15</sup>, DRRT<sup>16</sup>, directions régionales de Bpifrance, etc.) et des bénéficiaires (entreprises et pôles de compétitivité). La mission a également exploité la documentation relative aux dispositifs accessible en ligne et a mené une importante revue de littérature académique et scientifique sur les politiques de soutien à l'innovation.

L'ensemble de ces informations lui a permis de se doter d'une évaluation des dispositifs de soutien à l'innovation, en particulier à l'aide d'une méthode de *scoring* selon 3 axes : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations. Chaque axe étant noté sur 5 points, les dispositifs ont ainsi reçu une note de 0 à 15.

Le présent rapport dresse dans un premier temps le paysage global des outils publics de soutien à l'innovation et situe le périmètre de la mission dans ce cadre général.

Il présente ensuite les résultats de l'évaluation des dispositifs menée par la mission.

Sur la base de ces constats, le rapport dresse enfin une liste de recommandations selon quatre grands axes principaux : recentrer l'action de l'État sur les grands enjeux nationaux, améliorer l'efficacité économique des dispositifs, clarifier le paysage des outils d'intervention et renforcer la recherche de fonds européens.

La liste des recommandations est reprise en conclusion du rapport.

---

<sup>9</sup> Fonds commun de placement dans l'innovation.

<sup>10</sup> Projets structurants des pôles de compétitivité.

<sup>11</sup> Contrat de plan État-région.

<sup>12</sup> Institut national de la statistique et des études économiques.

<sup>13</sup> Organisation de coopération et de développement économiques.

<sup>14</sup> La mission s'est déplacée en Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine et Ile-de-France.

<sup>15</sup> Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

<sup>16</sup> Délégation régionale à la recherche et à la technologie.

## **1. Les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses s'inscrivent dans un paysage beaucoup plus large d'outils de soutien public à l'innovation pour les entreprises constitué principalement des interventions du Programme d'investissement d'avenir (PIA), des incitations fiscales, des fonds de l'Union européenne et des aides des collectivités**

### **1.1. Dans un contexte d'objectifs ambitieux en termes de développement de la R&D et de l'innovation (RDI), les financements publics de soutien à la R&D des entreprises en France ont fortement augmenté durant la décennie écoulée**

Selon le manuel d'Oslo de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), qui sert de guide pour l'enquête communautaire sur l'innovation effectuée tous les deux ans auprès des 28 États de l'Union européenne, l'innovation en entreprise inclut également les activités de recherche et développement (R&D) de ces dernières<sup>17</sup>. Sera donc préférentiellement utilisé par la suite le terme de dispositifs de soutien à la R&D et à l'innovation (RDI).

Pour stimuler la croissance économique, l'Union européenne (UE) a fixé comme objectif de porter les dépenses de R&D à 3 % du Produit intérieur brut (PIB), contre 2 % en 2013. Cet objectif a été défini d'abord en 2000 lors de l'adoption de la stratégie de Lisbonne par le Conseil européen et a été repris par la Commission européenne en 2010 dans son programme « Europe 2020 ».

La France a engagé ces dernières années de nombreuses actions en faveur de l'innovation au sens large, en particulier : la réforme du Crédit d'impôt recherche (CIR) en 2008<sup>18</sup>, l'évolution du dispositif des Jeunes entreprises innovantes (JEI) en 2014, le lancement du Crédit d'impôt innovation (CII) en 2013, le démarrage de la phase 3 des pôles de compétitivité en 2013 et le lancement d'un deuxième programme d'investissements d'avenir de 12 Md€ en 2014, après celui de 35 Md€ en 2010.

Les aides publiques à l'innovation peuvent revêtir diverses modalités, parmi lesquelles sont distinguées :

- ◆ d'une part les aides directes, que ce soit sous forme de commandes publiques (contrats de R&D militaires et civils, ciblés sur certaines priorités technologiques ou sectorielles) ou de crédits incitatifs (subventions, prêts, avances remboursables, etc.), généralement ciblés sur les Petites et moyennes entreprises (PME) et sur la recherche partenariale ;

---

<sup>17</sup> Le manuel d'Oslo précise : « Les activités d'innovation correspondent à toutes les opérations scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales qui conduisent effectivement ou ont pour but de conduire à la mise en œuvre des innovations. Certaines de ces activités sont elles-mêmes innovantes ; d'autres ne sont pas nouvelles mais nécessaires à la mise en œuvre d'innovations. Les activités d'innovation incluent également la R&D qui n'est pas directement liée à la mise au point d'une innovation particulière. »

<sup>18</sup> Sont couvertes par le CIR les activités de recherche fondamentale (contribution théorique ou expérimentale à la résolution de problèmes techniques) ou appliquée (applications possibles des résultats d'une recherche fondamentale) et les activités de développement expérimental (prototypes ou installations pilotes), quel qu'en soit le domaine. La loi de finances pour 2008 a fortement modifié le mode de calcul du CIR :

- la part en accroissement de R&D à 40 % et le plafond à 16 M€ ont été supprimés ;
- le calcul du CIR est passé en volume : 30 % des dépenses de R&D pour une première tranche jusqu'à 100 M€ puis 5 % des dépenses de R&D au-delà de ce seuil.

Pour l'année 2015, d'après le projet de loi de finances (évaluation des voies et moyens), le CIR représente une dépense fiscale de 5 340 M€ pour une évaluation de l'impôt sur les sociétés de 55 823 M€, soit 9,6 %.

## Rapport de synthèse

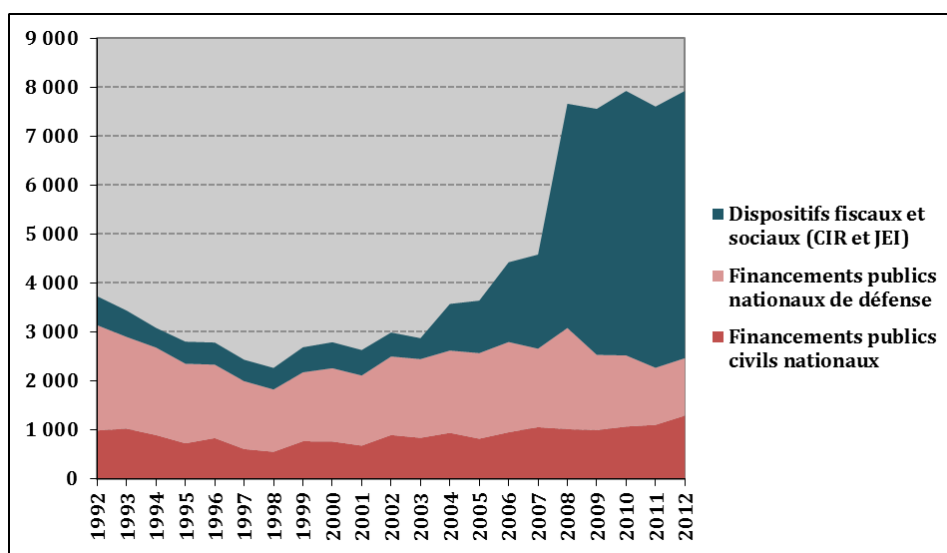
- ◆ d'autre part des aides indirectes, neutres en termes de choix sectoriels et technologiques, sous forme essentiellement de crédits d'impôts mais aussi d'abattements fiscaux, d'amortissements accélérés, d'allègements de cotisations sociales, etc.

Le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) mène chaque année une enquête sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises. Même si celle-ci ne permet pas de connaître précisément le montant des aides publiques à l'innovation des entreprises<sup>19</sup>, l'analyse de ces résultats au cours de la période 1992-2012 (voir graphique *infra*) montre que :

- ◆ les financements publics directs sont en légère baisse de 7,2 % sur la période du fait d'une baisse de 45,4 % des financements nationaux en matière de défense et malgré une hausse de 30,8 % des financements civils ;
- ◆ les dépenses fiscales et sociales (CIR et JEI<sup>20</sup>) ont été multipliées par 9,3 sur la période, la plus forte hausse (+138,4 %) ayant eu lieu entre 2007 et 2008 avec la réforme du CIR en 2008.

Ainsi, alors que la dépense fiscale représentait 16,8 % des financements publics à la R&D des entreprises entre 1992 et 2003, sa part est désormais passée à 66,7 % depuis 2008.

**Graphique 1 : Financements publics à la R&D des entreprises en France entre 1992 et 2012 (en M€ courants)**



*Source : MENESR (résultats de l'enquête sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises), observatoire du CIR, données budgétaires (RAP 2011 et 2012) et DGE (rapport de 2012 sur l'évaluation du dispositif JEI).*

<sup>19</sup> En effet, l'enquête menée par le MENESR porte sur les moyens consacrés à la R&D et non pas aux activités d'innovation dans leur ensemble. Par ailleurs, cette enquête recense l'ensemble des financements de R&D depuis le secteur public vers le secteur privé, sans pouvoir distinguer avec suffisamment de précisions s'il s'agit d'aides ou de prestations sous contrat.

<sup>20</sup> Le statut de Jeune entreprise innovante (JEI) s'applique depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2004 aux entreprises de recherche et de développement de moins de 8 ans qui consacrent au moins 15 % de leurs charges annuelles à des projets de R&D. Les entreprises ayant le statut de JEI qui investissent dans la R&D peuvent bénéficier d'exonérations fiscales (exonération de l'impôt sur les sociétés ou sur le revenu) et sociales (exonération de charges sociales patronales d'assurances sociales et d'allocations familiales). Plus de précisions sont apportées dans l'annexe II du rapport.

## Rapport de synthèse

Hormis les financements pour la défense, les financements publics (directs, et indirects à travers le CIR) bénéficient proportionnellement plus aux petites entreprises qu'aux grandes. En effet en 2012, d'après les données du MENESR, les entreprises de moins de 10 salariés représentent 3,0 % de la dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE)<sup>21</sup>, mais seraient destinataires de 11,0 % des financements publics hors défense et de 5,6 % du CIR.

*A contrario* les entreprises comportant entre 250 et 5 000 salariés représentent 41,5 % de la DIRDE mais seulement 24,1 % des financements publics hors défense et de 34,0 % du CIR<sup>22</sup>. Par ailleurs, les financements directs (hors défense) sont plus nettement orientés vers les entreprises de moins de 250 salariés (47,5 %) que le CIR (31,6 %). Ces données peuvent être rapprochées du constat d'un secteur d'Entreprises de taille intermédiaire (ETI)<sup>23</sup> relativement (trop) faible en France, notamment par rapport à des pays comme l'Allemagne.

### **1.2. Les outils d'intervention du champ de la revue de dépenses, dont les moyens ont diminué ces dernières années, représentent moins de 10 % des 9 Md€ d'aides à l'innovation des entreprises**

#### **1.2.1. Les crédits d'intervention budgétaire associés aux dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la mission ont baissé ces dernières années dans des proportions variables sans réelle sélectivité des dispositifs, mais ont été compensés pour certains d'entre eux par les actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA)**

Comme rappelé en introduction, la lettre de mission demande que la revue de dépenses porte sur les aides publiques à l'innovation des entreprises portées par trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs), ainsi que par l'ADEME. Elle précise encore que les dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (ex : CIR, JEI), ainsi que les interventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sont sanctuarisées.

---

<sup>21</sup> La dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE) correspond aux travaux de R&D exécutés par les entreprises sur le territoire national quelle que soit l'origine des fonds. Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

<sup>22</sup> Ces données sont issues des résultats de l'enquête annuelle du MENESR sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises pour ce qui concerne les montants relatifs à la DIRDE et au financement public. S'agissant des données relatives au CIR, elles sont issues du bilan 2012 du crédit d'impôt recherche réalisé par le MENESR en septembre 2014 et sont intégrées fiscalement (les effectifs des filiales pour les groupes fiscalement intégrés sont sommés).

À partir d'une méthode différente, en agrégeant les données d'entreprises liées financièrement, une étude réalisée en 2014 par l'INSEE (« Aide à la R&D pour les petites entreprises », Vincent Dortet-Bernadet et Michaël Sicsic) aboutit aux mêmes conclusions selon lesquelles les Très petites entreprises (TPE) sont celles dont le taux d'aide est le plus élevé.

Enfin, M. Franck Debaugé, directeur associé d'ACIES Consulting Group, animateur de l'Observatoire du CIR, interrogé en mai 2015 par la commission d'enquête du Sénat sur le CIR mise en place en décembre 2014, a précisé que : « *en proportion des dépenses de R&D, les PME sont financées à hauteur de 30 % et les ETI à hauteur de 21 % alors qu'en moyenne les grands groupes touchent un peu plus de 13 % de leurs dépenses totales de recherche* » (cf. Bulletin quotidien du 7 mai 2015).

<sup>23</sup> Une entreprise de taille intermédiaire est une entreprise qui a entre 250 et 4999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 Md€ soit un total de bilan n'excédant pas 2 Md€.

## Rapport de synthèse

Coexistent ainsi les interventions budgétaires récurrentes de trois ministères à travers trois programmes de la MIREs pour un total d'environ 635 M€ de CP en 2015 en Loi de finances initiale (LFI) et qui représentent l'essentiel du périmètre de la revue de dépenses (voir tableau *infra*) :

- ◆ les interventions du programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) porté par le ministère chargé de l'économie et de l'industrie, pour un montant prévisionnel de 382 M€ de CP en 2015, auxquels s'ajoutent 160 M€ pour le dispositif JEI et 98 M€ pour le programme Nano 2017 financé *via* un fonds de concours par le PIA<sup>24</sup>, dispositifs sanctuarisés en application de la lettre de mission ;
- ◆ les interventions du programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) porté par le ministère chargé de la recherche, pour un montant prévisionnel de 172 M€ de CP en 2015. Ce montant comprend notamment la part des crédits transférés à l'ANR au titre du financement des appels à projets consacrés aux Projets de recherche collaborative-entreprises (PRCE) ;
- ◆ les interventions du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) porté par le ministère chargé du développement durable, pour un montant prévisionnel de 80 M€ de CP en 2015, auxquels s'ajoutent 270 M€ pour la poursuite des avances remboursables au programme A350 financée *via* un fonds de concours par le PIA, dispositif sanctuarisé en application de la lettre de mission.

Les interventions de l'ADEME en faveur de la recherche collaborative à travers des appels à projets, d'un montant prévisionnel 36 M€ en 2015, complètent le panorama des dispositifs et s'intègrent également dans le périmètre de la revue de dépenses.

D'un montant global respectivement de 625 M€ en AE et 671 M€ en CP en 2015, les dépenses budgétaires<sup>25</sup> concernées par le périmètre de la mission ont subi une baisse respectivement de 46,8 % et 41,8 % entre 2011 et 2015. Sur certaines actions, comme le programme Nano 2017 et les avances remboursables pour l'aéronautique civile, ces baisses ont été compensées par des crédits du PIA versés par voie de fonds de concours. En considérant ces crédits et sans prendre en compte la suppression des dotations de fonctionnement de Bpifrance et de l'ADEME qui ne sont pas exactement des interventions à destination des entreprises, la baisse à considérer est alors de 18,7 % en AE et 11,5 % en CP entre 2011 et 2015.

Hormis la suppression des dotations de fonctionnement de Bpifrance et de l'ADEME, cette réduction de crédits a été répartie sur l'ensemble des outils d'intervention recensés, dans des proportions variables (ex : -40,7 % pour le FUI et -34,8 % pour l'activité « innovation » de Bpifrance) mais sans qu'apparaisse une logique de sélection des programmes les plus utiles ou les plus efficaces.

Il convient de noter que les crédits budgétaires concernés ne correspondent pas toujours aux aides réellement perçues par les entreprises, ainsi :

- ◆ les appels à projets comme le Fonds unique interministériel (FUI), ou ceux de l'ADEME et de l'ANR, attribuent des fonds à des projets partenariaux portés par des entreprises

---

<sup>24</sup> Le mécanisme de rattachement d'un fonds de concours est le suivant : l'opérateur du PIA chargé de la mise en œuvre du PIA pour l'action concernée (voir annexe V pour plus d'informations sur le PIA) reverse à l'État les sommes concernées par voie de fonds de concours. L'État les verse ensuite à son tour directement au bénéficiaire.

<sup>25</sup> Il convient de noter qu'il n'est pas exact de parler de dépense budgétaire s'agissant de l'ADEME, sa seule source de financement hors ressources propres étant désormais la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), taxe mentionnée à l'article 266 sexies du code des douanes. L'affectation à l'ADEME du produit de la TGAP est prévue par l'article L. 131-5-1 du code de l'environnement.



## Rapport de synthèse

mais également des structures publiques (ex : laboratoires de recherche) ; les crédits budgétaires associés ne sont donc pas entièrement destinés à des entreprises ;

- ◆ *a contrario*, la dotation budgétaire attribuée à Bpifrance *via* le programme 192 permet à l'opérateur de distribuer des aides aux entreprises sous forme de subventions, mais également d'avances remboursables et de prêts à taux zéro pour lesquels un effet de levier est appliqué ; les crédits budgétaires associés sont donc dans ce cas inférieurs aux aides réellement perçues par les entreprises.

À titre d'exemple pour l'année 2013, et au vu des informations rassemblées par la mission, le montant des aides concernées par le périmètre de la revue de dépenses perçues par les entreprises est d'environ 863 M€ pour une dépense budgétaire de 925 M€ de CP<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Pour l'année 2013, sur les 925 M€ de CP du périmètre de la mission, les 39 M€ et 26 M€ de dotations de fonctionnement pour Bpifrance et l'ADEME ne sont pas perçus par les entreprises. Par ailleurs, d'après les éléments transmis par Bpifrance, les 213 M€ de CP pour l'activité « aides à l'innovation » ont permis de financer 65 M€ de subventions sur les projets d'innovation stratégique industrielle (ISI), 364 M€ d'aides à l'innovation (subventions, prêts et avances remboursables), 9 M€ de financement pour les Sociétés de recherche sous contrat (SRC) et 7,8 M€ pour le programme Eurostar, soit environ 443 M€ d'interventions pour les entreprises. Sur les 316 M€ du FCE, environ 205 M€ ont bénéficié à des entreprises (évaluation mission d'après les retours des questionnaires transmis et l'étude de 2012 sur l'évaluation des pôles). Sur les 141 M€ et 31 M€ des appels à projets de l'ANR et de l'ADEME, 40 M€ et 12 M€ sont revenus à des entreprises.

## Rapport de synthèse

**Tableau 2 : Évolution des montants des dispositifs budgétaires d'intervention sur les programmes 192, 172 et 190, et de l'ADEME en faveur de l'innovation des entreprises (en M€ sur la période 2011-2015)**

Programme (ou ADEME)	Intitulé du dispositif	Exécution 2011		Exécution 2012		Exécution 2013		LFI 2014		LFI 2015		Évolution 2011-2015 (%)	
		AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 192	Cofinancement des réseaux régionaux de développement technologique (RDT)	2,7	2,7	2,0	1,9	1,7	1,7	2,5	2,5	2,2	2,2	-20,0	-20,0
	Dotation de fonctionnement pour l'activité « innovation » de Bpifrance	46,0	46,0	43,9	43,9	39,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0	-100,0
	Activité « innovation » de Bpifrance Financement (aides à l'innovation et secrétariat d'Eurêka)	264,9	264,9	195,9	195,9	213,9	213,0	200,5	200,5	172,8	172,8	-34,8	-34,8
	<i>Jeunes entreprises innovantes (JEI)*</i>	<i>106,9</i>	<i>106,9</i>	<i>109,5</i>	<i>109,5</i>	<i>116,6</i>	<i>116,6</i>	<i>160,0</i>	<i>160,0</i>	<i>160,3</i>	<i>160,3</i>	<i>50,0</i>	<i>50,0</i>
	Programme CAP'TRONIC	8,9	3,9	0,0	5,0	8,6	5,9	3,6	3,6	3,6	3,6	-59,7	-8,3
	Fonds de compétitivité des entreprises (FCE) - Fonds Unique interministériel (FUI)	188,8	197,8	115,6	152,4	72,1	169,9	110,3	119,9	100,0	117,2	-47,0	-40,7
	FCE - hors FUI	206,7	162,0	181,5	165,4	204,1	145,9	166,2	177,7	57,8	86,4	-72,0	-46,7
	<i>Fonds de concours PIA (Nano 2017)*</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>98,2</i>	<i>98,2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<b>Total (hors JEI et fonds de concours PIA)</b>	<b>718,1</b>	<b>677,3</b>	<b>539,0</b>	<b>564,6</b>	<b>539,4</b>	<b>575,5</b>	<b>483,1</b>	<b>504,2</b>	<b>336,4</b>	<b>382,2</b>	<b>-53,2</b>	<b>-43,6</b>
Programme 172	Transferts de technologie CPER	8,9	8,7	8,9	9,0	6,4	6,3	5,6	5,7	6,5	6,5	-27,2	-25,6
	Concours de création d'entreprises i-Lab	13,9	11,6	13,7	12,8	11,9	12,8	11,7	10,7	12,7	12,7	-8,9	9,3
	Soutien aux incubateurs	6,2	5,6	6,0	6,1	5,5	4,9	4,4	4,8	4,7	4,7	-24,3	-17,3
	Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)	54,2	52,8	51,8	53,2	52,7	45,6	52,5	47,3	52,8	52,8	-2,5	0,0

## Rapport de synthèse

	Agence nationale de la recherche (ANR) - Projets de recherche collaborative-entreprises (PRCE) / Projets partenariat public-privé (PPP)	183,0	183,0	183,1	183,1	141,1	141,1	116,4	116,4	95,8	95,8	-47,7	-47,7
	<b>Total</b>	<b>266,2</b>	<b>261,8</b>	<b>263,4</b>	<b>264,1</b>	<b>217,5</b>	<b>210,7</b>	<b>190,6</b>	<b>184,9</b>	<b>172,5</b>	<b>172,5</b>	<b>-35,2</b>	<b>-34,1</b>
Programme 190	Dotation de fonctionnement de l'ADEME	32,1	32,1	7,5	29,2	9,8	25,9	26,1	26,1	0,0	0,0	-100,0	-100,0
	Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile : crédits d'intervention destinés à soutenir des projets de recherche industriels	66,7	93,6	59,9	82,9	60,1	63,6	60,0	64,0	59,8	59,8	-10,4	-36,1
	Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile : dépenses d'opérations financières (avances remboursables) destinées aux équipementiers	49,7	46,0	17,8	27,8	10,0	18,9	23,1	23,1	20,4	20,4	-58,9	-55,6
	<i>Fonds de concours PIA (avances remboursables)*</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>250,0</i>	<i>150,0</i>	<i>250,0</i>	<i>200,0</i>	<i>250,0</i>	<i>250,0</i>	<i>250,0</i>	<i>270,0</i>	<i>150,0</i>	<i>170,0</i>
	<b>Total (hors fonds de concours PIA)</b>	<b>148,5</b>	<b>171,7</b>	<b>185,3</b>	<b>139,9</b>	<b>129,9</b>	<b>108,4</b>	<b>109,2</b>	<b>113,2</b>	<b>80,2</b>	<b>80,2</b>	<b>-46,0</b>	<b>-53,3</b>
ADEME	Programme de recherche (hors fonds démonstrateur relayé en 2010 par le PIA)	41,4	41,4	32,5	32,5	30,7	30,7	35,6	35,6	35,6	35,6	-14,0	-14,0
<b>TOTAL (hors JEI et fonds de concours PIA)</b>		<b>1 174,1</b>	<b>1 152,2</b>	<b>1 020,2</b>	<b>1 001,1</b>	<b>917,4</b>	<b>925,2</b>	<b>818,5</b>	<b>838,0</b>	<b>624,7</b>	<b>670,6</b>	<b>-46,8</b>	<b>-41,8</b>

*Source : Direction du budget, ANR et ADEME. \* Dispositifs sanctuarisés.*

### 1.2.2. Les dispositifs constituant le champ d'étude de la mission s'inscrivent dans un paysage beaucoup plus vaste d'interventions publiques locales, nationales et européennes

Selon les bases de données recensant les interventions économiques, le nombre de dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises oscille entre 206 (base de données de l'Observatoire des aides aux entreprises et du développement économique développée par l'Institut supérieur des métiers) et 700 (base de données Sémaphore développée par les chambres de commerce et de l'industrie).

Au sein du paysage d'interventions publiques dans lequel s'inscrivent les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses coexistent :

#### ◆ **Les dispositifs portés par les autres programmes budgétaires (134 et 144) que ceux considérés dans le périmètre :**

Certaines actions de Bpifrance ainsi que le soutien financier au fonctionnement des pôles de compétitivité sont portés par le programme 134 (développement des entreprises et du tourisme), pour un montant global de 158 M€ en 2013<sup>27</sup>.

Par ailleurs, le programme 144 (environnement et prospective de la politique de la défense) soutient également l'innovation des entreprises à travers le Régime d'appui pour l'innovation duale (RAPID) qui aide les PME et ETI innovantes ayant des projets technologiques à retombées duales avérées (retombées éventuelles à la fois civiles et militaires) et qui a représenté 26 M€ de CP en 2013. De plus, le programme Accompagnement spécifique des travaux de recherche et d'innovation de défense (ASTRID), lancé en 2011 et dont la gestion est confiée à l'Agence nationale de la recherche (ANR), est destiné à soutenir des projets à caractère fortement exploratoire et innovant dont la nature des travaux est spécifiquement duale. 11,4 M€ ont été engagés sur ce programme en 2013.

#### ◆ **Les actions du PIA qui sont orientées vers le soutien à l'innovation des entreprises :**

Le PIA a été lancé en 2010 pour financer des investissements selon plusieurs axes majeurs de la stratégie de sortie de crise de la France. Il finance un continuum d'actions allant de la recherche fondamentale à l'innovation industrielle, en passant par la formation, le transfert de technologie, la maturation, etc.

La loi de finances rectificative du 9 mars 2010 a ouvert 34,6 Md€ de crédits supplémentaires sur le budget de l'État, destinés à financer des investissements d'avenir<sup>28</sup>. Les mécanismes dérogatoires du droit commun qui ont été retenus pour utiliser le produit de l'emprunt national reposent sur un transfert des crédits alloués en loi de finances à différents opérateurs. Au-delà de ce transfert réalisé en 2010, l'utilisation des fonds, qui s'étale sur une période de 10 ans, s'effectuera de façon entièrement extra-budgétaire<sup>29</sup>.

---

<sup>27</sup> Hors garanties de crédits bancaires et interventions en fonds propres de Bpifrance.

<sup>28</sup> Ces montants peuvent être attribués sous forme de subventions, de prêts, de dotations en fonds propres, d'avances remboursables, de dotations de fonds de garantie ou de dotations non consommables (dotations non versées directement mais produisant des intérêts dont bénéficie le lauréat pour assurer la pérennité de son financement).

<sup>29</sup> L'enveloppe du PIA est répartie entre 9 programmes, eux-mêmes déclinés en 70 actions. Les fonds de chaque action du programme d'investissement ont été versés aux 10 opérateurs en charge de la gestion du PIA au moment de la loi de finance correspondante par le biais d'une convention avec l'État qui fixe leur cadre d'emploi. Ils comptent donc pour le déficit budgétaire l'année du vote de la loi de finance. Une fois les fonds versés aux

## Rapport de synthèse

Un complément de 12 Md€ a été formellement introduit par la loi de finances du 29 décembre 2013 pour l'année 2014.

Sur les 70 actions du PIA, la mission en a identifié 25 qui concernent directement le soutien à l'innovation des entreprises. Ces actions représentent 14,5 Md€, soit 30,9 % du montant global du PIA.

### ◆ **Les dépenses fiscales visant à inciter les entreprises à innover :**

Le CIR est la principale dépense fiscale de soutien à la recherche, et donc à l'innovation des entreprises. Pour autant, la mission a pu recenser 12 autres dispositifs fiscaux de soutien à l'innovation (ciblés directement ou non), dont notamment les exonérations fiscales pour les JEI, pour un montant en 2013 évalué à 876 M€.

Parmi ces dispositifs, le plus important en montant est la taxation au taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets<sup>30</sup>, dont l'objectif est soutenir l'effort de recherche des entreprises en accordant un régime favorable applicable aux cessions et concessions de brevets ou aux inventions brevetables. Le comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales avait attribué à ce dispositif le score de 1 dans son rapport de juin 2011, correspondant à la catégorie des mesures non efficaces.

### ◆ **Les aides à l'innovation des collectivités territoriales :**

Les collectivités territoriales, en particulier les conseils régionaux, interviennent à plusieurs niveaux dans le soutien à l'innovation des entreprises. Ainsi, elles contribuent au financement des pôles de compétitivité et peuvent intervenir dans le financement de projets innovants (par exemple en complément des aides de Bpifrance) et proposer des appels à projets.

Si le montant de leurs interventions en faveur de l'innovation des entreprises est difficile à évaluer, les différentes sources (observatoire des régions, direction générale des collectivités locales, enquête menée annuellement par le MENESR auprès des entreprises, etc.) donnant des résultats distincts, il pourrait s'élever à 350 M€ d'après l'enquête annuelle menée par le MENESR auprès des collectivités territoriales, en hausse de 113 % entre 2003 et 2013.

### ◆ **Les aides à l'innovation de l'UE à travers principalement le programme Horizon 2020 et le Fonds européen de développement régional (FEDER) :**

Le nouveau programme Horizon 2020 (H2020) de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne pour la période 2014-2020 regroupe l'ancien Programme-cadre de recherche et développement technologique (7<sup>ème</sup> PCRDT), Euratom, le Programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation (CIP), ainsi que l'Institut européen d'innovation et de technologie (IET). H2020 est doté de 79 Md€ et correspond à un budget annuel moyen sur 7 ans de 10,4 Md€ sur le périmètre du 7<sup>ème</sup> PCRDT, confirmant la montée en puissance des précédents programmes (5<sup>ème</sup> PCRDT (1999-2002) : 3,2 Md€ ; 6<sup>ème</sup> PCRDT (2003-2006) : 4 Md€ ; 7<sup>ème</sup> PCRDT (2007-2013) : 6,4 Md€). Il concentre ses financements sur

---

organismes gestionnaire, le dispositif devient extra-budgétaire ces derniers décaissant auprès des bénéficiaires les montants attribués au fil de la sélection des projets. Par ailleurs, selon la forme d'intervention, les crédits sont pris en compte l'année de leur exécution dans le cadre du déficit mastrichien (ex : 100 % au décaissement pour les subventions, mais uniquement les intérêts annuels pour les dotations non consommables). Plus de précisions sont apportées dans l'annexe V.

<sup>30</sup> Les articles 39 terdecies et 219 du code général des impôts (CGI) prévoient une taxation au taux de 15 %, au lieu du taux normal de de 33 %, des plus-values provenant des produits de cessions et de concessions de brevets réalisées par des entreprises soumises à l'impôt sur les sociétés.

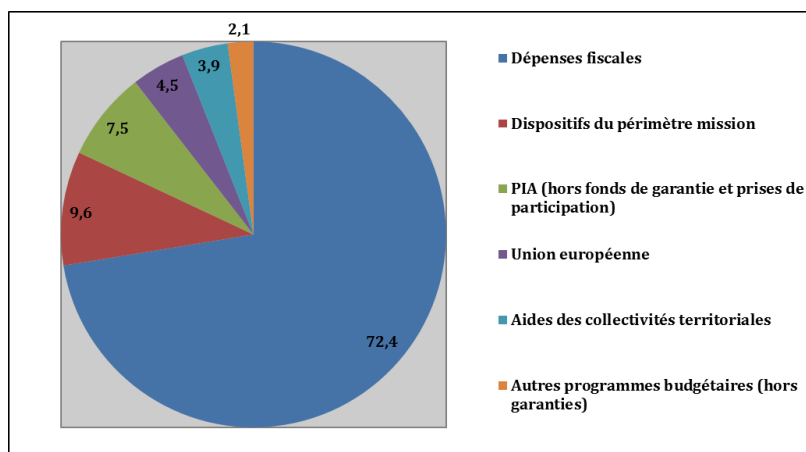
## Rapport de synthèse

la réalisation de trois priorités : l'excellence scientifique, la primauté industrielle et les défis sociétaux.

Par ailleurs, les fonds structurels, dont le Fonds européen de développement régional (FEDER), visent la mise en œuvre des politiques de l'Union européenne au niveau régional. Ils sont répartis, pour la période 2014-2020, sur 11 objectifs thématiques, dont un portant spécifiquement sur la recherche et l'innovation. D'un montant global de 960 Md€ pour les 28 États membres, les fonds alloués pour la France sur la période 2014-2020 sont de 27 Md€, dont 8,4 Md€ sur le FEDER<sup>31</sup>. En France, la gestion du fonds FEDER est assurée par les régions qui disposent d'une certaine latitude pour cibler les crédits sur les priorités régionales, à travers l'adoption des Programmes opérationnels (PO) FEDER validés par la Commission européenne<sup>32</sup>.

Au final, la mission a évalué à 9 Md€ les montants de soutien public à la RDI perçus par les entreprises en 2013, parmi lesquels ceux correspondant aux dispositifs concernés par le champ de la revue de dépenses représentent moins de 10 % (voir graphique *infra*).

**Graphique 2 : Évaluation de la part des 9 Md€ de soutien public à l'innovation reçu par les entreprises en 2013 par type d'intervention (en %) <sup>33</sup>**



Source : Mission.

<sup>31</sup> Dans l'optique de réduire les inégalités de développement sur l'ensemble du territoire européen, la répartition des dotations est affectée entre les 271 régions européennes par la Commission en fonction du PIB/habitant dans chacune des régions, ce qui explique la faible valeur en proportion revenant à la France.

<sup>32</sup> Il convient de préciser que les fonds européens apportent un soutien financier complémentaire à des crédits nationaux déjà mobilisés. Le taux d'intervention du FEDER est fixé dans le PO, sachant que le taux de cofinancement maximum du FEDER est de 50 % du coût total éligible et dépend notamment du montant des contreparties nationales publiques et privées apportées au projet.

<sup>33</sup> La mission a dû procéder à différentes hypothèses de calcul afin de pouvoir effectuer une évaluation du montant perçu par les entreprises en 2013 :

- pour les autres programmes budgétaires, la mission a évalué le montant reçu par les entreprises, inférieur aux crédits budgétaires payés ;
- pour le PIA, la mission a considéré les montants autorisés en subventions, avances remboursables, prêts et intérêts sur les dotations non consommables reçus par les entreprises sur les 25 actions retenus, entre 2010 et 2014, et a divisé ce montant par 5 en faisant l'hypothèse d'une consommation linéaire ; il se peut que ces montants soient sous-évalués, certains organismes de la catégorie « autres partenaires » utilisée par le CGI pouvant concerner des entreprises (ex : les instituts de recherche technologique) ;
- pour les dépenses fiscales, la mission a considéré l'évaluation du CIR dans le PLF 2015 pour l'année 2014 et non 2013, le montant de l'année 2013 étant très inférieur à celui observé les autres années par l'observatoire du CIR ;
- pour les aides des collectivités territoriales, la mission a considéré l'évaluation issue de l'enquête annuelle du MENESR auprès des collectivités territoriales.

### **1.3. Le choix de la France d'une politique de soutien à l'innovation majoritairement portée par les incitations fiscales et les montants déployés dans certaines actions du Programme d'investissement d'avenir (PIA) peuvent poser question mais ne font pas partie du périmètre de la revue de dépenses**

D'après la littérature économique<sup>34</sup>, les aides fiscales sont réputées favoriser la recherche à retombée rapide. Les aides directes influenceraient plus la recherche à long terme. Par ailleurs, les dispositifs fiscaux tels que le CIR, à la différence des aides directes qui sont ciblées sur des projets déterminés, laissent aux entreprises une marge de manœuvre sur l'utilisation du soutien public reçu. Mais au total, même s'il subsiste des désaccords, les chercheurs semblent converger sur le caractère plus complémentaire que substituable de ces aides, ce phénomène étant toutefois plus marqué au niveau de l'entreprise qu'au niveau macroéconomique.

Par ailleurs, il n'existerait pas de répartition idéale, le curseur devant être placé en fonction des atouts et spécificités de chaque pays, et de l'existence et des caractéristiques (cadre institutionnel, ressources humaines, structure du tissu économique) d'un « écosystème de l'innovation ». Il existe ainsi une extrême variété des situations, certains États utilisant majoritairement les aides directes (ex : Allemagne, États-Unis, Suède) quand d'autres privilégient très largement les aides indirectes (ex : Canada et Pays-Bas, ce dernier État envisageant selon l'OCDE de ne recourir qu'aux aides indirectes).

Comme cela a été signalé dans la partie 1.1 *supra*, suite à la réforme du CIR de 2008, la France a donné une importance centrale aux dispositifs d'incitation fiscale pour soutenir l'innovation. Ainsi, concernant les soutiens publics nationaux à la R&D des entreprises rapporté au PIB, la France se caractérise dorénavant par le taux d'aides indirectes (incitations fiscales) le plus élevé au monde<sup>35</sup>.

Le taux de l'aide du CIR, qui s'élève désormais à 30 % pour les dépenses de R&D jusqu'à 100 M€, ainsi que la suppression du plafond doivent conduire à s'interroger sur le niveau optimal de soutien. En effet, dans une étude menée en juin 2000, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) estime qu'au-delà d'un niveau de 25 %, le soutien public complémentaire risque de se substituer à de la dépense privée<sup>36</sup>.

Dans ce contexte, le choix radical engagé par la France, dans le cadre duquel le CIR représente désormais plus de 60 % des soutiens publics à la RDI, pose question. De plus, au vu des entretiens menés par la mission, ce dispositif est davantage perçu par les entreprises comme un outil d'allègement fiscal que comme un réel instrument destiné à encourager l'effort de R&D, dans un contexte où, notamment, le taux facial d'impôt sur les sociétés en France est parmi les plus élevés au sein de l'OCDE.

---

<sup>34</sup> Voir la revue de littérature réalisée en annexe I ou la note d'analyse de janvier 2011 du centre d'analyse stratégique intitulée « *Les aides publiques à la R&D : mieux les évaluer et les coordonner pour améliorer leur efficacité* » pour plus de précisions.

<sup>35</sup> Source: OCDE (*Science, Technology and Industry Outlook 2014*).

<sup>36</sup> « *The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D* » (Dominique Guellec, Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, OCDE, juin 2000).

## Rapport de synthèse

Par ailleurs, les montants mobilisés dans le cadre du PIA sur certaines actions, dans des proportions parfois très supérieures aux crédits alloués à certains dispositifs du périmètre de la revue de dépenses, et la faible consommation de certaines lignes 5 ans après leur lancement, peuvent poser la question de l'efficacité des moyens mis en œuvre. Il s'agit notamment de la création de nouveaux acteurs de transfert de technologie, qui viennent s'intégrer dans un paysage où il existe déjà beaucoup d'autres dispositifs de ce type (voir partie 2.1 *infra*) : les Instituts de recherche technologique (IRT), les Instituts pour la transition énergétique (ITE) et les Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT). Respectivement 1 975 M€, 889 M€ et 911 M€ leur sont consacrés d'après le rapport d'activité 2014 du CGI.

Ces questions ne sont pas inscrites dans le périmètre de la revue de dépenses et font par ailleurs l'objet de rapports spécifiques, c'est pourquoi la mission n'a pas formulé de recommandation particulière malgré ses interrogations. Elle insiste néanmoins sur la nécessité d'une évaluation qui dépasse les quelques dispositifs ciblés par la lettre de mission pour porter sur la cohérence et l'efficacité globales de l'écosystème d'aides à l'innovation, en vue de repenser l'architecture d'ensemble des systèmes publics de soutien.

## **2. La forte segmentation des outils d'intervention en raison de leurs spécificités propres a rendu nécessaire leur évaluation selon une méthode de *scoring* afin de pouvoir les comparer objectivement**

### **2.1. Du fait d'une forte segmentation, le paysage des dispositifs de soutien à l'innovation comporte relativement peu de redondances mais est complexe et peu lisible pour les bénéficiaires, en particulier s'agissant des outils de transfert de technologie**

#### **2.1.1. Le panorama des dispositifs de soutien public à l'innovation est vaste et très segmenté, ce qui nuit à la lisibilité et à la facilité d'accès pour les bénéficiaires**

Les dispositifs de soutien à l'innovation se distinguent les uns des autres selon différentes caractéristiques :

- ◆ les critères d'éligibilité des bénéficiaires : taille, âge et secteurs d'activité des entreprises pouvant bénéficier des aides ;
- ◆ les critères d'éligibilité des projets : caractère collaboratif obligatoire ou non, nature internationale et maturité (recherche fondamentale, recherche industrielle, développement expérimental, pré-industrialisation et industrialisation) ;
- ◆ les caractéristiques de l'aide : montant moyen et type de financement (subvention, avance remboursable, prêt à taux zéro, etc.).

En croisant l'ensemble de ces informations, il apparaît, comme l'illustre le graphique *infra*, que les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses sont très segmentés. Ce constat reste valable en considérant le paysage des outils de soutien à l'innovation dans son ensemble :

- ◆ s'agissant des dispositifs portés par d'autres programmes budgétaires, le régime d'appui RAPID cible un secteur en particulier et ceux portés par le programme 134 sont essentiellement mis en œuvre par Bpifrance qui cherche à s'assurer de la cohérence des outils proposés ;

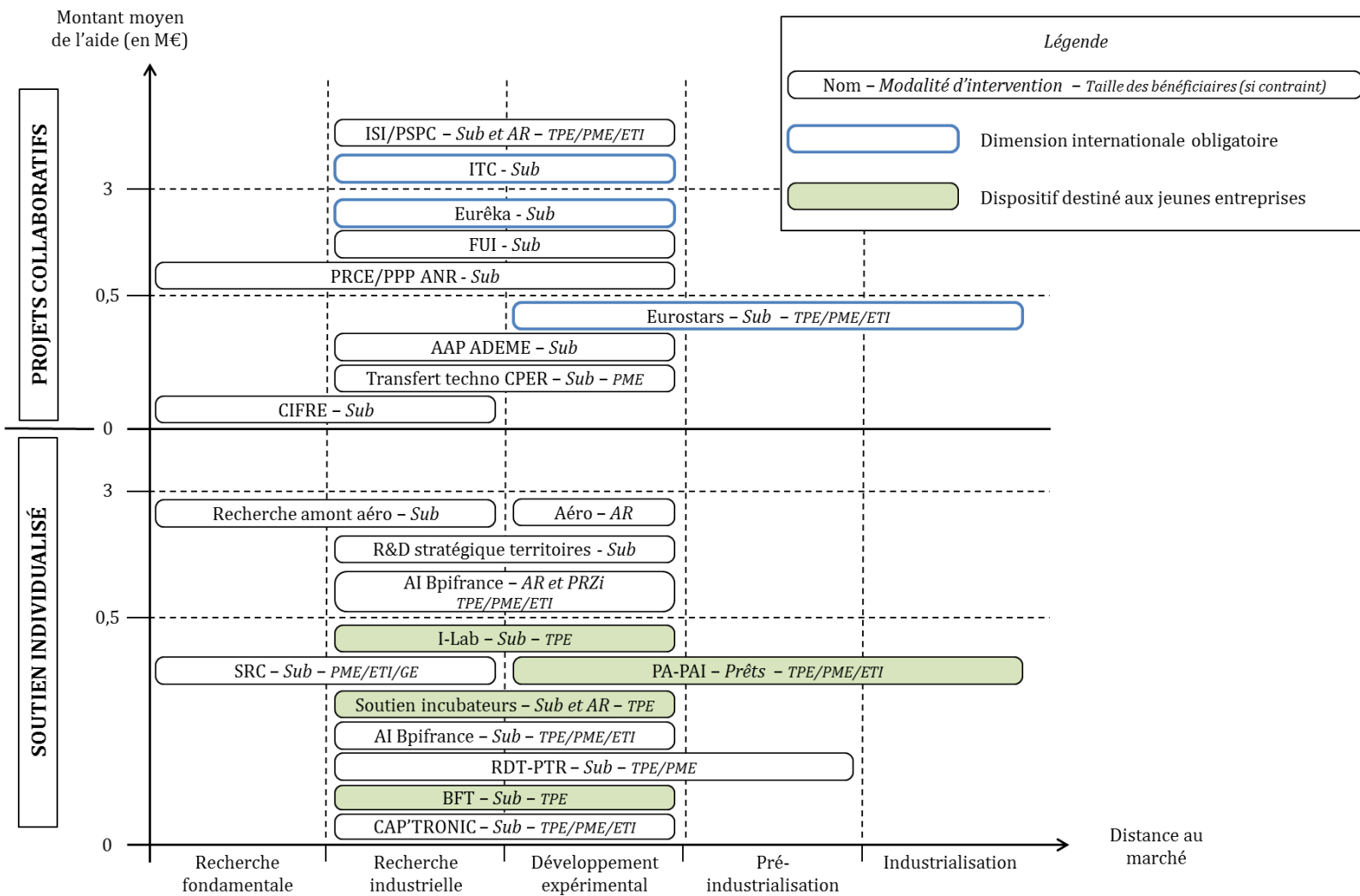


## Rapport de synthèse

- ◆ les actions du PIA visent en règle générale des montants d'aide par projet supérieurs à ceux proposés par les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses ; c'est ainsi, par exemple, que les Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC) s'adressent aux projets collaboratifs dont le montant est plus important que ceux financés par le FUI ;
- ◆ les dépenses fiscales constituent un financement indirect qui ne cible pas les projets, contrairement à la quasi-totalité des dispositifs du périmètre ;
- ◆ les collectivités territoriales interviennent essentiellement en cofinancement des dispositifs existants par ailleurs (FEDER, Bpifrance, etc.) ; les outils qu'elles développent en propre sont en règle générale calibrés pour répondre à des situations (type de projet ou de bénéficiaire) pour lesquelles il n'existe pas de dispositif ;
- ◆ concernant les fonds de l'UE, le FEDER intervient en complément d'autres sources de financement (État, collectivités territoriales, etc.) et le programme Horizon 2020, tout comme les anciens PCRDT, intègrent une dimension internationale.

## Rapport de synthèse

**Graphique 3 : Cartographie des dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la revue de dépenses**



Source : Mission.

## Rapport de synthèse

Cette profusion de dispositifs rend le paysage complexe et peu lisible pour les bénéficiaires<sup>37</sup>. Le rapport de la mission conjointe IGF, IGAENR et CGE sur la recherche partenariale publié en février 2013 signalait déjà que « *cette multiplicité entraîne une complexité d'accès et des coûts de gestion dissuasifs pour les acteurs de la recherche* ».

Face à cette complexité, les acteurs locaux développent des supports ou des guides pour aider les entreprises (ex : « le guide du créateur d'entreprise innovante » en Nord-Pas-de-Calais), celles-ci faisant parfois par ailleurs appel à des prestataires spécialisés, qui se rémunèrent généralement en conservant entre 10 % et 25 % des sommes obtenues selon la complexité des dossiers à monter<sup>38</sup>. Ce constat n'est pas satisfaisant dans la perspective de la mise en œuvre d'une politique efficace de soutien à l'innovation des entreprises.

### 2.1.2. Cette complexité entraîne aussi quelques recoupements, en particulier concernant les dispositifs de transferts de technologie

Au sein de cette profusion d'outils existants apparaissent différents recoupements :

- ◆ les frontières des appels à projets de l'ADEME, du FUI et de l'ANR, bien que ces derniers se positionnent plus en amont du processus d'innovation, ne sont pas totalement établies ;
- ◆ les dispositifs de soutien à la création d'entreprises ou au développement des start-ups mis en œuvre dans le cadre du PIA (actions « quartiers numériques-French tech » et concours mondial de l'innovation) semblent avoir des objectifs similaires à certains outils du périmètre de la mission, eux-mêmes redondants entre eux (concours i-Lab, Bourse French Tech et soutien aux incubateurs), sachant que beaucoup de concours de création d'entreprises existent par ailleurs (ex : concours « Talents » de la création d'entreprise, concours national de la création d'entreprises agroalimentaires, concours national de la création d'entreprise « construction durable », concours régionaux, etc.) ;
- ◆ un certain nombre de projets peuvent désormais bénéficier d'actions du PIA alors qu'ils auraient auparavant cherché à obtenir des crédits d'autres dispositifs présents dans le périmètre de la mission (ex : FUI). Ainsi, l'action « filières » du PIA prévoit notamment le lancement d'appels à projets pour identifier et accompagner ceux ayant un impact structurant sur leur filière industrielle, et qui s'inscrivent dans la continuité des feuilles de route définies par les comités stratégiques de filière. De même l'action « Projets industriels d'avenir pour la transition énergétique » (PIAVE) vise à un « accompagnement des projets industriels », spécifiquement pour les filières liées à la transition énergétique. Enfin, les Partenariats régionaux d'innovation (PRI) expérimentés dans cinq régions et destinés à financer les projets de RDI des entreprises locales visent le même type de projets que les aides à l'innovation de Bpifrance (même s'ils fonctionnent sous forme d'appels à projets).

En outre, l'écosystème régional et national de structures de transferts de technologie est particulièrement complexe et peu lisible.

---

<sup>37</sup> L'ensemble des dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises recensés par la mission est repris en annexe VI du rapport.

<sup>38</sup> Source : « *Aides publiques. Le parcours du combattant des PME.* » (Option finance, article du 11 mai 2015).

## Rapport de synthèse

En effet, depuis la fin des années 1990, de nombreuses réformes, notamment celles liées à la recherche et l'enseignement supérieur, ont été accompagnées de dispositifs concernant les transferts :

- ◆ au début et tout au long des années 1990, le soutien à l'innovation passait principalement par les centres techniques (CTI, SRC, CRITT, CDT, CRT, PFT<sup>39</sup>), les chambres consulaires qui avaient des chargés de mission innovation et les Réseaux de développement technologiques (RDT) apparus en 1989 ;
- ◆ les lois Allègre de 1999 ont enrichi le paysage par l'apparition des incubateurs, la montée en puissance des structures de transfert au sein des universités (SAIC<sup>40</sup>, filiales) et centres de recherche et une évolution du statut du chercheur par rapport à l'entreprise afin de favoriser les liens et la mobilité ;
- ◆ en 2006, le pacte pour la recherche et la loi d'orientation et de programme pour la recherche ont créé de nombreux dispositifs, dont les Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), OSEO Innovation, les appels à projets de l'ANR, les Instituts Carnot (IC), les pôles de compétitivité et le FUI ;
- ◆ par la suite, en 2010 puis 2014, le PIA a fait émerger de nouveaux outils comme LABEX, EQUIPEX, les Instituts hospitalo-universitaires (IHU), les Instituts de recherche technologique (IRT) et les Instituts pour la transition énergétique (ITE) qui, pour certains, touchent surtout les laboratoires, mais mettent en réseau des entreprises et des acteurs de la recherche. En outre, les Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) qui ont pour mission de rassembler les forces de valorisation de la recherche au niveau régional constituent également des réseaux ;
- ◆ au-delà, les Chaires industrielles (2010) complètent les instruments qui visent à attirer les collaborations et les financements privés, de même que le programme LabCom, lancé en 2013 par l'ANR pour développer les laboratoires communs avec les PME/ETI ;
- ◆ le doublement des dépenses de recherche externalisées à un organisme public dans le cadre du calcul du CIR depuis la réforme de 2008 incite également au rapprochement entre entreprises et laboratoires publics.

Enfin, un autre impact important sur cet écosystème tient au renforcement du rôle des conseils régionaux. Selon la loi du 2 mars 1982, le développement économique est le domaine d'intervention principal des régions, rôle conforté par la loi du 13 août 2004 sur les libertés et les responsabilités locales qui les charge de coordonner les actions de développement économique menées sur le territoire régional. Ainsi, la majorité des régions ont mis en place une Agence régionale d'innovation (ARI)<sup>41</sup> pour coordonner l'ensemble des actions de soutien à l'innovation, se plaçant de la sorte comme un acteur majeur des écosystèmes d'innovation. Chaque région peut ainsi développer ses propres écosystèmes d'innovation et de transfert de technologie<sup>42</sup>.

---

<sup>39</sup> Les Cellules de diffusion technologique (CDT), Centres de ressources technologiques (CRT) et Plates-formes technologiques (PFT) constituent trois labels destinés à garantir aux PME une diffusion et un transfert de technologies de qualité. Les Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) peuvent être labellisés CDT. Les Sociétés de Recherche sous Contrat (SRC) sont des structures privées disposant de compétences scientifiques et techniques de haut niveau dans un ou plusieurs domaines. Un centre technique industriel (CTI) est une structure de recherche technologique qui intervient en support d'une filière industrielle généralement caractérisée par une forte part de PME.

<sup>40</sup> Service d'activités industrielles et commerciales (SAIC).

<sup>41</sup> Quinze régions avaient formellement une ARI en mars 2013 (source : « Étude d'évaluation des réseaux de développement technologique (RDT) » (MINEFI – DGCIS)).

<sup>42</sup> Par exemple, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans laquelle s'est rendue la mission a mis en place seize Pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaire (PRIDES) dont onze sont également pôles de compétitivité.

## 2.2. La mission a apprécié les 20 dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la mission à l'aide d'une méthode de *scoring* selon 3 axes : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations

### 2.2.1. L'évaluation des 20 dispositifs du périmètre de la mission, notamment selon une méthode de *scoring*, montre que ces derniers se caractérisent par des performances très hétérogènes selon les axes d'évaluation retenus : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations

La mission s'est basée sur l'ensemble des informations qu'elle a rassemblées sur les dispositifs (retour des questionnaires, entretiens auprès des acteurs concernés, recherche documentaire, etc.) pour tenter d'évaluer les dispositifs de soutien à l'innovation à l'aide d'une méthode de *scoring* selon 3 axes : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations. Sur les 20 dispositifs du périmètre, seul le cofinancement du volet « transfert de technologie » du CPER n'a pu être évalué selon cette méthode, faute d'informations suffisantes recueillies par la mission.

La grille d'évaluation appliquée est présentée dans le tableau *infra*. Elle est plus précisément présentée dans l'annexe I.

**Tableau 3 : Méthode d'évaluation des dispositifs**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
<b>I. Évaluation de l'efficacité économique</b>		
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
	Non	0
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
	Mauvaises	0
	Moyennes	1
	Bonnes	2
<b>Note totale sur l'efficacité économique</b>		<b>0 à 5</b>
<b>II. Évaluation de la clarification de l'intervention publique</b>		
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
	Non	0
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
	Fréquentes	0
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Non identifiées	2
	Potentielles	1
	Avérées	0
<b>Note totale sur la clarification de l'intervention publique</b>		<b>0 à 5</b>
<b>III. Évaluation du potentiel d'économie pour les administrations<sup>43</sup></b>		
Intensité de l'aide	≤30 %	1
	>30 %	0

<sup>43</sup> Une note faible correspond à un outil pour lesquels les coûts associés (en intensité et en gestion administrative) sont élevés et donc à un potentiel d'économie important.

## Rapport de synthèse

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
<b>I. Évaluation de l'efficacité économique</b>		
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
	Moyens	1
	Élevés	0
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
	60<...≤120	1
	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations</b>		<b>0 à 5</b>

*Source : Mission.*

Chaque axe étant noté sur 5 points, les dispositifs ont ainsi reçu une note de 0 à 15. Les évaluations sont présentées en détail dans les annexes correspondant aux programmes budgétaires sur lesquels sont adossés les dispositifs évalués (annexe II à IV).

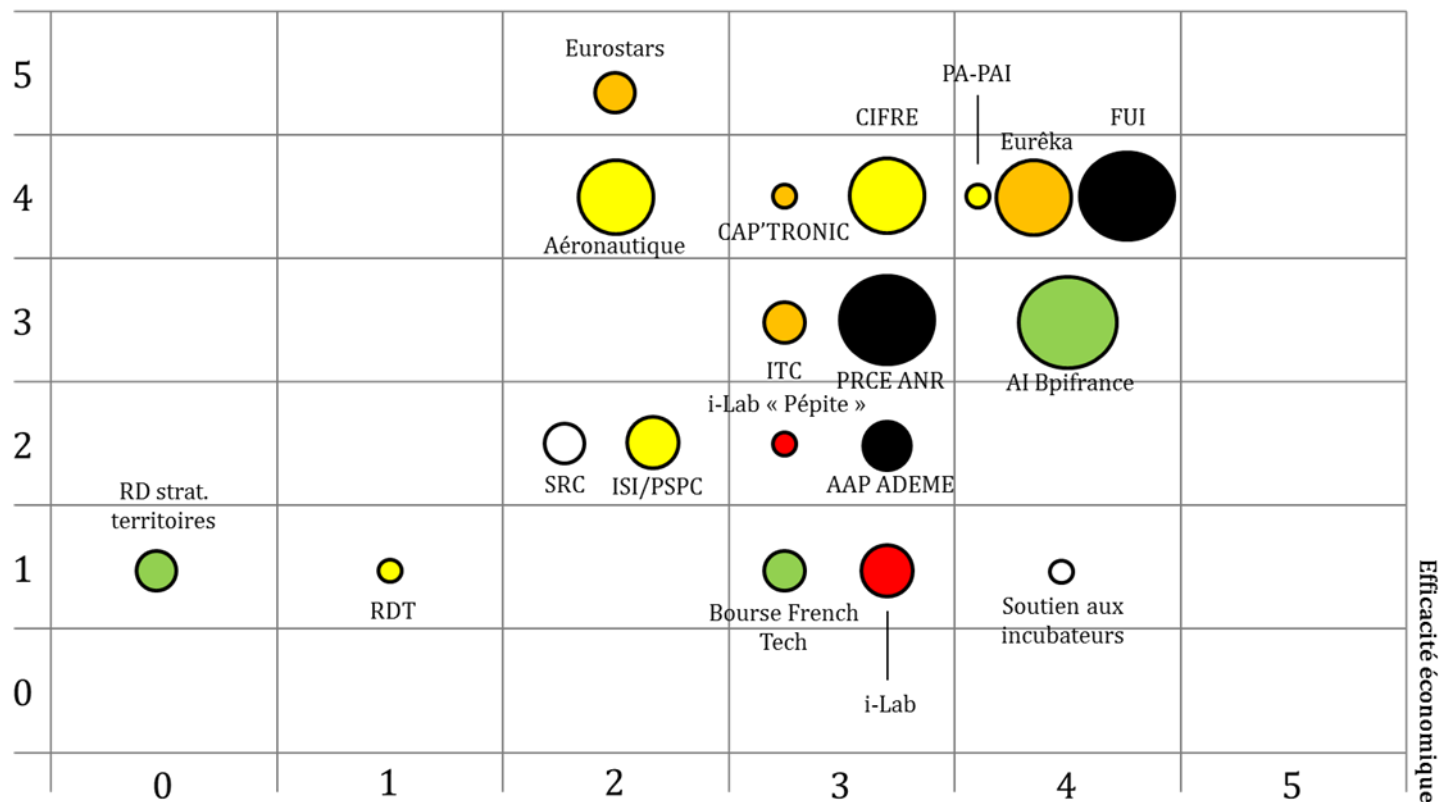
Au vu des difficultés rencontrées par la mission pour recueillir des données complètes (notamment s'agissant de l'évaluation de l'efficacité économique des dispositifs ou de leurs coûts de gestion) dans le délai imparti, ces notes sont à considérer comme un outil d'aide à la décision ciblant dans les grandes lignes les forces et faiblesses de chaque dispositif et les comparant entre eux. Il ne s'agit donc pas d'une expertise précise de chacun de ces outils d'intervention.

Les résultats de ces évaluations sont repris dans le graphique *infra*.

## Rapport de synthèse

**Graphique 4 : Résultats de l'évaluation des 20 dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la revue de dépenses**

Clarification de l'intervention publique



Source : Mission.

### **2.2.2. Il ressort de l'évaluation que l'efficacité économique des dispositifs est rarement avérée et que certains d'entre eux souffrent de procédures lourdes, coûteuses pour les administrations et dissuasives pour les entreprises**

Plusieurs grands constats ressortent de l'évaluation des dispositifs selon la méthode présentée *supra* :

#### **2.2.2.1. L'efficacité économique des dispositifs est rarement avérée, faute d'évaluation de l'impact de ces outils d'intervention**

Au vu des informations recueillies par la mission à travers les réponses aux questionnaires et les échanges avec les acteurs en charge de la gestion des dispositifs, 10 des 20 dispositifs du périmètre de la mission, soit 50 %, n'ont pas fait l'objet d'une étude d'évaluation de leur impact économique.

Pour certains dispositifs, l'absence d'étude peut se justifier par le caractère récent des outils concernés et donc le manque de recul pour pouvoir réaliser une évaluation pertinente (ex : la Bourse French Tech, créée en 2014). Pour d'autres ce constat est plus difficilement explicable. Par exemple, il n'existe pas d'étude de l'efficacité économique des dispositifs de soutien à l'aéronautique mis en place en 1969, ce qui apparaît problématique au regard des enjeux financiers correspondants (200 M€ par an en moyenne depuis 1993, sans considérer le PIA)<sup>44</sup>, et même si ces aides s'inscrivent dans une logique de parité d'intervention dans une concurrence européenne et internationale. De la même façon, l'enveloppe prévue sur le programme 192 pour financer la R&D stratégique dans les territoires n'a jamais fait l'objet d'une évaluation.

Par ailleurs, s'agissant des dispositifs pour lesquels des études ont été réalisées, les analyses menées portent souvent sur la mesure de la satisfaction des bénéficiaires (ex : enquête menée en 2010 par l'Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT) sur les PME utilisatrices de CIFRE) plus que sur leur efficacité économique. Parfois elles ne portent pas directement sur les dispositifs de financement mais sur leur écosystème (ex : étude réalisée en 2012 de l'évaluation des pôles de compétitivité dont les projets sont financés en partie par le FUI ou les appels à projets de l'ANR).

Enfin, les résultats des études dont la méthodologie semble relativement robuste ne sont pas toujours positifs (ex : les résultats de l'étude sur le dispositif i-Lab n'ont pas permis de mettre en évidence une corrélation positive entre la perception d'une aide *via* ce concours et les performances des entreprises aidées).

#### **2.2.2.2. L'État continue d'intervenir sur des dispositifs de portée locale**

Le rôle des collectivités territoriales en matière d'intervention économique trouve son fondement dans l'acte I de la décentralisation à travers les dispositions de la loi du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, départements et régions. Par la suite, la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité a attribué à la région le rôle de chef de file.

---

<sup>44</sup> Le seul élément d'évaluation de l'efficacité que la DGAC a pu communiquer à la mission concerne les avances remboursables. Il s'agit de l'historique de la différence entre les remboursements et les paiements qui, sur la période 1993-2014, est positive de 217 M€ (hors PIA). Il faut cependant noter que cette méthode raisonne en euros constants et en flux globaux sans faire le lien entre les paiements et remboursements qui se correspondent, ce qui en constitue une limite. Ces résultats ne sont donc pas directement exploitables.



## Rapport de synthèse

Puis, dans le cadre de l'acte II de la décentralisation, le rôle des régions a été confirmé par la loi du 13 août 2004 sur les libertés et responsabilités locales qui les charge de coordonner les actions de développement économique menées sur le territoire régional.

L'acte III de la décentralisation devrait confirmer le rôle majeur des futures régions en termes de développement économique dans le cadre de la loi portant Nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe), actuellement en cours d'examen par le parlement.

Ces réformes successives ont accru le rôle des collectivités dans le développement économique des entreprises sur leur territoire, et en particulier en matière de soutien à l'innovation. Pour autant, dans le périmètre de la revue de dépenses, l'État continue de s'impliquer financièrement dans des dispositifs dont la portée apparaît locale plus que nationale et donc relever plutôt de la responsabilité des régions. Plus que sur la question du financement, les enjeux portent également sur la mise en cohérence et l'harmonisation des dispositifs. Ainsi, par exemple :

- ◆ l'État cofinance les Réseaux régionaux de développement technologique (RDT), structures associatives créées en 1989 qui ont pour mission d'accompagner les PME à faible intensité technologique ou primo-innovantes, et qui sont par ailleurs financées par les collectivités ;
- ◆ l'État apporte son concours au financement du volet « transfert de technologie » du Contrat de plan État-région (CPER) ;
- ◆ dans le cadre du FUI, l'État cofinance avec les régions les projets de 71 pôles parmi lesquels 18 pôles seulement sont dits « mondiaux » ou « à vocation mondiale », sachant que certaines collectivités territoriales développent elles-mêmes des appels à projets régionaux collaboratifs pour les pôles régionaux (qui incluent en règle générale les pôles de compétitivité)<sup>45</sup>.

### 2.2.2.3. L'intensité des aides n'a pas toujours été corrélativement revue à la baisse suite à la réforme du CIR en 2008

La réforme du CIR en 2008 a fortement accru le soutien public à l'innovation des entreprises. Par ailleurs, pour les projets bénéficiant d'une aide directe à l'innovation, la part non subventionnée du montant du projet est en règle générale éligible au CIR<sup>46</sup>.

C'est pourquoi deux décisions du conseil de modernisation des politiques publiques du 4 avril 2008 ont abaissé les taux d'aides de certains guichets publics et cherché à concentrer les dispositifs budgétaires sur les entreprises de moins de 5 000 salariés : mesures RGPP<sup>47</sup> 89 et 90 « *concentrer les aides à l'innovation sur les entreprises de moins de 5 000 salariés* » et « *réviser et harmoniser les taux d'aide à l'innovation* ».

---

<sup>45</sup> À titre d'exemple, le conseil régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur a labellisé seize Pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaire (PRIDES) dont onze sont des pôles de compétitivité. Le conseil régional lance par ailleurs chaque année un appel à projets régional (APRF) en vue de cofinancer des projets labellisés par les PRIDES et qui réunissent au minimum deux PME et un laboratoire de la région.

<sup>46</sup> Exemple issu du rapport « *Repenser la politique des pôles de compétitivité* » (Antoine Masson, décembre 2011) : Dans le cas d'un projet de développement très « aval » sélectionné au FUI, avec une assiette d'aide de 1 M€ et ayant comme partenaires, membres d'un pôle labellisateur : une grande entreprise ayant moins de 100 M€ de dépenses de R&D pour 200 k€, une PME, pour 600 k€, et un laboratoire public financé aux coûts marginaux pour 200 k€. Les taux d'aides respectifs sont de 25, 45 et 100 %.

La subvention totale (FUI, collectivités et FEDER) est de :  $200 \times 0,25 + 600 \times 0,45 + 400 = 520$  k€.

Le montant du CIR est de :  $200 \times (1 - 0,25) \times 0,3 + 600 \times (1 - 0,45) \times 0,3 = 144$  k€.

En prenant en compte le coût complet du laboratoire public, qui est en général, financé à 100 % sur fonds publics, le coût complet total du projet est de 1,2 M€ et l'aide publique totale est de 72 % de ce montant.

<sup>47</sup> Révision générale des politiques publiques.

## Rapport de synthèse

Pour autant, certains taux d'aide à l'innovation n'ont globalement pas été revus à la baisse depuis ces décisions. C'est notamment le cas du FUI pour ce qui concerne les PME et les ETI hors de la zone du pôle. D'autres ont été abaissés mais dans des proportions limitées par rapport au gain complémentaire apporté par la réforme du CIR. C'est par exemple le cas des CIFRE pour lesquelles la subvention accordée à l'entreprise est passée de 17 000 € à 14 000 € en 2009.

### ***2.2.2.4. Certains dispositifs souffrent de procédures lourdes, coûteuses pour les administrations et dissuasives pour les entreprises***

Parmi les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses, ceux qui font l'objet de procédures par appels à projets impliquent des délais d'instruction généralement très longs, de l'ordre de 5 à 6 mois pour les appels à projets de l'ADEME, 6 à 8 mois pour le FUI, et même jusqu'à 12 mois pour les appels à Projets de recherche collaboratives entreprises (PRCE) de l'ANR.

Ces procédures, faisant par ailleurs intervenir des structures de validation (ex : Comités d'évaluation des pré-propositions (CEP) et Comité de pilotage scientifique de défi (CPSD) pour les appels à projets de l'ANR, Groupe de travail interministériel (GTI) et comité de pilotage pour le FUI) et le recours à des experts (de l'État ou des personnalités qualifiées), sont coûteuses pour les administrations et exigent un formalisme important pour les entreprises.

Lorsque ces contraintes s'accompagnent d'un taux de sélection faible, elles deviennent dissuasives pour les entreprises. Ainsi, pour les appels à projets de l'ANR où le taux de réussite a baissé pour atteindre 16,5 % en 2013, la part de financement à des entreprises est passée de 15,4 % entre 2005 et 2008 à 8,4 % en 2012.

## **3. Sur la base de ces constats, quatre grands axes d'évolution des dispositifs sont proposés : recentrer l'action de l'État sur les grands enjeux nationaux, améliorer l'efficacité économique des dispositifs, clarifier le paysage des outils d'intervention et renforcer la recherche de fonds européens**

### **3.1. La suppression des outils d'intervention budgétaires portant sur des enjeux locaux ou concurrents de dispositifs des collectivités territoriales doit être envisagée**

Le rôle des conseils régionaux en matière de développement économique s'est accru dans le cadre des lois de décentralisation successives, ce qui devrait être confirmé dans le cadre de la loi NOTRe. Par ailleurs, au vu des outils développés par celles-ci comme a pu le constater la mission au cours de ses déplacements, il apparaît nécessaire que l'État recentre son action sur les grands enjeux nationaux.

Dans cette perspective, la suppression progressive ou plus rapide de la participation financière de l'État à différents outils d'intervention de niveau local ou concurrents de dispositifs développés par les collectivités territoriales doit être envisagée. C'est notamment le cas du cofinancement des réseaux Régionaux de développement technologique (RDT) et du volet « transfert de technologie » du Contrat de plan État région (CPER), ainsi que du financement du dispositif de R&D stratégique dans les territoires et des Sociétés de recherche sous contrat (SRC).

Par ailleurs, il apparaît souhaitable de recentrer le FUI sur les principaux pôles (par exemple les pôles mondiaux ou à vocation mondiale) ou dont les thématiques sont jugées les plus stratégiques (par exemple en cohérence avec la stratégie de la « Nouvelle France industrielle »). Les financements des projets des autres pôles pourront être recherchés auprès d'autres sources, en particulier les collectivités territoriales qui assurent par ailleurs le financement de pôles régionaux.

### **3.2. L'amélioration de l'efficacité économique des dispositifs passe par une meilleure évaluation de leur impact, le recours accru aux prêts à taux zéro, la révision à la baisse de certaines intensités d'aides, le recentrage vers le soutien aux innovations de rupture et la simplification des procédures d'instruction**

L'absence d'étude de l'évaluation de l'efficacité économique n'apparaît pas satisfaisante pour les dispositifs les plus importants. De telles analyses devraient notamment être mises en œuvre pour les aides à l'aéronautique civile ou pour la participation française aux Initiatives technologiques conjointes (ITC).

La recherche d'une meilleure efficacité économique des dispositifs passe également par une meilleure optimisation financière de leurs caractéristiques, notamment :

- ◆ l'utilisation des subventions, certes utile voire nécessaire pour les phases les plus amont et d'amorçage ou de démarrage des petites entreprises, pourrait être remplacée dans certains cas par le recours à des avances remboursables voire préférentiellement des prêts à taux zéro<sup>48</sup>, en particulier pour les montants d'aides élevés (ex : dans le cadre du FUI). En effet, ces outils sont moins coûteux en intervention, un effet de levier pouvant s'appliquer en fonction du taux de retour<sup>49</sup>. Ils participent également à un cercle plus vertueux de fonctionnement des entreprises ;
- ◆ pour Bpifrance, le renforcement des partenariats avec les banques et l'élargissement des outils de garantie permettraient de limiter les recours aux aides directes ;
- ◆ la révision à la baisse de certaines intensités d'aide pourrait permettre de tenir pleinement compte de la réforme du CIR en 2008 conformément aux décisions de la RGPP évoquées *supra*.

Il semble par ailleurs nécessaire de recentrer les dispositifs sur le soutien aux innovations de rupture pour lesquelles l'intervention publique est la plus justifiée. Au cours de ses déplacements, la mission a constaté que certains outils d'intervention, notamment les aides à l'innovation de Bpifrance, peuvent servir à financer des innovations incrémentales qui ne constituent pas en elles-mêmes des sauts technologiques importants et qui bénéficient plus particulièrement du CIR. En effet en 2011-2012, 56 % des projets financés en avances remboursables portaient une innovation de rupture (70 % en montant) contre 44 % pour ceux financés en prêts à taux zéro<sup>50</sup>.

---

<sup>48</sup> Une évaluation menée en mars 2013 sur le positionnement des Prêts à taux zéro innovation (PTZI) au sein des aides à l'innovation de Bpifrance a montré que les avances remboursables (AR) étaient surtout justifiées pour les projets de rupture, d'une durée plutôt longue, et pour des petites entreprises pouvant présenter un risque d'insolvabilité en cas d'échec. Et même dans ce cadre, certaines entreprises préfèrent avoir recours au PTZI (54 % en nombre et 42 % en montant). En revanche, le recours aux AR ne paraît guère justifié pour des innovations incrémentales. Or, 43 % en nombre (pour 29 % en montant) de ces entreprises utilisent de préférence les AR. Aussi, il apparaît à la mission que les critères d'attribution des AR doivent être sensiblement resserrés au profit des PTZI.

<sup>49</sup> À Bpifrance, le coefficient multiplicateur appliqué est de 2,6 pour les avances remboursables et 3,9 pour les prêts à taux zéro.

<sup>50</sup> Source : « *Évaluation des PTZI. Positionnement des Prêts à Taux Zéro Innovation au sein des aides à l'innovation.* » (mars 2013).

## Rapport de synthèse

Enfin, la recherche de l'efficacité économique doit aussi passer par le recours à des procédures adaptées aux enjeux et aux besoins des entreprises. Ainsi, les appels à projets pour des montants d'aides de moins de 300 k€ (ex : projets financés par l'ADEME) ne semblent pas justifiés.

De la même manière, les durées d'instruction de plusieurs mois des appels à projets et leur caractère ponctuel (un à deux appels par an) semblent incompatibles avec les besoins de réactivité des entreprises s'agissant du domaine de l'innovation. Pour autant ce modèle garantit une certaine publicité et une procédure de sélection ouverte permettant de limiter les risques de distorsions de concurrence. Ainsi, un système d'appel à projets au fil de l'eau comme cela est pratiqué pour le PSPC pourrait être généralisé<sup>51</sup>.

Le raccourcissement des délais pour plus d'efficacité passe également par la simplification des procédures de validation. S'agissant plus particulièrement du FUI, les projets de montant plus faible et plus élevé que ceux éligibles au FUI sont gérés plus directement par Bpifrance à travers les aides à l'innovation et la procédure PSPC (classique ou accélérée), ce qui pose la question d'accorder une plus grande place à Bpifrance dans la gestion du FUI. Les pratiques gagneraient à être harmonisées, dans un sens ou dans l'autre.

Au-delà de la question de l'impact budgétaire positif de l'approche ici développée, il conviendra de s'interroger sur les manières de maintenir au sein de l'État, en l'occurrence des ministères, des compétences sectorielles suffisamment fines pour pouvoir continuer à jouer le rôle d'animation des filières industrielles et plus généralement celui de l'élaboration d'une politique industrielle sectorielle.

### **3.3. La clarification du paysage du périmètre de la revue de dépenses passe par la fusion des dispositifs de soutien à la création d'entreprises et le transfert à Bpifrance des appels à projets de l'ADEME**

La complexité du panorama des outils de soutien à l'innovation des entreprises présentée en partie 2.1 *supra* rend nécessaire d'engager un travail de simplification du paysage.

À l'échelle du périmètre de la revue de dépenses, il semble nécessaire de fusionner les différents dispositifs de soutien à la création d'entreprises. Les concours de création d'entreprise du MENESR (i-Lab) pourraient ainsi être fusionnés avec la Bourse French Tech opérée par Bpifrance.

De la même manière, les Sociétés d'accélération de transfert de technologies (SATT) qui assurent une détection en amont des projets et un suivi « post-incubation », ont des missions et activités complémentaires de celles des incubateurs. Elles pourraient ainsi inclure les incubateurs Allègre soutenus financièrement par le MENESR, à l'instar de PULSALYS, la SATT Lyon & Saint-Étienne, qui a intégré les activités de l'incubateur CREALYS en juin 2014.

La clarification des dispositifs du périmètre de la mission passe également par le repositionnement des différents appels à projets collaboratifs :

- ◆ les appels à projets PRCE de l'ANR gagneraient à se recentrer sur des appels à projets de recherche fondamentale (afin de ne pas concurrencer le FUI) et qui concernent plus directement les entreprises ;

---

<sup>51</sup> Ce système n'est pas incompatible avec le maintien d'un nombre limité d'appels à projets par an : les porteurs de projet auraient toujours une date limite de dépôt, mais leur projet serait instruit au fil de l'eau et non à partir de l'échéance de l'appel à projets.

## Rapport de synthèse

- ◆ la gestion des appels à projets de l'ADEME pourrait être transférée à Bpifrance et intégrer le dispositif des aides à l'innovation, au vu de leur caractère redondant avec ceux du FUI voire des collectivités, et des difficultés rencontrées par une petite structure comme l'ADEME pour assurer la bonne gestion administrative de ces dossiers. Dans le cadre de la procédure d'instruction, Bpifrance pourra consulter les experts de l'agence.

Au-delà des propositions formulées par la mission sur les dispositifs concernés par le périmètre de la revue de dépenses et au vu de la complexité du paysage des aides à l'innovation, il apparaît nécessaire d'engager un exercice de simplification en s'interrogeant en priorité sur l'opportunité de conserver les outils les plus anciens étant donné les nombreux dispositifs récemment mis en place. Le conseil régional semble être un acteur pertinent pour traiter ce sujet et s'assurer de la cohérence d'ensemble au niveau de son territoire.

### 3.4. La recherche de fonds européens, en priorité ceux du programme Horizon 2020, doit être renforcée

Dans le cadre du 7<sup>ème</sup> Programme-cadre de recherche et développement technologique (PCRDT) qui fut le principal instrument communautaire de financement de la recherche et de l'innovation en Europe pour la période 2007-2013, la France a été le 3<sup>ème</sup> pays bénéficiaire avec 11,3 % des aides reçues (pour une contribution au budget de 16,6 %), soit un taux de retour de 68 % inférieur à celui des principaux pays européens hormis l'Italie. Cela représente une « perte » de 340 M€ par an pour la France pendant la période du 7<sup>ème</sup> PCRDT<sup>52</sup>.

Ces résultats sont donc décevants, même par rapport à d'autres pays comparables car ces programmes européens n'ont aucun caractère redistributif en fonction de la richesse des États-membres. Parmi les interlocuteurs rencontrés par la mission (administrations et opérateurs, mais également entreprises et pôles de compétitivité), trois raisons ont plusieurs fois été évoquées, sans qu'elles puissent être démontrées<sup>53</sup> :

- ◆ la France n'aurait fait que très peu de lobbying concernant la définition initiale des projets éligibles qui ne correspondraient pas assez aux attentes des entreprises françaises ;
- ◆ il pourrait y avoir un effet d'éviction avec la montée en puissance du CIR, certaines grandes entreprises préférant en priorité présenter aux programmes européens les dossiers de leurs filiales implantées dans des pays où le CIR n'existe pas ou est moins avantageux ;
- ◆ selon la dernière explication, qui rejoint la précédente, les dispositifs de soutien à l'innovation existants en France sont jugés très généreux et dissuadent de recourir à la lourdeur des procédures européennes. Face à cette situation, il n'apparaît pas que les opérateurs français incitent suffisamment les entreprises à rechercher prioritairement des financements européens, notamment en les aidant à déposer des dossiers.

C'est pourquoi il apparaît nécessaire de renforcer la recherche de fonds européens dans le cadre du programme Horizon 2020 qui succède au 7<sup>ème</sup> PCRDT pour la période 2014-2020, d'autant plus que ce nouveau programme ne finance pas uniquement des projets collaboratifs et fait du soutien aux PME une priorité.

---

<sup>52</sup> Sur ce point, une évaluation de politique publique (EPP) dans le cadre de la Modernisation de l'action publique (MAP) est en cours : « Évaluation de la participation française au Programme cadre de recherche et développement technologique (PCRDT) ».

<sup>53</sup> Sur ce point, une évaluation de la participation française au programme cadre de recherche et développement technologique est en cours.

## Rapport de synthèse

Dans cette perspective les pôles de compétitivité, qui disposent de moyens d'animation et d'une forte expérience des projets collaboratifs, mais aussi des institutions financières telles Bpifrance, doivent jouer un rôle central. De plus, ces acteurs devraient inscrire dans leurs pratiques de réorienter au maximum vers les programmes européens les projets qui pourraient y être éligibles moyennant quelques modifications.

*A contrario*, la France est le pays qui mobilise le plus de fonds publics et privés dans le cadre du programme Eurêka, devant l'Allemagne et les Pays-Bas, tout particulièrement en ce qui concerne les *clusters*. Or pour ces programmes, contrairement à Horizon 2020, ce sont des crédits des États partenaires et non de l'Union européenne qui sont mobilisés. Une réflexion sur la réduction progressive du soutien public apporté par la France et le recentrage possible de certaines actions sur H2020, voire sur les Initiatives technologiques conjointes (ITC) qui sont en partie financées par l'UE, pourrait ainsi être engagée.

### **4. Au final, les recommandations formulées par la mission représentent des économies budgétaires de 100 M€ en 2016 et 170 M€ d'ici 3 ans par rapport à la Loi de finance initiale (LFI) de 2015**

L'ensemble des recommandations formulées par la mission pour chaque dispositif est reprise dans le tableau *infra*.

Dans le cadre de l'exercice contraint qui était le sien (sanctuarisation des principaux dispositifs de soutien à l'innovation), la mission s'est efforcée de formuler des propositions afin de mettre en œuvre de la façon la plus efficiente et la plus pertinente possible les éventuelles réductions budgétaires à venir.

La mission souligne à nouveau que, comme demandé dans la lettre de mission, l'effort de rationalisation ne porte que sur à peine 10 % des dépenses de RDI, alors qu'un niveau de rationalisation et d'efficacité supérieurs auraient sans doute été atteints par une mise en cohérence de l'ensemble des dispositifs des divers programmes, du PIA et des mesures fiscales. Les propositions présentées ici sont donc formulées dans ce cadre restreint.

La mission estime que la mise en œuvre de ses recommandations représenterait une économie budgétaire en AE de l'ordre de 100,0 M€ en 2016 et 171,8 M€ d'ici 3 ans par rapport à la Loi de finance initiale (LFI) de 2015 soit, dès 2016, 1,1 % du total des soutiens publics identifiés et 16,0 % du périmètre de la mission.

## Rapport de synthèse

**Tableau 4 : Récapitulatif des recommandations formulées par la mission**

Nom du dispositif	Programme	Recommandation	Gain budgétaire 2016 (M€)	Gain budgétaire à 3 ans (M€)
Cofinancement des réseaux régionaux de développement technologique (RDT)	192	Maintenir la suppression du cofinancement en 2016	2,2	2,2
Programme CAP'TRONIC	192	Augmenter les ressources propres de l'association JESSICA qui pilote le programme selon plusieurs pistes : - en augmentant le montant des cotisations (qui sont restées à 500 € et 300 € depuis 2008 d'après le rapport d'activité 2008) ; - en rendant payantes certaines prestations (ex : les séminaires) ; - en créant de nouvelles prestations payantes	0,2	0,6
Clusters Eurêka (FCE)	192	Réduire la participation française de 20 M€ sur 3 ans sur l'ensemble des programmes européens (Eurêka, ITC et Eurostars), soit environ 40 % de baisse par rapport au budget 2015 en LFI, et étudier le recentrage possible sur certaines actions de H2020 ou d'ITC qui mobilisent des fonds de l'UE	6,7	20,0
RD stratégique dans les territoires (FCE)	192	Supprimer les crédits du programme 192 associés au dispositif qui ne constitue pas principalement une aide à l'innovation. Si le maintien de l'outil devait s'avérer nécessaire pour des raisons politiques, le financer à travers les actions du PIA les plus proches (ex: action « filières », aides à la ré-industrialisation) ou le programme 134	7,8	7,8
Initiatives technologiques conjointes (ITC) - y compris le volet « ENIAC » du programme Nano2017	192	Voir proposition relative aux clusters Eurêka (réflexion globale sur la participation aux programmes européens Eurêka, ITC et Eurostars)	-	-
Aides à l'innovation de Bpifrance Financement - Sub, AR, PTZi	192	Pas de réduction proposées mais des voies de progrès : - recentrer les outils de soutien à l'innovation vers l'innovation radicale (et non incrémentale) et vers les jeunes entreprises en croissance ; - revoir les taux d'intervention à la baisse ; - limiter les recours aux prêts et avances remboursables en renforçant le partenariat avec les banques ; - privilégier le recours aux prêts à taux zéro plutôt que les subventions (pas d'effet de levier, coût élevé pour l'État) ou les avances remboursables	0,0	0,0
Bourse French Tech	192	Fusionner avec le concours de création d'entreprises i-Lab (gains budgétaires sur le programme 172)	0,0	0,0

## Rapport de synthèse

Nom du dispositif	Programme	Recommandation	Gain budgétaire 2016 (M€)	Gain budgétaire à 3 ans (M€)
Fonds unique interministériel (FUI)	192	Réduire l'enveloppe de 40 M€ sur 3 ans (30 M€ puis 5 M€ et 5 M€). Pour cela : - recentrer le FUI sur les pôles dont les thématiques sont jugées les plus stratégiques ; - encourager les pôles à obtenir plus de fonds européens ; - réduire les niveaux d'intervention pour tenir pleinement compte de la réforme du CIR en 2008 ; - financer certains projets par des avances remboursables, voire préférentiellement des prêts à taux zéro plutôt que par des subventions. Lancer par ailleurs une réflexion sur le processus d'instruction du FUI en s'inspirant de la procédure PSPC	30,0	40,0
Innovation stratégique industrielle (ISI) - fusionné avec les Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC) en 2014	192	Pas de recommandation particulière (dispositif déjà fusionné avec PSPC sur le PIA)	0,0	0,0
Financement des Sociétés de recherche sous contrat (SRC)	192	Supprimer sur 3 ans l'abondement de Bpifrance aux SRC en ciblant en priorité les SRC dont le positionnement et les prestations sont les moins privilégiées par les clients industriels. En parallèle, demander à Bpifrance d'inciter les SRC à obtenir des aides par les voies « traditionnelles » (aides à l'innovation, FUI, PSPC, Horizon 2020, etc.)	2,8	8,5
Eurostars	192	Voir proposition relative aux clusters Eurêka (réflexion globale sur la participation aux programmes européens Eurêka, ITC et Eurostars)	-	-
Prêts d'amorçage et prêts d'amorçage investissement	192	Pas de recommandation particulière	0,0	0,0
Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile : crédits d'intervention du programme 190 (subventions et avances remboursables)	190	Lancer une étude d'évaluation de l'efficacité économique des dispositifs. Poursuivre la baisse étant donné l'absence d'évaluation de l'efficacité du dispositif et la mobilisation du PIA sur l'aéronautique civile, mais à rythme moins soutenu qu'en 2011-2015 (-8,9 %) afin de ne pas laisser diverger le niveau d'aides en France par rapport à l'Allemagne et au Royaume-Uni en matière de subventions à la recherche amont	4,0	12,0
Appels à projets de l'ADEME	ADEME	Transférer la gestion des appels à projets à Bpifrance en les intégrant dans les aides à l'innovation, et réduire l'enveloppe de 15 M€ à l'occasion de ce transfert (soit une baisse de 40 %) étant donné les conclusions très nuancées sur l'efficacité économiques des appels à projets	15,0	15,0



## Rapport de synthèse

Nom du dispositif	Programme	Recommandation	Gain budgétaire 2016 (M€)	Gain budgétaire à 3 ans (M€)
Concours i-Lab « prix pépite »	172	Fusionner le dispositif avec la Bourse French Tech portée par Bpifrance	-	-
Concours i-Lab « concours création d'entreprise »	172	Fusionner le dispositif avec la Bourse French Tech portée par Bpifrance et réduire l'enveloppe de 75 % au vu des résultats plutôt négatifs quant à l'efficacité économique du dispositif	9,5	9,5
Soutien aux incubateurs	172	Faire financer le soutien aux incubateurs par les crédits prévus dans le PIA sur le Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT)	4,7	4,7
CIFRE	172	Réduire le montant de la subvention des CIFRE pour tenir pleinement compte de la réforme du CIR en 2008 en passant la subvention de 14 k€ à 10 k€	5,0	15,1
Financement du volet « transfert de technologie » du Contrat de plan État région (CPER) par le MENESR	172	Supprimer sur 3 ans le financement du MENESR au volet « transfert de technologie » du CPER	2,2	6,5
Projets de Recherche Collaborative Entreprise (PRCE) / Projet Partenariat Public-Privé (PPP)	172	Réduire l'enveloppe de 30 M€ sur 3 ans (10 M€ par an). Pour cela : - recentrer le dispositif sur des appels à projets de recherche fondamentale (afin de ne pas concurrencer le FUI) et qui concernent plus directement les entreprises ; dans cette perspective, alléger la procédure ; - encourager et faciliter la recherche de fonds européens en priorité ; - réduire les niveaux d'intervention pour tenir pleinement compte de la réforme du CIR en 2008	10,0	30,0
<b>TOTAL</b>			<b>100,0</b>	<b>171,8</b>

*Source : Mission.*

## Rapport de synthèse

À Paris, le 29 juin 2015



Bertrand BRASSENS  
Inspecteur général des  
finances



Emmanuel GABLA  
Ingénieur général des  
mines



Michel BELLIER  
Ingénieur général des ponts,  
des eaux et des forêts



Frédéric BAUDOIN  
Inspecteur des finances



Jean-François SORRO  
Ingénieur général des  
mines



Jean-Marcel PIETRI  
Ingénieur général des ponts,  
des eaux et des forêts

# **ANNEXES**



# LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE I :** PANORAMA, ÉVOLUTION ET MÉTHODE D'ÉVALUATION DES DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION
- ANNEXE II :** DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DES ENTREPRISES DU PROGRAMME 192 (RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN MATIÈRE ÉCONOMIQUE ET INDUSTRIELLE)
- ANNEXE III :** DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DES ENTREPRISES DU PROGRAMME 172 (RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES PLURIDISCIPLINAIRES)
- ANNEXE IV :** DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DES ENTREPRISES DU PROGRAMME 190 (RECHERCHE DANS LES DOMAINES DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA MOBILITÉ DURABLES) ET DE L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (ADEME)
- ANNEXE V :** LES DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION HORS DU PÉRIMÈTRE DE LA REVUE DE DÉPENSES
- ANNEXE VI :** RÉCAPITULATIF DES DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DES ENTREPRISES RECENSÉS
- ANNEXE VII :** LETTRE DE MISSION
- ANNEXE VIII :** QUESTIONNAIRE TRANSMIS AUX SERVICES EN CHARGE DE LA GESTION DES DISPOSITIFS
- ANNEXE IX :** LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES PAR LA MISSION



## **ANNEXE I**

### **Panorama, évolution et méthode d'évaluation des dispositifs de soutien à l'innovation**





# SOMMAIRE

<b>1. DANS UN CONTEXTE D'OBJECTIFS AMBITIEUX EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT DE LA R&amp;D ET DE L'INNOVATION (RDI), LES FINANCEMENTS PUBLICS DE SOUTIEN À LA R&amp;D DES ENTREPRISES EN FRANCE ONT FORTEMENT AUGMENTÉ DURANT LA DÉCENNIE ÉCOULÉE.....</b>	<b>1</b>
1.1. Malgré un taux d'aides publiques parmi les plus élevés, la dépense de R&D des entreprises en France est dans la moyenne au sein de l'OCDE.....	1
1.1.1. <i>L'innovation en entreprise inclut également les activités de R&amp;D .....</i>	<i>1</i>
1.1.2. <i>Les aides publiques à l'innovation des entreprises revêtent de nombreuses modalités.....</i>	<i>2</i>
1.1.3. <i>La mission s'inscrit dans un contexte national et européen ambitieux de développement de la RDI.....</i>	<i>2</i>
1.1.4. <i>En matière de dépenses de R&amp;D des entreprises et d'innovation, la France se situe dans la moyenne au sein de l'UE malgré un taux d'aides publiques nationales parmi les plus élevés.....</i>	<i>3</i>
1.2. La structure du financement public à l'innovation en France a fortement évolué suite à la réforme du Crédit d'impôt recherche (CIR) en 2008.....	5
1.3. Les crédits d'intervention budgétaire associés aux dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la mission ont baissé ces dernières années dans des proportions variables sans réelle sélectivité des dispositifs, mais ont été compensés pour certains d'entre eux par les actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA).....	8
<b>2. DU FAIT D'UNE FORTE SEGMENTATION, LE PAYSAGE DES DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION COMPORTE RELATIVEMENT PEU DE REDONDANCES MAIS EST COMPLEXE ET PEU LISIBLE POUR LES BÉNÉFICIAIRES .....</b>	<b>12</b>
2.1. Au sein du périmètre de la revue de dépenses, les dispositifs sont globalement complémentaires et présentent peu de redondances potentielles du fait du type de bénéficiaires et de projets auxquels ils s'adressent.....	12
2.2. Plus globalement, les dispositifs constituant le champ d'étude de la mission s'inscrivent dans un paysage d'interventions publiques locales, nationales et européennes très segmenté et dans l'ensemble complémentaire même si des recouvrements existent.....	15
2.2.1. <i>Le panorama des dispositifs de soutien public à l'innovation est vaste et très segmenté, ce qui nuit à la lisibilité et à la facilité d'accès pour les bénéficiaires.....</i>	<i>15</i>
2.2.2. <i>Cette complexité entraîne aussi quelques recouvrements, en particulier concernant les dispositifs de transferts de technologie.....</i>	<i>16</i>
2.2.3. <i>La complexité du paysage des mécanismes de soutien à l'innovation n'est pas propre à la France même si la difficulté à supprimer des dispositifs existants y semble plus marquée.....</i>	<i>19</i>

<b>3. LA MISSION A ÉVALUÉ LES DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION À L'AIDE D'UNE MÉTHODE DE SCORING SELON TROIS AXES : EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE, CLARIFICATION DE L'INTERVENTION PUBLIQUE ET ÉCONOMIES POUR LES ADMINISTRATIONS .....</b>	<b>25</b>
3.1. Afin de pouvoir évaluer les dispositifs du périmètre de la revue de dépense, la mission a rassemblé des informations sur chacun des outils d'intervention selon différentes sources .....	25
3.2. La mission a attribué à chacun des dispositifs du périmètre de la revue de dépenses une note de 0 à 5 pour trois rubriques : l'efficacité économique, la clarification de l'intervention publique et les économies potentielles pour les administrations.....	26
3.2.1. <i>La majorité des dispositifs n'ayant pas fait l'objet d'une étude d'évaluation de leur impact économique, la mission s'est également appuyée sur la littérature économique afin de juger de leur efficacité et du risque de distorsion qu'ils présentent.....</i>	<i>26</i>
3.2.2. <i>Le potentiel de recouvrement avec d'autres dispositifs, la notoriété et la clarté des objectifs de chaque dispositif sont les principaux critères retenus par la mission pour évaluer les dispositifs en matière de clarification de l'intervention publique.....</i>	<i>29</i>
3.2.3. <i>La durée et la complexité de la procédure d'instruction, ainsi que l'intensité des aides accordées ont été prises en compte par la mission pour évaluer les économies potentielles pour les administrations associées à chaque dispositif.....</i>	<i>30</i>

## **1. Dans un contexte d'objectifs ambitieux en termes de développement de la R&D et de l'innovation (RDI), les financements publics de soutien à la R&D des entreprises en France ont fortement augmenté durant la décennie écoulée**

### **1.1. Malgré un taux d'aides publiques parmi les plus élevés, la dépense de R&D des entreprises en France est dans la moyenne au sein de l'OCDE**

#### **1.1.1. L'innovation en entreprise inclut également les activités de R&D**

Selon le manuel d'Oslo de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), qui sert de guide pour l'enquête communautaire sur l'innovation effectuée tous les deux ans auprès des 28 États de l'Union européenne, une innovation est « *la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures* ».

Le critère minimum permettant de reconnaître une innovation est le fait d'être nouveau pour l'entreprise. Ainsi, un produit ou un procédé peuvent avoir déjà été mis en œuvre par d'autres entreprises, tout en pouvant être considérés comme nouveaux et donc innovants pour une entreprise qui les développe pour la première fois. La notion d'entreprise innovante peut ainsi recouvrir des firmes à l'origine d'innovations de rupture à fort impact sur un marché ou sur l'activité économique, tout comme des entreprises qui doivent innover au fil de l'eau pour rester compétitives.

Le manuel précise également que « *les activités d'innovation correspondent à toutes les opérations scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales qui conduisent effectivement ou ont pour but de conduire à la mise en œuvre des innovations. Certaines de ces activités sont elles-mêmes innovantes ; d'autres ne sont pas nouvelles mais nécessaires à la mise en œuvre d'innovations. Les activités d'innovation incluent également la R&D qui n'est pas directement liée à la mise au point d'une innovation particulière.* »

Par conséquent l'innovation en entreprise inclut également les activités de recherche et développement (R&D) de ces dernières. La revue de dépenses portant sur le soutien à l'innovation des entreprises, la mission a ainsi considéré dans le cadre de ses travaux les dispositifs de soutien à la R&D et à l'innovation (RDI).

Pour autant, cette première difficulté à établir un périmètre précis de ce que recouvre l'innovation est une des raisons qui expliquent la complexité à obtenir des données homogènes et comparables sur les dispositifs de soutien à l'innovation (voir encadré *infra*).

#### **Encadré 1 : Hétérogénéité des données relatives aux dispositifs de soutien à l'innovation**

Lors de la première phase de la revue de dépenses, la mission s'est heurtée à des difficultés pour obtenir des informations consolidées et homogènes en vue notamment de réaliser des chiffreages relatifs aux dispositifs de soutien à l'innovation, pour différentes raisons parmi lesquelles :

- le périmètre de l'innovation n'est pas toujours clairement défini et peut englober des réalités différentes selon les acteurs ;
- la plupart des études portent sur les dépenses de R&D et non d'innovation au sens large (ex : enquête R&D du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche(MENESR)) ;
- les différentes sources d'information ne se recoupent pas toujours (ex : chiffreages

communiqués par les administrations centrales, les opérateurs ou les bénéficiaires *via* le questionnaire R&D du MENESR).

### 1.1.2. Les aides publiques à l'innovation des entreprises revêtent de nombreuses modalités

Les aides publiques à l'innovation peuvent revêtir diverses modalités, parmi lesquelles sont distinguées :

- ♦ d'une part les aides directes, que ce soit sous forme de commandes publiques (contrats de R&D militaires et civils, ciblés sur certaines priorités technologiques ou sectorielles) et de crédits incitatifs (subventions, prêts, avances remboursables, etc.), généralement ciblés sur les Petites et moyennes entreprises (PME)<sup>1</sup> et sur la recherche partenariale (voir développements *infra*) ;
- ♦ d'autre part des aides indirectes, neutres en termes de choix sectoriels et technologiques, sous forme essentiellement de crédits d'impôts mais aussi d'abattements fiscaux, d'amortissement accéléré, d'allègement de cotisations sociales, etc.

Les aides fiscales sont réputées favoriser la recherche à retombée rapide, la R&D des entreprises. Les aides directes influenceraient plus la recherche à long terme. Mais au total, même s'il subsiste des désaccords, les chercheurs semblent converger sur le caractère plus complémentaire que substituable de ces aides, ce phénomène étant toutefois plus marqué au niveau de l'entreprise qu'au niveau macroéconomique (voir revue de littérature économique dans la partie 3.2.1 *infra*). Par ailleurs, il n'existerait pas de répartition idéale, le curseur devant être placé en fonction des atouts et spécificités de chaque pays, de l'existence et des caractéristiques (cadre institutionnel, ressources humaines, structure du tissu économique) d'un « écosystème de l'innovation ».

Enfin, il convient de signaler que certaines aides, dites collaboratives, visent non seulement l'objectif d'augmentation de l'effort de recherche et de ses résultats, mais aussi à favoriser le décloisonnement, plus ou moins marqué selon les pays, entre les acteurs de la RDI.

S'agissant du niveau optimal des aides, il n'existe pas non plus de consensus, si ce n'est que l'effet marginal de ces aides serait plus important à des niveaux intermédiaires (des aides trop faibles étant peu incitatives et des aides élevées générant des effets d'aubaine ou d'éviction)<sup>2</sup>.

### 1.1.3. La mission s'inscrit dans un contexte national et européen ambitieux de développement de la RDI

Pour stimuler la croissance économique, l'Union européenne (UE) a fixé comme objectif de porter les dépenses de R&D à 3 % du Produit intérieur brut (PIB), contre 2 % en 2013. Cet objectif a été défini d'abord en 2000 lors de l'adoption de la stratégie de Lisbonne par le Conseil européen et a été repris par la Commission européenne en 2010 dans son programme « Europe 2020 ».

---

<sup>1</sup> La catégorie des Petites et moyennes entreprises (PME) est constituée des entreprises qui occupent moins de 250 personnes, et qui ont un chiffre d'affaires annuel inférieur à 50 M€ ou un total de bilan n'excédant pas 43 M€.

<sup>2</sup> Voir notamment *The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D*, Dominique Guellec, Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, 2000. Pour autant, l'étude confiée par le MENESR à M. Stéphane Lhuillery, M<sup>me</sup> Marianna Marino et M. Pierpaolo Parrotta, qui propose une évaluation globale de l'impact des aides à la R&D en France, subventions et crédit d'impôt recherche, semble montrer l'inverse au niveau micro (« les rendements les plus élevés sont associés à des doses d'aide soit très faibles soit élevées »).

## Annexe I

La France a engagé ces dernières années de nombreuses actions en faveur de l'innovation au sens large, dont voici quelques exemples : la réforme du Crédit d'impôt recherche (CIR)<sup>3</sup> en 2008, l'évolution du dispositif des Jeunes entreprises innovantes (JEI), le lancement du Crédit d'impôt innovation (CII), le lancement de la phase 3 des pôles de compétitivité et le lancement d'un deuxième plan d'investissements d'avenir de 12 Md€, après celui de 35 Md€<sup>4</sup>.

Par ailleurs et malgré des conclusions parfois nuancées, les récents rapports publiés au niveau national semblent souligner la nécessité de soutenir la RDI par des mécanismes d'aides aux entreprises. Dans son rapport sur les aides aux entreprises en octobre 2011, la Cour des Comptes rappelle ainsi en introduction que « *le soutien à la recherche et au développement dans les entreprises constitue l'un des derniers moyens autorisés aux États par les réglementations de l'Union européenne et de l'Organisation mondiale du commerce pour aider les entreprises dans la concurrence internationale* »<sup>5</sup>. Un récent rapport d'inspection relatif à la recherche partenariale souligne quant à lui que la capacité des instituts de recherche publics à travailler avec les entreprises privées est un enjeu majeur de compétitivité<sup>6</sup>. Enfin, le rapport « *Pour des aides simples et efficaces au service de la compétitivité* » établi par MM. Philippe Jurgensen, Jean-Jack Queyranne et Jean-Philippe Demaël en juin 2013 propose de conforter douze grandes mesures phares parmi lesquelles, s'agissant du soutien à l'innovation, les interventions de Bpifrance et des régions, ainsi que le régime des JEI.

### **1.1.4. En matière de dépenses de R&D des entreprises et d'innovation, la France se situe dans la moyenne au sein de l'UE malgré un taux d'aides publiques nationales parmi les plus élevés**

Sur la base d'indicateurs collectés dans des enquêtes nationales normalisées sur l'innovation<sup>7</sup> qu'elle synthétise en un indicateur composite, la Commission européenne identifiait en 2011 un groupe de pays « leaders » en innovation se démarquant nettement du reste de l'Europe : la Suède, le Danemark, l'Allemagne et la Finlande. La France se situe quant à elle au sein du second groupe de pays, baptisé « suiveurs », au 11<sup>ème</sup> rang européen (1<sup>er</sup> rang au-dessus de la moyenne européenne<sup>8</sup>).

Les dépenses de R&D des entreprises rapportées au PIB ont progressé en France entre 2007 et 2012, mais continuent de se situer entre les moyennes de l'UE et de l'OCDE à environ 1,5 % du PIB (voir graphique *infra*). Sur une plus longue période, d'après les données accessibles sur Eurostat, les dépenses de R&D des entreprises sont passées en France de 1,37 % à 1,44 % du PIB en France entre 2002 et 2013, soit une croissance deux fois plus faible que celle de l'ensemble des 28 pays de l'UE sur la même période (1,16 % à 1,28 %).

---

<sup>3</sup> Sont couvertes par le CIR les activités de recherche fondamentale (contribution théorique ou expérimentale à la résolution de problèmes techniques) ou appliquée (applications possibles des résultats d'une recherche fondamentale) et les activités de développement expérimental (prototypes ou installations pilotes), quel qu'en soit le domaine.

<sup>4</sup> La loi de finances rectificative du 9 mars 2010 a ouvert 34,6 Md€ de crédits supplémentaires sur le budget de l'État, destinés à financer des investissements d'avenir. Les mécanismes dérogatoires du droit commun qui ont été retenus pour utiliser le produit de l'emprunt national reposent sur un transfert des crédits alloués en loi de finances à différents opérateurs. Au-delà de ce transfert réalisé en 2010, l'utilisation des fonds, qui s'étalera sur une période de 10 ans, s'effectuera de façon entièrement extra-budgétaire. Un complément de 12 Md€ a été formellement introduit par la loi de finance du 29 décembre 2013 pour l'année 2014.

<sup>5</sup> « *Les aides aux entreprises en matière d'innovation et de recherche : la cohérence des dispositifs fiscaux et budgétaires* » (Cour des Comptes, octobre 2011).

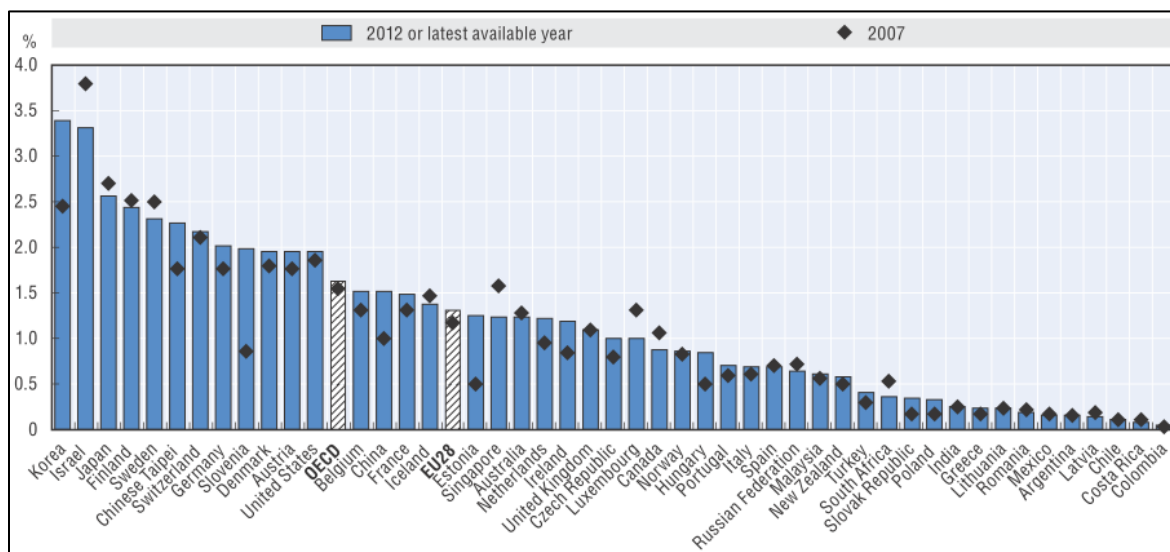
<sup>6</sup> « *Mission sur les dispositifs de soutien à la recherche partenariale* » (mission conjointe IGF, IGAENR et CGE, février 2013).

<sup>7</sup> *Community Innovation Survey* (CIS).

<sup>8</sup> Source : *Innovation Union Scoreboard 2011* (Commission européenne).

## Annexe I

**Graphique 1 : Dépenses de R&D des entreprises entre 2007 et 2012 (en % du PIB)**

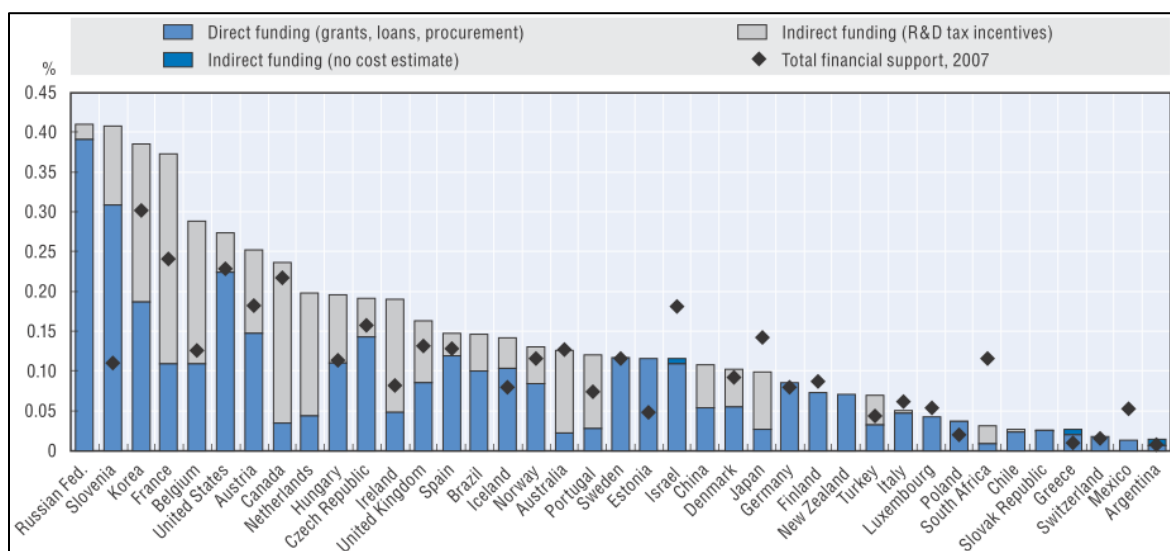


*Source* : OCDE (Science, Technology and Industry Outlook 2014).

Concernant les soutiens publics nationaux à la R&D des entreprises rapporté au PIB, la France se caractérise par le taux d'aides indirectes (incitations fiscales) le plus élevé au monde, ce qui est principalement dû au Crédit d'impôt recherche (CIR). En y ajoutant les aides directes (subventions, prêts, etc.), la France se positionne en quatrième position en termes de soutien public à la R&D des entreprises, derrière la Russie, la Slovénie et la Corée du Sud (voir graphique *infra*). Il convient cependant de noter que cette analyse ne concerne que les aides de niveau national, ce qui limite la portée de la comparaison avec des pays d'organisation fédérale (ex : Allemagne et États-Unis).

Il existe par ailleurs une extrême variété des situations, certains États n'utilisant que les aides directes (ex : Allemagne) quand d'autres privilégient très largement les aides indirectes (ex : Canada et Pays-Bas, ce dernier envisageant selon l'OCDE de ne recourir qu'aux aides indirectes).

**Graphique 2 : Financement public de la R&D des entreprises (aides nationales directes et indirectes) en 2012 (en % du PIB)**



*Source* : OCDE (Science, Technology and Industry Outlook 2014).

## 1.2. La structure du financement public à l'innovation en France a fortement évolué suite à la réforme du Crédit d'impôt recherche (CIR) en 2008

En France, les deux grandes catégories de dispositifs mentionnés au 1.1.2 *supra* et visant à encourager la RDI des entreprises revêtent des modalités et des procédures variées :

- ◆ les financements directs attribués par plusieurs voies, soit directement par l'État (ex : soutien aux incubateurs par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) soit par l'intermédiaire de ses opérateurs comme Bpifrance, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) ou encore l'Agence nationale de la recherche (ANR). Ces financements peuvent intervenir sous forme de subventions, d'avances remboursables, de prêts ou encore de garanties, et sont en règle générale attribués pour des projets identifiés ;
- ◆ les dispositifs fiscaux et sociaux, dont principalement le Crédit d'impôt recherche (CIR) qui permet de déduire de l'impôt sur les sociétés 30 % des dépenses de R&D jusqu'à 100 M€ et 5 % au-delà de ce montant, et dans une moindre mesure le dispositif « Jeunes entreprises innovantes » (JEI) qui permet aux Petites et moyennes entreprises (PME) qui engagent des dépenses de R&D de bénéficier d'avantages fiscaux et sociaux. De portée générale, la dépense fiscale ne finance pas la RDI des entreprises projet par projet et l'entreprise n'en bénéficie qu'après avoir effectué la dépense de RDI.

Le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) mène chaque année une enquête sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises. Même si cette enquête ne permet pas de connaître précisément le montant des aides publiques à l'innovation des entreprises<sup>9</sup>, l'analyse de ces résultats au cours de la période 1992-2012 (voir graphique *infra*) montre que :

- ◆ les financements publics directs sont en légère baisse de 7,2 % sur la période du fait d'une baisse de 45,4 % des financements nationaux en matière de défense et malgré une hausse de 30,8 % des financements civils ;
- ◆ les dépenses fiscales et sociales (CIR et JEI) ont été multipliées par 9,3 sur la période, la plus forte hausse (+138,4 %) ayant eu lieu entre 2007 et 2008 avec la réforme du CIR en 2008<sup>10</sup>.

Ainsi, alors que la dépense fiscale représentait 16,8 % des financements publics à la R&D des entreprises entre 1992 et 2003, sa part est désormais passée à 66,7 % depuis 2008.

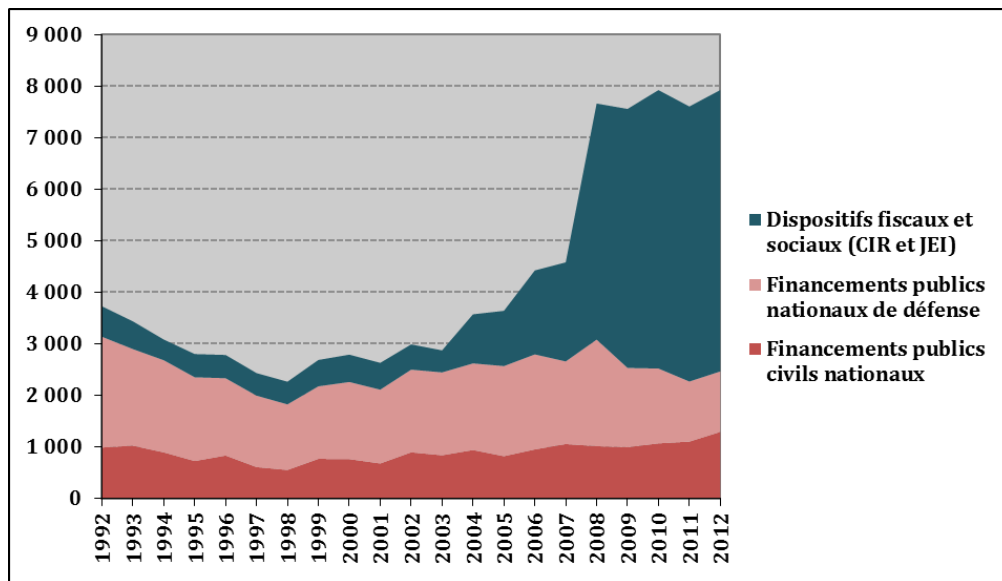
---

<sup>9</sup> En effet, l'enquête menée par le MENESR portent sur les moyens consacrés à la R&D et non pas aux activités d'innovation dans leur ensemble. Par ailleurs, cette enquête recense l'ensemble des financements de R&D depuis le secteur public vers le secteur privé, sans pouvoir distinguer avec suffisamment de précisions s'il s'agit d'aides ou de prestations sous contrat.

<sup>10</sup> La loi de finance pour 2008 a fortement modifié le mode de calcul du CIR :

- la part en accroissement à 40 % et le plafond à 16 M€ ont été supprimés ;
- le calcul du CIR est passé en volume : 30 % des dépenses de R&D pour une première tranche jusqu'à 100 M€ puis 5 % des dépenses de R&D au-delà de ce seuil.

**Graphique 3 : Financements publics à la R&D des entreprises en France entre 1992 et 2012  
(en M€ courants)**



*Source : MENESR (résultats de l'enquête sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises), observatoire du CIR, données budgétaires (RAP 2011 et 2012) et DGE (rapport de 2012 sur l'évaluation du dispositif JEI).*

Hormis les financements pour la défense, les financements publics (directs, et indirects à travers le CIR) bénéficient proportionnellement plus aux petites entreprises qu'aux grandes. En effet, le graphique *infra* montre qu'en 2012, alors que les entreprises de moins de 10 salariés (Très petites entreprises (TPE)<sup>11</sup>) représentent 3,0 % de la Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE)<sup>12</sup>, elles sont destinataires de 11,0 % des financements publics hors défense et de 5,6 % du CIR. *A contrario* les entreprises comportant entre 250 et 5 000 salariés (Entreprises de taille intermédiaires (ETI)<sup>13</sup>) représentent 41,5 % de la DIRDE mais seulement 24,1 % des financements publics hors défense et de 34,0 % du CIR. Par ailleurs, les financements directs (hors défense) sont plus nettement orientés vers les entreprises de moins de 250 salariés (47,5 %) que le CIR (31,6 %). Ces données peuvent être rapprochées du constat d'un secteur d'ETI relativement (trop) faible en France, notamment par rapport à des pays comme l'Allemagne.

<sup>11</sup> Les Très petites entreprises (TPE) emploient moins de 10 salariés, n'appartiennent pas à un groupe, ont un chiffre d'affaires ou un total de bilan inférieur à 2 M€.

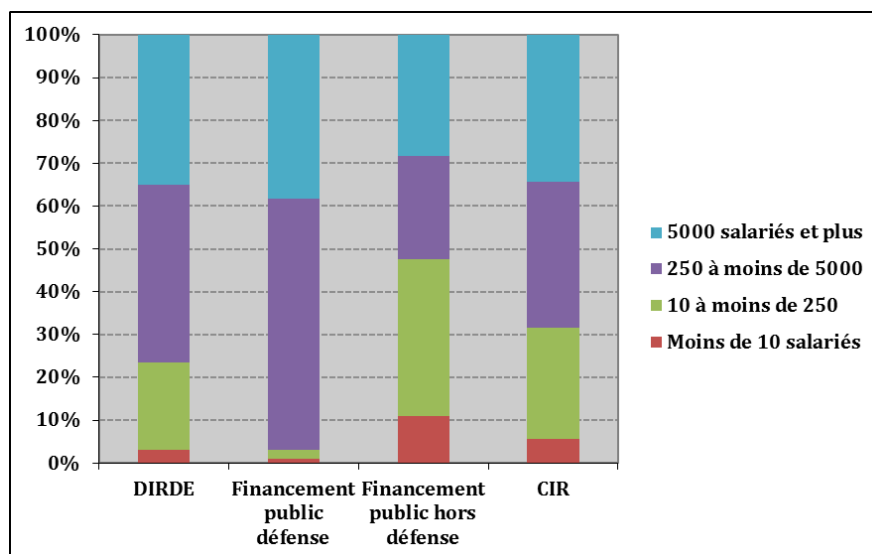
<sup>12</sup> La Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE) correspond aux travaux de R&D exécutés par les entreprises sur le territoire national quelle que soit l'origine des fonds. Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

<sup>13</sup> Une entreprise de taille intermédiaire est une entreprise qui a entre 250 et 4999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 Md€ soit un total de bilan n'excédant pas 2 Md€. Une entreprise qui a moins de 250 salariés, mais plus de 50 M€ de chiffre d'affaires et plus de 43 M€ de total de bilan est aussi considérée comme une ETI.



## Annexe I

**Graphique 4 : Répartition de la DIRDE<sup>14</sup> et des financements publics en fonction de la taille des entreprises en 2012**



*Source : Mission à partir des données du MENESR.*

Au final, le taux de financement public de R&D est le plus élevé pour les entreprises de moins de 10 salariés à 49,9 % et le plus faible pour les entreprises entre 250 et 5 000 salariés à 22,4 % (voir tableau *infra*).

**Tableau 1 : Taux de financement public en fonction de la taille des entreprises en 2012<sup>15</sup>**

Effectif salarié	DIRDE (M€)	Financement public défense (M€)	Financement public hors défense (M€)	CIR (M€)	Taux de financement public (%)
Moins de 10 salariés	903	10	142	299	49,9
10 à moins de 250	6 156	26	472	1 376	30,4
250 à moins de 5 000	12 481	688	311	1 803	22,4
5 000 salariés et plus	10 531	449	367	1 828	25,1
<b>Ensemble</b>	<b>30 071</b>	<b>1 173</b>	<b>1 291</b>	<b>5 306</b>	<b>25,8</b>

*Source : Mission à partir des données du MENESR.*

À partir d'une méthode différente, en agrégeant les données d'entreprises liées financièrement, une étude réalisée en 2014 par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)<sup>16</sup> aboutit aux mêmes conclusions selon lesquelles les Très petites entreprises (TPE) sont celles dont le taux d'aide est le plus élevé. Il y est notamment indiqué que, « en 2010, pour les entreprises qui ont bénéficié du CIR, le rapport entre les aides perçues et les dépenses de R&D éligibles au CIR est de 50 % pour les TPE et de 42 % pour les PME contre 36 % pour les ETI et 34 % pour les grandes entreprises ». En termes d'évolution des aides, cette étude indique que « les aides à la R&D reçues par les TPE ont augmenté de 240 % entre 2003 et 2010, du fait de l'augmentation de tous les types d'aide ».

<sup>14</sup> Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.

<sup>15</sup> Ces données sont issues des résultats de l'enquête annuelle du MENESR sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises pour ce qui concerne les montants relatifs à la DIRDE et au financement public. S'agissant des données relatives au CIR, elles sont issues du bilan 2012 du crédit d'impôt recherche réalisé par le MENESR en septembre 2014 et sont intégrées fiscalement (les effectifs des filiales pour les groupes fiscalement intégrés sont sommés).

<sup>16</sup> « Aide à la R&D pour les petites entreprises », Vincent Dortet-Bernadet et Michaël Sicsic.

### **1.3. Les crédits d'intervention budgétaire associés aux dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la mission ont baissé ces dernières années dans des proportions variables sans réelle sélectivité des dispositifs, mais ont été compensés pour certains d'entre eux par les actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA)**

La lettre de mission demande à ce que la revue de dépenses porte sur les aides publiques à l'innovation des entreprises portées par trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur », ainsi que par l'ADEME. Elle précise encore que les dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (ex : CIR, JEI), ainsi que les interventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sont sanctuarisées. Coexistent ainsi les interventions budgétaires récurrentes de trois ministères à travers trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur » pour un total d'environ 635 M€ de CP en 2015 en Loi de finance initiale (LFI) et qui représentent l'essentiel du périmètre de la revue de dépense (voir tableau *infra*) :

- ◆ les interventions du programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) porté par le ministère chargé de l'économie et de l'industrie, pour un montant prévisionnel de 382 M€ de CP en 2015, auxquels s'ajoutent 160 M€ pour le dispositif JEI et 98 M€ pour le programme Nano 2017 financé *via* un fonds de concours par le PIA<sup>17</sup>, dispositifs sanctuarisés en application de la lettre de mission ;
- ◆ les interventions du programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) porté par le ministère chargé de la recherche, pour un montant prévisionnel de 172 M€ de CP en 2015. Ce montant comprend notamment la part des crédits transférés à l'ANR au titre du financement des appels à projets consacrée aux Projets de recherche collaborative (PRCE) ;
- ◆ les interventions du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) porté par le ministère chargé du développement durable, pour un montant prévisionnel de 80 M€ de CP en 2015, auxquels s'ajoutent 270 M€ pour la poursuite des avances remboursables au programme A350 financée *via* un fonds de concours par le PIA, dispositif sanctuarisé en application de la lettre de mission.

Les interventions de l'ADEME en faveur de la recherche collaborative à travers des appels à projets, d'un montant prévisionnel de 36 M€ en 2015, complètent le panorama des dispositifs et s'intègrent également dans le périmètre de la revue de dépenses.

D'un montant global respectivement de 625 M€ en AE et 671 M€ en CP en 2015, les dépenses budgétaires<sup>18</sup> concernées par le périmètre de la mission ont subi une baisse respectivement de 46,8 % et 41,8 % entre 2011 et 2015. Sur certaines actions, comme le programme Nano 2017 et les avances remboursables pour l'aéronautique, ces baisses ont été compensées par des crédits du PIA versés par voie de fonds de concours. En considérant ces crédits et sans prendre en compte la suppression des dotations de fonctionnement de Bpifrance et de l'ADEME qui ne sont pas exactement des interventions à destination des entreprises, la baisse à considérer est alors de -18,7 % en AE et -11,5 % en CP entre 2011 et 2015.

---

<sup>17</sup> Le mécanisme de rattachement d'un fonds de concours est le suivant : l'opérateur du PIA chargé de la mise en œuvre du PIA pour l'action concernée (voir partie 3.1.3 pour plus d'informations sur le PIA) reverse à l'État les sommes concernées par voie de fonds de concours. L'État les verse ensuite à son tour directement au bénéficiaire.

<sup>18</sup> Il convient de noter qu'il n'est pas tout à fait exact de parler de dépense budgétaire s'agissant de l'ADEME, sa seule source de financement hors ressources propres étant désormais la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP).

## Annexe I

Hormis la suppression des dotations de fonctionnement de Bpifrance et de l'ADEME, cette réduction de crédits a été répartie sur l'ensemble des outils d'intervention recensés, dans des proportions variables (ex : -40,7 % pour le FUI et -34,8 % pour l'activité « innovation » de Bpifrance) mais sans qu'apparaisse une logique de sélection des programmes les plus utiles ou les plus efficaces.

Annexe I

Tableau 2 : Évolution des montants des dispositifs budgétaires d'intervention sur les programmes 192, 172 et 190, et de l'ADEME en faveur de l'innovation des entreprises (en M€ sur la période 2011-2015)

Programme (ou ADEME)	Intitulé du dispositif	Exécution 2011		Exécution 2012		Exécution 2013		LFI 2014		LFI 2015		Évolution 2011-2015 (%)	
		AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 192	Cofinancement des réseaux régionaux de développement technologique (RDT)	2,7	2,7	2,0	1,9	1,7	1,7	2,5	2,5	2,2	2,2	-20,0	-20,0
	Dotation de fonctionnement pour l'activité « innovation » de Bpifrance	46,0	46,0	43,9	43,9	39,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0	-100,0
	Activité « innovation » de Bpifrance Financement (aides à l'innovation et secrétariat d'Eurêka)	264,9	264,9	195,9	195,9	213,9	213,0	200,5	200,5	172,8	172,8	-34,8	-34,8
	<i>Jeunes entreprises innovantes (JEI)*</i>	<i>106,9</i>	<i>106,9</i>	<i>109,5</i>	<i>109,5</i>	<i>116,6</i>	<i>116,6</i>	<i>160,0</i>	<i>160,0</i>	<i>160,3</i>	<i>160,3</i>	<i>50,0</i>	<i>50,0</i>
	Programme CAP'TRONIC	8,9	3,9	0,0	5,0	8,6	5,9	3,6	3,6	3,6	3,6	-59,7	-8,3
	Fonds de compétitivité des entreprises (FCE) - Fonds Unique interministériel (FUI)	188,8	197,8	115,6	152,4	72,1	169,9	110,3	119,9	100,0	117,2	-47,0	-40,7
	FCE - hors FUI	206,7	162,0	181,5	165,4	204,1	145,9	166,2	177,7	57,8	86,4	-72,0	-46,7
	<i>Fonds de concours PIA (Nano 2017)*</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>98,2</i>	<i>98,2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<b>Total (hors JEI et fonds de concours PIA)</b>	<b>718,1</b>	<b>677,3</b>	<b>539,0</b>	<b>564,6</b>	<b>539,4</b>	<b>575,5</b>	<b>483,1</b>	<b>504,2</b>	<b>336,4</b>	<b>382,2</b>	<b>-53,2</b>	<b>-43,6</b>
Programme 172	Transferts de technologie CPER	8,9	8,7	8,9	9,0	6,4	6,3	5,6	5,7	6,5	6,5	-27,2	-25,6
	Concours de création d'entreprises i-Lab	13,9	11,6	13,7	12,8	11,9	12,8	11,7	10,7	12,7	12,7	-8,9	9,3
	Soutien aux incubateurs	6,2	5,6	6,0	6,1	5,5	4,9	4,4	4,8	4,7	4,7	-24,3	-17,3
	Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)	54,2	52,8	51,8	53,2	52,7	45,6	52,5	47,3	52,8	52,8	-2,5	0,0

## Annexe I

	Agence nationale de la recherche (ANR) - Projets de Recherche Collaborative Entreprise (PRCE) / Projet Partenariat Public-Privé (PPP)	183,0	183,0	183,1	183,1	141,1	141,1	116,4	116,4	95,8	95,8	-47,7	-47,7
	<b>Total</b>	<b>266,2</b>	<b>261,8</b>	<b>263,4</b>	<b>264,1</b>	<b>217,5</b>	<b>210,7</b>	<b>190,6</b>	<b>184,9</b>	<b>172,5</b>	<b>172,5</b>	<b>-35,2</b>	<b>-34,1</b>
Programme 190	Dotation de fonctionnement de l'ADEME	32,1	32,1	7,5	29,2	9,8	25,9	26,1	26,1	0,0	0,0	-100,0	-100,0
	Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile: crédits d'intervention destinés à soutenir des projets de recherche industriels	66,7	93,6	59,9	82,9	60,1	63,6	60,0	64,0	59,8	59,8	-10,4	-36,1
	Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile: dépenses d'opérations financières (avances remboursables) destinées aux équipementiers	49,7	46,0	17,8	27,8	10,0	18,9	23,1	23,1	20,4	20,4	-58,9	-55,6
	<i>Fonds de concours PIA (avances remboursables)*</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>250,0</i>	<i>150,0</i>	<i>250,0</i>	<i>200,0</i>	<i>250,0</i>	<i>250,0</i>	<i>250,0</i>	<i>270,0</i>	<i>150,0</i>	<i>170,0</i>
	<b>Total (hors fonds de concours PIA)</b>	<b>148,5</b>	<b>171,7</b>	<b>185,3</b>	<b>139,9</b>	<b>129,9</b>	<b>108,4</b>	<b>109,2</b>	<b>113,2</b>	<b>80,2</b>	<b>80,2</b>	<b>-46,0</b>	<b>-53,3</b>
ADEME	Programme de recherche (hors fonds démonstrateur relayé en 2010 par le PIA)	41,4	41,4	32,5	32,5	30,7	30,7	35,6	35,6	35,6	35,6	-14,0	-14,0
<b>TOTAL (hors JEI et fonds de concours PIA)</b>		<b>1 174,1</b>	<b>1 152,2</b>	<b>1 020,2</b>	<b>1 001,1</b>	<b>917,4</b>	<b>925,2</b>	<b>818,5</b>	<b>838,0</b>	<b>624,7</b>	<b>670,6</b>	<b>-46,8</b>	<b>-41,8</b>

*Source : Direction du budget, ANR et ADEME. \* Dispositifs sanctuarisés.*

Il convient de noter que les crédits budgétaires concernés ne correspondent pas toujours aux aides réellement perçues par les entreprises, ainsi :

- ◆ les appels à projets comme le Fonds unique interministériel (FUI), ou ceux de l'ADEME et de l'ANR, attribuent des fonds à des projets partenariaux portés par des entreprises mais également des structures publiques (ex : laboratoires de recherche) ; les crédits budgétaires associés ne sont donc pas entièrement destinés à des entreprises ; par ailleurs, les opérateurs peuvent prélever un pourcentage de l'aide attribuée pour les frais de gestion du dossier (ex : Bpifrance, qui retient 3 % de l'aide versée) ;
- ◆ *a contrario*, la dotation budgétaire attribuée à Bpifrance *via* le programme 192 permet à l'opérateur de distribuer des aides aux entreprises sous forme de subvention, mais également d'avances remboursables et de prêts à taux zéro pour lesquels un effet de levier est appliqué (voir partie 2.2 *infra*) ; les crédits budgétaires associés sont donc dans ce cas inférieurs aux aides réellement perçues par les entreprises.

À titre d'exemple pour l'année 2013, au vu des informations rassemblées par la mission, le montant des aides concernées par le périmètre de la revue de dépenses perçues par les entreprises est d'environ 863 M€ pour une dépense budgétaire de 925 M€ de CP<sup>19</sup>.

## **2. Du fait d'une forte segmentation, le paysage des dispositifs de soutien à l'innovation comporte relativement peu de redondances mais est complexe et peu lisible pour les bénéficiaires**

### **2.1. Au sein du périmètre de la revue de dépenses, les dispositifs sont globalement complémentaires et présentent peu de redondances potentielles du fait du type de bénéficiaires et de projets auxquels ils s'adressent**

Les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses sont présentés précisément dans les annexes II à IV associées à chacun des programmes concernés.

Lors de la première phase de la revue de dépenses, la mission a adressé à chaque ministère et opérateur concernés par les dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre un questionnaire en vue notamment de rassembler des informations sur :

- ◆ les critères d'éligibilité des bénéficiaires : taille, âge et secteurs d'activité des entreprises pouvant bénéficier des aides ;
- ◆ les critères d'éligibilité des projets : caractère collaboratif obligatoire ou non, nature internationale et maturité (recherche fondamentale, recherche industrielle, développement expérimental, pré-industrialisation et industrialisation) ;
- ◆ les caractéristiques de l'aide : montant moyen et type de financement (subvention, avance remboursable, etc.).

---

<sup>19</sup> Pour l'année 2013, sur les 925 M€ de CP du périmètre de la mission, les 39 M€ et 26 M€ de dotations de fonctionnement pour Bpifrance et l'ADEME ne sont pas perçus par les entreprises. Par ailleurs, d'après les éléments transmis par Bpifrance, les 213 M€ de CP pour l'activité « aides à l'innovation » ont permis de financer 65 M€ de subventions sur les projets d'innovation stratégique industrielle (ISI), 364 M€ d'aides à l'innovation (subventions, prêts et avances remboursables), 9 M€ de financement pour les Sociétés de recherche sous contrat (SRC) et 7,8 M€ pour le programme Eurostar, soit environ 443 M€ d'interventions pour les entreprises. Sur les 316 M€ du FCE, environ 205 M€ ont bénéficié à des entreprises (évaluation mission d'après les retours des questionnaires transmis et l'étude de 2012 sur l'évaluation des pôles). Sur les 141 M€ et 31 M€ des appels à projets de l'ANR et de l'ADEME, 40 M€ et 12 M€ sont revenus à des entreprises.

## Annexe I

En croisant l'ensemble de ces informations, il apparaît, comme l'illustre le graphique *infra*, que les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses sont globalement complémentaires. Ainsi, peu de redondances existent au sein de ce panorama, hormis les points suivants :

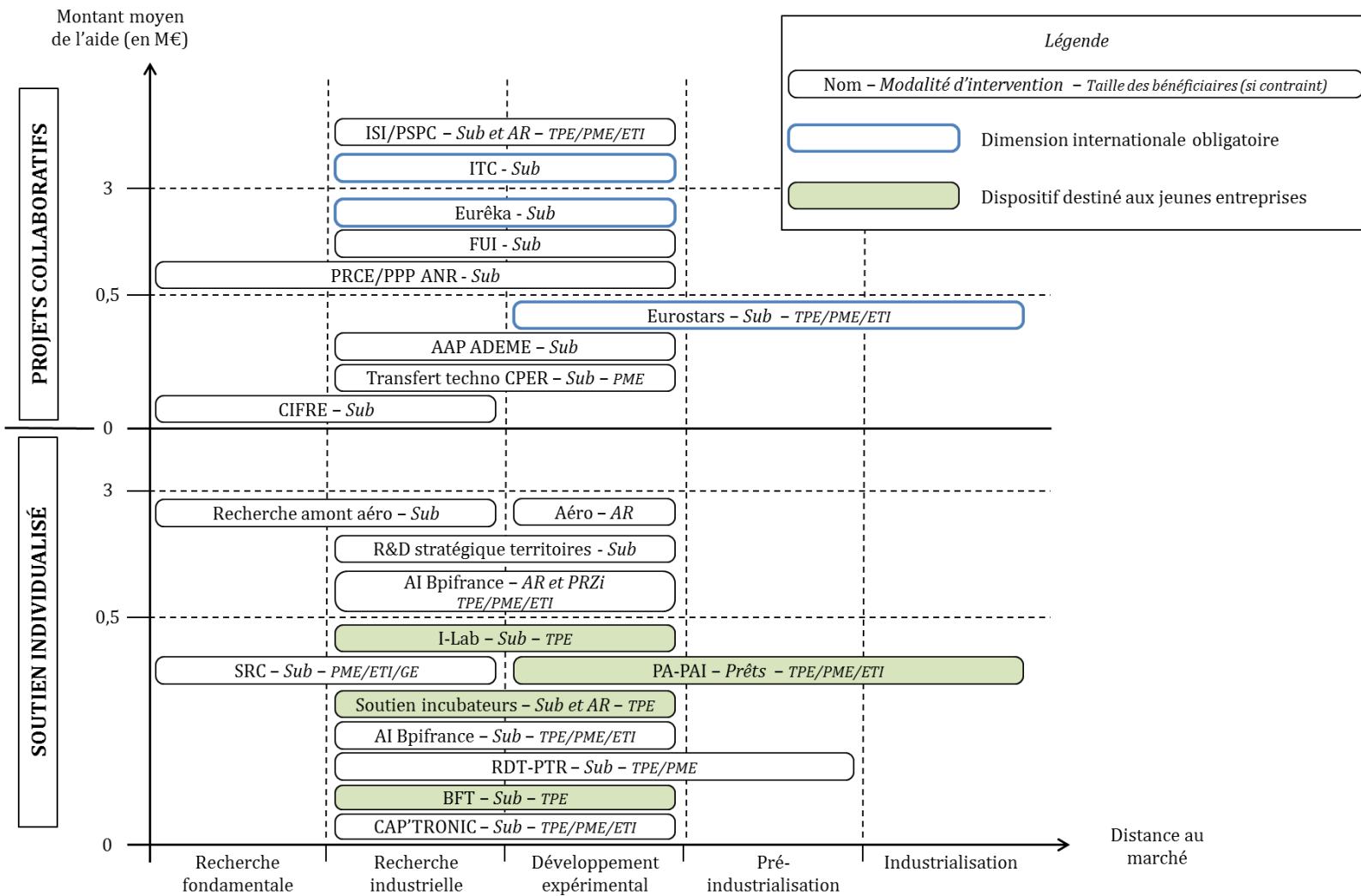
- ◆ le concours i-Lab, la Bourse French Tech et le soutien aux incubateurs s'adressent tous aux entrepreneurs en vue de les aider à créer des entreprises innovantes ;
- ◆ les appels à projet de l'ADEME et de l'ANR, bien qu'ils se positionnent respectivement plus en aval et en amont du processus d'innovation, peuvent conduire à financer le même type de projet collaboratif (ex : programme Transports Durables et Mobilité (TDM) de l'ANR, proche des thématiques de l'ADEME), même si les deux agences prennent garde à ne pas cofinancer des projets déjà financés par ailleurs.

Par ailleurs, il apparaît sur cette cartographie que l'essentiel des dispositifs permettent de financer les phases de recherche industrielle et de développement expérimental, mais peu les étapes plus avales et proches du marché de pré-industrialisation et d'industrialisation.

Enfin, hormis les quelques dispositifs ciblés sur les jeunes entreprises, la plupart des outils d'intervention peuvent tout aussi bien être utilisés pour financer des innovations de rupture ou au fil de l'eau pour des entreprises qui auraient besoin d'innover régulièrement afin de rester compétitives.

## Annexe I

**Graphique 5 : Cartographie des dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la revue de dépenses**



Source : Mission.



## **2.2. Plus globalement, les dispositifs constituant le champ d'étude de la mission s'inscrivent dans un paysage d'interventions publiques locales, nationales et européennes très segmenté et dans l'ensemble complémentaire même si des recouvrements existent**

### **2.2.1. Le panorama des dispositifs de soutien public à l'innovation est vaste et très segmenté, ce qui nuit à la lisibilité et à la facilité d'accès pour les bénéficiaires**

Les différents rapports traitant du soutien public à la R&D et à l'innovation des entreprises soulignent systématiquement le caractère vaste et complexe du paysage des dispositifs d'intervention.

Ainsi, le rapport d'inspection relatif à la recherche partenariale<sup>20</sup> souligne le « *paysage confus qui résulte du manque de pilotage et d'évaluation* » ainsi qu'une « *multiplicité de dispositifs liée à la diversité des critères de recevabilité pris en compte* ». Le rapport « *Pour des aides simples et efficaces au service de la compétitivité* », établi par MM. Philippe Jurgensen, Jean-Jack Queyranne et Jean-Philippe Demaël en juin 2013, évoque quant à lui « *un ensemble fragmenté et sans cohérence, résultat de sédimentations successives* ».

Selon les bases de données recensant les interventions économiques, le nombre de dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises oscille entre 206 (base de données de l'Observatoire des aides aux entreprises et du développement économique développée par l'Institut supérieur des métiers) et 700 (base de données Sémaphore développée par les chambres de commerce et de l'industrie).

Afin d'établir le paysage d'interventions publiques dans lequel s'inscrivent les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses, la mission s'est efforcée de recenser :

- ◆ les principaux dispositifs portés par les autres programmes budgétaires que ceux considérés dans le périmètre ;
- ◆ les actions du PIA qui sont orientées vers le soutien à l'innovation des entreprises ;
- ◆ les dépenses fiscales visant à inciter les entreprises à innover ;
- ◆ les aides à l'innovation des collectivités territoriales ;
- ◆ les aides à l'innovation de l'UE à travers principalement le programme Horizon 2020 et le Fonds européen de développement régional (FEDER).

Ces éléments sont présentés dans l'annexe V spécifique.

L'ensemble de ces dispositifs est très segmenté et présente globalement peu de redondance malgré la profusion d'outils existants :

- ◆ s'agissant des dispositifs portés par d'autres programmes budgétaires, le dispositif Régime d'appui pour l'innovation duale (RAPID) cible un secteur en particulier et ceux portés par le programme 134 sont essentiellement mis en œuvre par Bpifrance qui cherche à s'assurer de la cohérence des outils proposés ;
- ◆ les actions du PIA visent en règle générale des montants d'aide par projet supérieurs à ceux proposés par les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses ; ainsi, par exemple, les Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC) s'adressent aux projets collaboratifs dont le montant est plus important que ceux financés par le FUI ;

---

<sup>20</sup> « *Mission sur les dispositifs de soutien à la recherche partenariale* » (mission conjointe IGF, IGAENR et CGE, février 2013).

## Annexe I

- ◆ les dépenses fiscales constituent un financement indirect qui ne cible pas les projets, contrairement à la quasi-totalité des dispositifs du périmètre ;
- ◆ les collectivités territoriales interviennent essentiellement en cofinancement des dispositifs existants par ailleurs (Fonds européen de développement régional (FEDER), Bpifrance, etc.) ; lorsqu'elles développent leurs propres outils, elles s'efforcent en règle générale de les calibrer afin qu'ils répondent à des situations (type de projet ou de bénéficiaire) pour lesquelles il n'existe pas d'outil (voir annexe V) ;
- ◆ concernant les fonds de l'UE, le FEDER intervient en complément d'autres sources de financement (État, collectivités territoriales, etc.) et le programme Horizon 2020, tout comme les anciens Programme-cadre de recherche et développement technologique (PCRDT), intègrent une dimension internationale.

Ainsi, malgré un paysage confus composé d'une multiplicité de dispositifs, la forte segmentation due aux caractéristiques souvent très ciblées de chacun des systèmes d'interventions limite les recouvrements possibles entre eux.

Cependant, cette profusion de dispositif rend le paysage complexe et peu lisible pour les bénéficiaires. Le rapport de la mission conjointe IGF, IGAENR et CGE sur la recherche partenariale publié en février 2013 signalait déjà que *« cette multiplicité entraîne une complexité d'accès et des coûts de gestion dissuasifs pour les acteurs de la recherche »*.

Plus récemment, afin d'analyser la compétitivité des PME innovantes françaises et d'identifier leurs besoins en financement, Sogedev, cabinet conseil en financement public pour les entreprises, a réalisé une étude<sup>21</sup> en adressant un questionnaire à 5 000 PME qui a été complété par 760 répondants entre juillet et août 2014. L'analyse des réponses a permis de montrer que les PME ont tendance à sous-utiliser les aides publiques pour financer leurs projets d'investissement (recrutement, achat de matériel, etc.), seul 15 % des répondants affirmant utiliser les aides publiques pour financer leurs investissements (en baisse par rapport aux 18 % de 2013). Par ailleurs, 27 % des entreprises interrogées considèrent que le manque de temps est un frein à la mise en œuvre d'une aide et 25 % craignent une remise en cause ultérieure de leur demande d'aide.

Face à cette complexité, les acteurs locaux développent des supports ou des guides pour aider les entreprises (ex : « le guide du créateur d'entreprise innovante » en Nord-Pas-de-Calais), voire les entreprises font appel à des prestataires spécialisés, ces sociétés se rémunérant généralement en conservant entre 10 % et 25 % des sommes obtenues selon la complexité des dossiers à monter<sup>22</sup>.

### **2.2.2. Cette complexité entraîne aussi quelques recouvrements, en particulier concernant les dispositifs de transferts de technologie**

#### **2.2.2.1. Les dispositifs de soutien à la création d'entreprises sont éparpillés dans les différents programmes et certaines actions du PIA complètent voire peuvent concurrencer des dispositifs préexistants**

Malgré le caractère « sur mesure » des dispositifs, quelques recouvrements des outils d'intervention apparaissent (pour plus de précisions, voir l'évaluation de chacun des dispositifs du périmètre dans les annexes II à IV) :

---

<sup>21</sup> « Horizon PME », étude des besoins pour la croissance des PME innovantes par le cabinet de conseil Sogedev (septembre 2014).

<sup>22</sup> Source : « Aides publiques. Le parcours du combattant des PME. » (Option finance, article du 11 mai 2015).

## Annexe I

- ◆ les dispositifs de soutien à la création d'entreprises ou au développement des start-ups mis en œuvre dans le cadre du PIA (actions « quartiers numériques-French tech » et concours mondial de l'innovation) semblent avoir des objectifs similaires à certains outils portés par le programme 172 (concours i-Lab et soutien aux incubateurs), sachant que beaucoup de concours de création d'entreprises existent par ailleurs (ex : concours « Talents » de la création d'entreprise, concours national de la création d'entreprises agroalimentaires, concours national de la création d'entreprise « construction durable », concours régionaux, etc.) ;
- ◆ un certain nombre de projets peuvent désormais bénéficier d'actions du PIA alors qu'ils auraient auparavant cherché à obtenir des crédits d'autres dispositifs présents dans le périmètre de la mission (ex : FUI). Ainsi, l'action « filières » du PIA prévoit notamment le lancement d'appels à projets pour identifier et accompagner les projets ayant un impact structurant sur leur filière industrielle, et qui s'inscrivent dans la continuité des feuilles de route définies par les comités stratégiques de filière. De même l'action « Projets industriels d'avenir pour la transition énergétique » (PIAVE) vise à un « accompagnement des projets industriels », spécifiquement pour les filières pour la transition énergétique. Enfin, les Partenariats régionaux d'innovation (PRI) expérimentés dans cinq régions et destinés à financer les projets de recherche, développement et innovation des entreprises locales visent le même type de projets que les aides à l'innovation de Bpifrance (même s'ils fonctionnent sous forme d'appels à projets).

### ***2.2.2.2. L'écosystème régional et national de structures de transferts de technologie est particulièrement complexe et peu lisible***

Depuis la fin des années 1990, toutes les réformes liées à la recherche et l'enseignement supérieur ont été accompagnées de dispositifs concernant les transferts. Le rapport de la mission conjointe IGF, IGAENR et CGE sur la recherche partenariale, publié en février 2013, pointe la sédimentation des dispositifs incitatifs à la recherche partenariale au fil du temps (voir graphique *infra*).

Au début des années 1990 et tout au long des années 1990, le soutien à l'innovation passait principalement par les centres techniques (CTI, SRC, CRITT, CDT, CRT, PFT<sup>23</sup>), les chambres consulaires qui avaient des chargés de mission innovation et les Réseaux de développement technologiques (RDT) apparus en 1989.

Les lois Allègre de 1999 ont enrichi le paysage par l'apparition des incubateurs, la montée en puissance des structures de transfert au sein des universités (SAIC<sup>24</sup>, filiales) et centres de recherche, l'apparition du concours à la création d'entreprises innovantes et une évolution du statut du chercheur par rapport à l'entreprise afin de favoriser les liens et la mobilité. Cette loi institue également deux dispositifs : le fonds national pour la science (FNS) et le réseau de recherche et d'innovation technologique (RRIT).

---

<sup>23</sup> Les Cellules de diffusion technologique (CDT), Centres de ressources technologiques (CRT) et Plates-formes technologiques (PFT) constituent trois labels destinés à garantir aux PME une diffusion et un transfert de technologies de qualité. Les Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) peuvent être labellisés CDT. Les Sociétés de Recherche sous Contrat (SRC) sont des structures privées disposant de compétences scientifiques et techniques de haut niveau dans un ou plusieurs domaines. Un centre technique industriel (CTI) est une structure de recherche technologique qui intervient en support d'une filière industrielle généralement caractérisée par une forte part de PME.

<sup>24</sup> Service d'activités industrielles et commerciales (SAIC).

## Annexe I

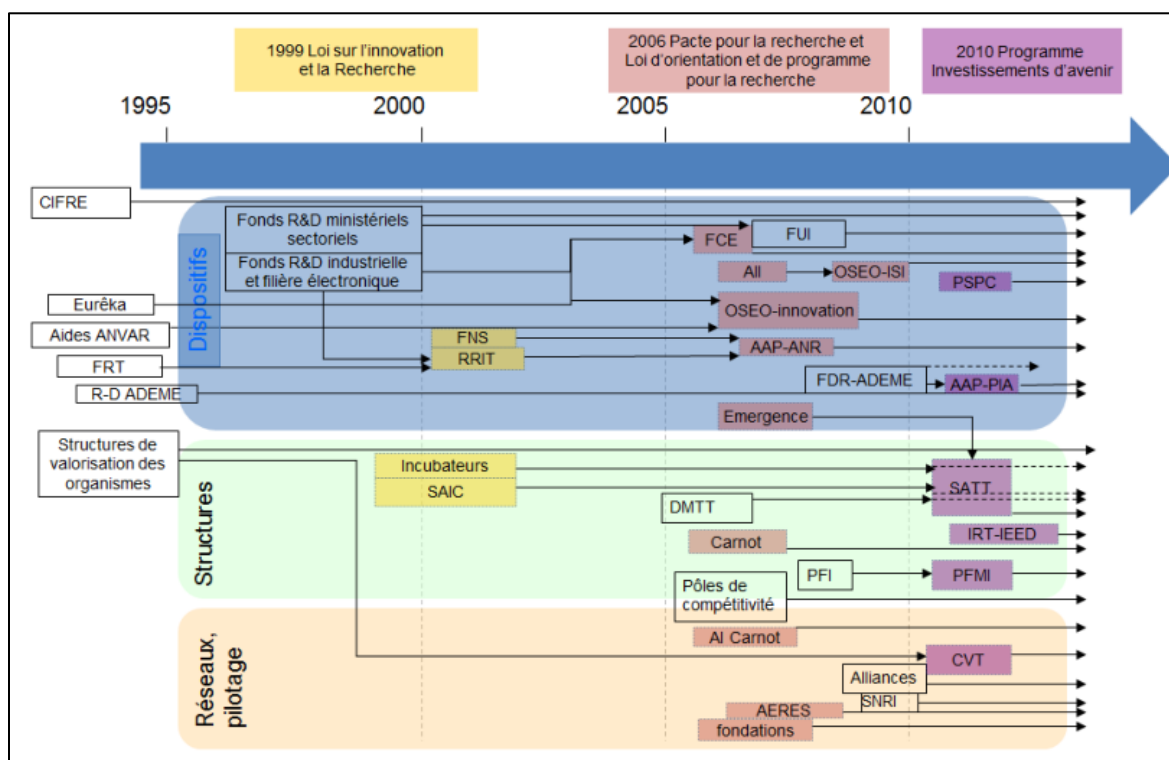
En 2006, le pacte pour la recherche et la loi d'orientation et de programme pour la recherche ont créé de nombreux dispositifs, dont les Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), OSEO Innovation, les appels à projets de l'ANR, les instituts Carnot (IC), les pôles de compétitivité et le FUI.

Par la suite, en 2010 puis 2014, le Programme d'investissements d'avenir a fait émerger de nouveaux outils comme LABEX, EQUIPEX, les Instituts hospitalo-universitaires (IHU), les Instituts de recherche technologique (IRT) et les Instituts pour la transition énergétique (ITE) qui, pour certains, touchent surtout les laboratoires, mais mettent en réseau des entreprises et des acteurs de la recherche. Les Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) qui ont pour mission de rassembler les forces de valorisation de la recherche au niveau régional constituent également des réseaux.

Au-delà, les Chaires industrielles (2010) complètent également les instruments qui visent à attirer les collaborations et les financements privés, de même que le programme LabCom, lancé en 2013 par l'ANR pour développer les laboratoires communs avec les PME/ETI.

Par ailleurs, le doublement des dépenses de recherche externalisées à un organisme public dans le cadre du calcul du CIR depuis la réforme de 2008 incite également au rapprochement entre entreprises et laboratoires publics.

**Graphique 6 : Principales mesures et instruments liés à la recherche collaborative, 1995-2012**



Source : CGE, IGAENR, IGF (février 2013).

Enfin, un autre impact important sur cet écosystème tient au renforcement du rôle des régions. Selon la loi du 2 mars 1982, le développement économique est le domaine d'intervention principal des régions, rôle conforté par la loi du 13 août 2004 sur les libertés et les responsabilités locales qui les charge de coordonner les actions de développement économique menées sur le territoire régional (voir annexe V pour plus de précisions sur les actions des collectivités en faveur de l'innovation des entreprises). Ainsi, suite aux réflexions sur les Schémas régionaux de développement économique (SRDE) et sur les Stratégies régionales de l'innovation (SRI) qui ont placé l'innovation au centre des préoccupations, la majorité des régions ont mis en place une Agence régionale d'innovation (ARI)<sup>25</sup> pour piloter la mise en place des SRI et SRDEI et coordonner l'ensemble des actions de soutien à l'innovation, se plaçant ainsi comme un acteur majeur des écosystèmes d'innovation. Par ailleurs, chaque région peut développer des écosystèmes d'innovation et de transfert de technologie<sup>26</sup>.

Au vu de la complexité de ce panorama, au-delà des propositions formulées par la mission sur les dispositifs concernés par le périmètre de la revue de dépenses (voir annexes II à IV), il apparaît nécessaire d'engager un exercice de simplification en s'interrogeant en priorité sur l'opportunité de conserver les outils les plus anciens au vu des nombreux dispositifs récemment mis en place. Le Conseil régional semble être l'acteur le plus pertinent pour regarder ce point et s'assurer de la cohérence d'ensemble au niveau de son territoire. En parallèle, l'action de l'État (soutien financier ou autre) devrait se focaliser sur les dispositifs nationaux et structurants réduire progressivement vis-à-vis des dispositifs de portée locale.

### **2.2.3. La complexité du paysage des mécanismes de soutien à l'innovation n'est pas propre à la France même si la difficulté à supprimer des dispositifs existants y semble plus marquée**

#### **2.2.3.1. Les analyses menées sur les politiques d'innovation des pays de l'OCDE pointent régulièrement les faiblesses liées à la multiplicité des outils ou structures de gouvernance**

Les politiques d'innovation étant en règle générale portées par plusieurs ministères différents (industrie, recherche, défense, etc.) et à la fois par les niveaux national et régional, la complexité des dispositifs et structures de soutien à l'innovation constatée en France (voir *supra*) se retrouvent dans la plupart des pays de l'OCDE. Le tableau ci-dessous reprend les principales faiblesses sur ce sujet pointées dans les examens des politiques d'innovation par l'OCDE, pour les pays dont les dépenses de R&D des entreprises en 2012 (en % du PIB) sont supérieures à la France et pour lesquels ces analyses existent. Les divergences d'approche des ministères (ex : Corée), les insuffisantes relations entre niveaux nationaux et régionaux (ex : Chine), la multiplication des instruments (ex : Slovaquie) ou des acteurs (ex : Suède) y sont mises en avant.

---

<sup>25</sup> Quinze régions avaient formellement une ARI en mars 2013 (source : « Étude d'évaluation des réseaux de développement technologique (RDT) » (MINEFI – DGCIS)).

<sup>26</sup> Par exemple, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans laquelle s'est rendue la mission a mis en place 16 Pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaire (PRIDES) dont 11 sont également pôles de compétitivité.

## Annexe I

**Tableau 3 : Examens de l'OCDE des politiques d'innovation**

Pays	Année de l'étude	Faiblesses constatées
Chine	2008	Le système national d'innovation (SNI) de la Chine n'est pas encore pleinement développé ni intégré, de nombreuses insuffisances subsistant dans les relations entre acteurs ou sous-systèmes (entre les systèmes régionaux et nationaux par exemple). Le SNI chinois apparaît comme un archipel, composé d'un grand nombre « d'îlots innovants » qui ne tirent pas suffisamment profit de leurs synergies potentielles mutuelles.
Corée	2009	Une coordination déficiente des politiques : la plupart des ministères ayant leurs propres politiques de recherche et programmes de financement, il se révèle difficile pour le gouvernement coréen de coordonner ses interventions et ses actions. Les problèmes de coordination sont en outre aggravés par une rivalité exacerbée entre les principaux ministères, qui entraîne un chevauchement des politiques et des programmes ainsi qu'un manque de coopération interministérielle.
France	2014	Les instruments nouveaux ont été créés au cours du temps sans une réflexion systématique quant aux instruments existants à supprimer ou adapter afin d'assurer les meilleures conditions aux instruments nouveaux. La coordination entre ministères semble effective à certains niveaux, mais elle paraît parfois insuffisante au niveau stratégique, chacun élaborant ses propres réflexions et priorités.
Slovénie	2012	De grandes divergences d'opinion entre les différents acteurs en matière d'excellence scientifique, de pertinence de la recherche, notamment à des fins d'applications scientifiques, et de priorités de la recherche (science fondamentale, technologie industrielle). La multiplication des instruments de la politique de l'innovation, lesquels risquant de poursuivre les mêmes objectifs, comme notamment les programmes de financement destinés à stimuler la coopération, l'entrepreneuriat et le transfert de technologie.
Suède	2013	Absence d'approche globale, « pangouvernementale », à l'égard de la politique d'innovation. Multiplicité des agences de financement de taille moyenne menant des activités similaires. Manque de clarté de la gouvernance dans les politiques de l'innovation régionales.
Suisse	2006	La Suisse se caractérise par un système à trois niveaux fondé sur le principe d'une approche ascendante (« <i>bottom-up</i> »). Ce système présente de nombreux avantages mais aussi le risque diffus d'excès de coordination, de clientélisme et d'« angles morts » en ce qui concerne l'attention portée par les décideurs politiques. Un nombre excessif d'instances politiques coopérant entre elles risque d'aboutir à une gouvernance réduite au plus petit dénominateur commun.

*Source : OCDE.*

Le rapport de la mission conjointe IGF, IGAENR et CGE sur la recherche partenariale avait mené une analyse de *benchmark* auprès de 19 pays. La synthèse de cette analyse indique que « la plupart des rapports sur l'innovation attirent l'attention sur la spécificité de chaque situation, régionale ou sectorielle qui rend inapproprié l'application indifférenciée d'une politique d'innovation définie trop globalement ». Il en résulte, pour chaque pays, la mise en place d'une multitude de dispositifs.

Concernant la France, l'analyse de l'OCDE pointe que « *les instruments nouveaux ont été créés au cours du temps sans une réflexion systématique quant aux instruments existants à supprimer ou adapter* ». Si la complexité du paysage du soutien à l'innovation semble commune aux pays de l'OCDE, cette difficulté à supprimer des dispositifs existants semble ainsi plus spécifique à la France. Les deux exemples développés *infra* démontrent une capacité à revenir sur des outils existants (ex : fin de la labellisation des clusters *Kompetenznetze* en Allemagne et recentrage vers une politique fiscale incitative aux Pays-Bas).

### 2.2.3.2. Analyse de deux exemples particuliers : l'Allemagne et les Pays-Bas

#### 2.2.3.2.1. L'Allemagne dispose d'une multiplicité de programmes d'aides aux entreprises et de structures partenariales<sup>27</sup>

##### ◆ **La Stratégie High-Tech :**

Le gouvernement fédéral a lancé en 2006 un programme national en faveur de la recherche et l'innovation dans le but d'atteindre les objectifs de la stratégie de Lisbonne (3 % PIB dédié à la R&D) dès 2010. Il s'agit de la Stratégie High-Tech, un programme qui implique à l'origine quatre ministères fédéraux (enseignement et recherche – BMBF, économie et technologie – BMWi, finances – BMF, et environnement – BMU). C'est au BMBF qu'en revient la coordination.

La Stratégie High-Tech poursuit trois objectifs :

- ◆ favoriser le transfert technologique ;
- ◆ lier la recherche institutionnelle et l'industrie ;
- ◆ accroître la capacité d'innovation technologique, en particulier dans les secteurs d'avenir.

Ce programme de soutien a permis de rajouter 6 Md€ supplémentaires, entre 2006 et 2009, aux 9 Md€ de budget courant des ministères concernés. Suite aux résultats positifs de la Stratégie High-Tech 2006-2009, le gouvernement fédéral a officialisé en juillet 2010 le cadre stratégique de la recherche pour la période 2010-2020, - la Stratégie High-Tech 2020 -, cette seconde stratégie s'inscrivant dans la continuité de la première. L'instance chargée de la définition et du suivi de la Stratégie High-Tech 2020 est la *Forschungsunion* (« Union pour la recherche »), commission d'experts composée de 25 à 30 personnalités issues du monde de la recherche et de l'entreprise. Elle est adossée d'un point de vue administratif au ministère fédéral de l'enseignement et de la recherche (BMBF).

Suivant les recommandations formulées par la *Forschungsunion*, le BMBF a retenu cinq grands champs thématiques qui doivent répondre aux enjeux de société : climat et énergie, santé et alimentation, mobilité, sécurité et enfin communication.

##### ◆ **La multiplicité des programmes d'aides aux entreprises :**

Il existe en Allemagne un certain nombre de programmes d'aide aux entreprises gérées à différents niveaux (*Bund, Länder, Communes*), ces programmes sont répertoriés sur le site internet <http://www.foerderdatenbank.de> qui permet une recherche multicritères. La mission y a recensé 250 dispositifs d'aides aux entreprises pour la RDI.

---

<sup>27</sup> Ces informations ont principalement été produites par le service économique de Berlin.

## Annexe I

Au niveau local il existe une multitude de mécanismes de soutien à l'investissement qui passent essentiellement par de crédits des *Landesbanken* et une garantie de crédits qui peut être fourni par un organisme local.

Le programme *Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand* (ZIM) s'est imposé comme le dispositif phare de soutien à l'innovation des PME au niveau fédéral. De juillet 2008 (date de son lancement) à avril 2014, plus de 25 000 projets d'innovations ont été soutenus, pour montant total engagé de plus de 3,3 Md€.

Les projets soutenus doivent conduire à des innovations proches du marché. L'objectif est le renforcement de la compétitivité des PME grâce à l'amélioration de leurs performances de R&D, la mise en réseau des entreprises entre elles et avec les organismes de recherche, l'accroissement de la part de R&D orientée vers les applications, les transferts de technologies. Les subventions sont versées aux PME et organismes de recherche. Les coûts du projet sont plafonnés à 350 k€ par PME participante et à 175 k€ par organisme de recherche participant. La subvention couvre 50 % des coûts pour les PME (avec une majoration de 5 % pour la coopération internationale) et 100 % pour les organismes de recherche.

Le dispositif est ouvert à toutes technologies et tous secteurs et est mis en œuvre en trois variantes, adaptées aux différentes situations :

- ◆ ZIM – Solo pour les projets mono-entreprise ;
- ◆ ZIM-Projets de Coopération pour des projets associant plusieurs entreprises, ou des entreprises et des institutions de recherche ;
- ◆ ZIM-Réseaux de Coopération pour des projets avec au moins 6 PME.

Le processus se veut souple : les appels à projets sont ouverts de manière continue et les décisions d'attribution des aides sont largement déléguées à des opérateurs (prestataires gestionnaires de projet), le ministère exerçant un contrôle par sondages.

L'autre grand dispositif fédéral est le programme d'innovation ERP destiné aux PME/ETI et aux professions libérales. L'objectif de ce programme est d'encourager l'innovation et mettre rapidement les nouvelles idées sur le marché. Le soutien se fait par le biais de prêts à long terme accordés par la *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW, équivalent de Bpifrance) à travers la banque de référence de l'entreprise concernée.

### ◆ **De nombreuses initiatives en vue de faciliter le partenariat public-privé :**

Dans l'ensemble, la coopération entre recherche publique et privée est favorisée par la mise en place de réseaux ou centres de compétences régionaux regroupant entreprises, centres de recherche universitaires et extra-universitaires autour d'un secteur de pointe, soutenus par des programmes du ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (BMBF) et du ministère fédéral de l'économie et des technologies (BMW). Les chaires de fondation sont au cœur de ce processus.

Les instituts *Fraunhofer*<sup>28</sup> jouent un rôle central dans ce domaine : ce sont des laboratoires de recherche ayant pour mission le développement de projets de recherche appliquée aux besoins industriels du secteur public ou privé, ou de manière plus générale à une demande sociétale. Dans le panorama des acteurs allemands, les instituts *Fraunhofer* sont les plus fortement impliqués dans les transferts industriels.

---

<sup>28</sup> La *Fraunhofer-Gesellschaft* est un institut allemand spécialisé dans la recherche en sciences appliquées. Son nom vient du physicien Joseph von Fraunhofer. Il regroupe 57 instituts répartis sur 40 sites à travers l'Allemagne, chacun spécialisé dans un domaine de recherche particulier ; il employait 24 000 personnes en 2014 et bénéficiait d'un budget de 2 Md€, ce qui en fait l'un des principaux organismes de recherche au niveau international. Son financement est assuré pour un tiers par l'État (30 % par le niveau fédéral, 10 % par les *Länder* « possédant »



## Annexe I

Le gouvernement allemand a par ailleurs mis en place une série de programmes pour faciliter le partenariat public privé et renforcer la composante industrielle du paysage de la R&D allemande. On peut citer les clusters de pointe (*Spitzencluster*), les Campus de recherche du BMBF, les chaires de fondation (cf. *supra*), les instituts de recherche financés par les industries au niveau des universités, etc.

Les *Kompetenznetze* sont les équivalents allemands des pôles de compétitivité français et ont été lancés en 1999 par le BMWi pour favoriser la mise en réseau et l'ancrage régional des compétences. Au terme d'une réflexion menée pendant plus d'un an, le BMWi a décidé de mettre fin en 2012 à la labellisation des clusters *Kompetenznetze* et de lancer le programme Go-cluster. Un des volets de ce nouveaux programme consiste à avoir créé une nouvelle plateforme nationale pour permettre une meilleure vision d'ensemble de toutes les structures de types clusters existants en Allemagne (*Kompetenznetze*, *Spitzencluster*, clusters régionaux, etc.).

Enfin, une série d'initiatives a été mise en place pour favoriser la maturation de projets technologiques et la création d'entreprises : GOBio (BMBF), EXIST (BWi), fonds de validation (HGF), etc.

### ◆ **La valorisation de la recherche :**

La valorisation de la recherche publique est la mission des Agences d'exploitation des brevets (*Patent Verwertungsagenturen*, PVA). Lancées en 2001, à la suite de l'« offensive de valorisation » (*Verwertungsoffensive*) du BMBF, ces agences ont pour objectif de faciliter le transfert de technologie et les partenariats entre laboratoires publics et entreprises.

Réparties dans les 16 *Länder*, elles couvrent l'ensemble du territoire allemand. Au nombre de 20 lors de leur création, les PVA ont compté, d'après un registre du BMWi, jusqu'à 29 unités en 2011. A l'heure actuelle, on dénombre 28 agences. La majorité d'entre-elles est réunie au sein de l'Alliance pour la Technologie (*TechnologieAllianz*). Elles forment ainsi un réseau national agissant pour la valorisation de la recherche allemande.

#### *2.2.3.2.2. Les Pays-Bas affichent une volonté de passer d'une politique de subvention vers une politique davantage basée sur des mesures fiscales incitatives<sup>29</sup>*

Avec un Produit Intérieur Brut de plus de 600 Md€ en 2013, les Pays-Bas sont la 7<sup>ème</sup> économie européenne et la 16<sup>ème</sup> puissance économique mondiale.

En ce qui concerne la R&D, l'intensité des investissements est jugée en-deçà du potentiel du pays. En effet, le niveau des dépenses en R&D est relativement faible par rapport aux principaux pays innovants (2,16 % du PIB en 2012) mais le système de recherche néerlandais reste un des plus productifs au monde, les Pays-Bas étant classés 4<sup>ème</sup> à l'indice mondial 2013 de l'innovation de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI).

En matière d'aides aux entreprises et de soutien à l'innovation, le gouvernement néerlandais affiche une volonté de passer d'une politique de subvention vers une politique davantage basée sur des mesures fiscales incitatives et visant à concentrer les montants investis dans l'éducation, la recherche et l'innovation vers les secteurs prioritaires ou pour des programmes où l'efficacité des subventions est démontrée.

---

l'organisme), mais les deux tiers du budget proviennent de contrats de recherche avec les industriels ou de contrats collaboratifs (européens, etc.).

<sup>29</sup> Ces informations ont été produites par le service économique de La Haye.

## Annexe I

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, un fonds de 500 M€ sur quatre ans (2012-2015) a été ainsi instauré afin d'aider au financement des entreprises innovantes, notamment à travers l'aide aux fonds de capital-risque, sans prise de participation. Il remplace les subventions aux entreprises innovantes par des prêts avec partage de risques et des aides et garanties aux investisseurs. Ce fonds d'innovation repose sur trois piliers :

- ◆ crédit pour l'innovation (95 M€) attribué directement aux entreprises visant à stimuler des projets à risques techniques et financiers. Ce crédit, jusqu'à un tiers des frais de développement et sous condition de co-financement, est transformé en subvention en cas d'échec. Ce dispositif accessible à partir de 150 000 € de crédit est ouvert aux grandes entreprises ;
- ◆ *Seed Capital*: cette facilité fournit une aide garantie en capital aux fonds d'investissements de capital-risque permettant d'améliorer le profil de risque de l'investissement (jusqu'à 4 M€ par entreprise) et de doubler le capital mis à disposition par ces investisseurs aux entreprises innovantes et créatives ;
- ◆ fonds de fonds : (100 M€ des Pays-Bas et 50 M€ de Fonds européen d'investissement) ce fonds vise à permettre d'améliorer l'accès au marché du capital-risque pour les entrepreneurs innovants à travers une collaboration avec le fonds européen d'investissement. Ce fonds permet un financement sur les prochains trois ou quatre ans de fonds « *closed-end* » venture capital (horizon 10-12 ans). L'effet de levier doit permettre d'atteindre 300 M€ de financement sur quatre ans.

Les autres dispositifs de soutiens aux entreprises qui existent sont les suivants :

- ◆ WBSO : dispositif qui permet de financer une partie des coûts salariaux des chercheurs travaillant sur des projets de R&D. Le plafond fixé pour chaque entreprise est de 14 M€. Le taux de réduction est de 42 % pour les premiers 110 000 € de la masse salariale liée à la R&D (jusqu'à 60 % pour les jeunes entreprises) et de 14 % pour les frais de salaires supérieurs. 756 M€ sont budgétés pour 2014 ;
- ◆ RDA : déduction fiscale pour les dépenses d'investissements en R&D. Pour les frais de R&D autres que les salaires, un nouveau dispositif fiscal a été introduit le 1<sup>er</sup> mai 2012. Il permet une réduction d'impôt jusqu'à 40 % des dépenses d'investissement de R&D. Un budget de 302 M€ a été réservé cette année. La RDA bénéficie aux entreprises faisant déjà appel au WBSO ;
- ◆ *Innovation Box* : parmi les premiers États à avoir introduit un régime fiscal spécifique aux actifs incorporels, les Pays-Bas ont instauré à compter de 2007 un dispositif (dit de « *patent box* » et, à compter de 2010, d'« *innovation box* ») au terme duquel les revenus tirés d'actifs incorporels développés en interne sont soumis à un taux effectif d'imposition de 5 %, sans limitation de montant. Ce dispositif s'applique aux revenus taxés aux Pays-Bas tirés de la concession ou de la cession de brevets ainsi qu'aux actifs incorporels pour lesquels un certificat de R&D a été accordé par l'administration fiscale néerlandaise et sous réserve qu'ils génèrent plus de 30 % des revenus totaux attribuables aux actifs incorporels bénéficiant du régime. Les incorporels de type marque, logo ou droits similaires ne sont pas éligibles au dispositif ainsi que les incorporels acquis, sauf à ce qu'ils fassent l'objet de développements complémentaires par l'acquéreur ;
- ◆ SBIR: Le SBIR néerlandais est mis en œuvre pour les ministères par l'agence Agentschap NL. Les ministères allouent un budget et Agentschap NL passe les marchés, l'avis de marché étant préparé conjointement. Le ministère est décideur en dernier ressort. Le SBIR comporte 2 phases de financement sur une période pouvant aller jusqu'à 3 ans (phase 1 : faisabilité économique, technique et organisationnelle (financement jusqu'à 50 k€, taux d'aide 100 %) et phase 2 : R&D, incluant les essais et démonstrations (financement jusqu'à 450 k€, taux d'aide 100 %) ;

- ◆ contrats de prestation innovation (IPC) : dans le cadre d'un accord avec un secteur ou un groupement d'entreprises prévoyant des actions concrètes, l'État finance 50 % des frais engagés, avec un maximum de 47 550 € par entreprise sur trois ans. 7 M€ est alloué à ce dispositif en 2013.

### **3. La mission a évalué les dispositifs de soutien à l'innovation à l'aide d'une méthode de *scoring* selon trois axes : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations**

#### **3.1. Afin de pouvoir évaluer les dispositifs du périmètre de la revue de dépense, la mission a rassemblé des informations sur chacun des outils d'intervention selon différentes sources**

En vue de pouvoir évaluer les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses, la mission a transmis à chacun des opérateurs ou des administrations en charge de ces outils d'intervention (DGE, DGAC, MENSER, ADEME, ANR et Bpifrance) un questionnaire composé de deux rubriques (le canevas du questionnaire est repris en annexe IX du rapport) :

- ◆ une première rubrique demandant des informations générales sur le dispositif concerné : année de création, évolutions, critères d'éligibilité des projets (montant, maturité, etc.) et des porteurs de projets (taille, âge, secteur, etc.), nature collaborative ou non, type d'intervention (subvention, avance remboursable, etc.), guichets, service instructeur (et nombre d'ETPT consacrés à l'instruction), durée moyenne d'instruction. Il était également demandé de joindre les études d'évaluation de l'efficacité économique et de la notoriété du dispositif ;
- ◆ une deuxième rubrique quantitative demandant de ventiler les montants d'aides alloués par taille et secteurs d'entreprises sur les années 2012, 2013 et 2014.

30 questionnaires ont ainsi été transmis dont 20 concernant des dispositifs du périmètre de la mission, les 9 autres concernant les principaux outils sanctuarisés ou portés par d'autres programmes budgétaires (JEL, CIR et préfinancement du CIR, qualification entreprise innovante en vue d'un investissement par un FCPI<sup>30</sup>, prêts innovation, Nano 2017 et PSPC dans le cadre du PIA) ou quelques dispositifs portés par les acteurs rencontrés mais ne concernant pas directement les entreprises (dispositif Labcom, chaires industrielles et instituts Carnot). Sur ces 30 questionnaires, un seul n'a pas fait l'objet d'une réponse (financement du volet « transfert de technologie » du CPER<sup>31</sup> par le programme 172) mais des éléments ont pu être apportés par la mission lors d'un entretien avec le MENESR.

Au-delà de ces informations, la mission s'est basée sur les entretiens qu'elle a menés, notamment auprès des administrations et opérateurs en charge des dispositifs, d'experts (INSEE, OCDE, etc.) et de syndicats professionnels, ainsi que de ses déplacements en régions<sup>32</sup> où elle a pu rencontrer des acteurs locaux (DIRECCTE, DRRT, directions régionales de Bpifrance, etc.) et des bénéficiaires (entreprises et pôles de compétitivité). La mission a également exploité la documentation relative aux dispositifs accessible en ligne et a mené une importante revue de littérature académique et scientifique sur les politiques de soutien à l'innovation (voir *infra*).

---

<sup>30</sup> Fonds commun de placement dans l'innovation.

<sup>31</sup> Contrat de projet État-région.

<sup>32</sup> La mission s'est déplacée en Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine et Ile-de-France.

## Annexe I

L'ensemble de ces informations a permis à la mission d'évaluer les dispositifs de soutien à l'innovation à l'aide d'une méthode de *scoring* selon trois axes : efficacité économique, clarification de l'intervention publique et économies pour les administrations. Chaque axe étant noté sur 5 points, les dispositifs ont ainsi reçu une note de 0 à 15. Les évaluations sont présentées en détail dans les annexes correspondant aux programmes budgétaires sur lesquels sont adossés les dispositifs évalués (annexe II à IV). Cette note, couplée au poids budgétaire associé à chaque outil d'intervention, a permis à la mission de hiérarchiser les outils sur lesquels agir en priorité comme cela est présenté dans le rapport de synthèse.

### **3.2. La mission a attribué à chacun des dispositifs du périmètre de la revue de dépenses une note de 0 à 5 pour trois rubriques : l'efficacité économique, la clarification de l'intervention publique et les économies potentielles pour les administrations**

#### **3.2.1. La majorité des dispositifs n'ayant pas fait l'objet d'une étude d'évaluation de leur impact économique, la mission s'est également appuyée sur la littérature économique afin de juger de leur efficacité et du risque de distorsion qu'ils présentent**

Afin de pouvoir évaluer l'efficacité économique des dispositifs, la mission a demandé aux administrations et opérateurs en charge de ces derniers de lui transmettre les études d'évaluation déjà réalisées. En fonction des conclusions de ces études relativement à l'impact économique de ces outils d'intervention (négatives, neutres ou positives), la mission a attribué une note de 0 à 2.

Cependant, la mission a été confrontée à une difficulté importante : sur 29 questionnaires réceptionnés, 15 font état de l'absence d'étude d'évaluation. Par ailleurs, les évaluations réceptionnées sont de qualité variable comme cela est présenté en détail dans les annexes II à IV (analyse qualitative plus que quantitative, absence d'échantillon témoin pour pouvoir comparer les résultats, etc.). Pour certains dispositifs, l'absence d'étude peut se justifier par le caractère récent des outils concernés et donc le manque de recul pour pouvoir réaliser une évaluation pertinente, pour d'autres ce constat est plus problématique.

Face à cette difficulté méthodologique, la mission a mené une importante revue de littérature académique et scientifique sur les politiques de soutien à l'innovation, en consultant les résultats issus de 25 références transmises par l'INSEE. Une synthèse de cette revue de littérature est reprise dans l'encadré *infra*. Malgré les difficultés méthodologiques et l'incertitude quant à la substituabilité entre aides directes et incitations fiscales, il ressort de cette revue de littérature que l'utilisation d'aides directes est plus adaptée pour répondre aux contraintes d'entreprises dont la probabilité d'utiliser des crédits d'impôts est plus faible, ce qui est notamment le cas d'entreprises jeunes ou en croissance s'agissant du CIR. Par ailleurs, des politiques efficaces devraient avoir pour but d'amplifier l'effet de sélection naturelle du marché, par exemple en soutenant l'entrée de jeunes entreprises innovantes ou d'innovations de rupture dans des entreprises déjà matures, au risque sinon d'induire un biais dans les phénomènes de marché conduisant normalement à évincer les entreprises aux faibles capacités innovantes et à favoriser les entreprises très innovantes.

Au vu de ces résultats, la mission a attribué un point aux dispositifs s'adressant exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel.

**Encadré 2 : Synthèse de la revue de littérature économique sur l'efficacité des politiques de soutien à l'innovation**

**1. L'évaluation de l'efficacité économique des aides directes et indirectes se heurte à des difficultés méthodologiques**

La nature et le champ des évaluations économiques passées en revue diffèrent d'une étude à l'autre. Ainsi, les études ne portent pas sur les mêmes échantillons d'entreprises, ni sur les mêmes pays.

Par ailleurs, l'impact différé de mesures évoluant dans le temps rend difficile la mesure de leurs effets. Par exemple, la réforme du CIR de 2008 a changé le coût d'usage de la R&D, générant de ce fait une augmentation du niveau optimal de R&D. Cependant, les effets peuvent prendre un certain temps avant de se stabiliser.

La concomitance des dispositifs ne permet par ailleurs pas de discerner avec précision les effets de de chacun des dispositifs d'aide pris séparément.

**2. Plusieurs études s'accordent sur l'impact positif des incitations fiscales**

Les crédits d'impôts peuvent être assimilés comme une baisse du coût de la R&D pour les entreprises. Cette baisse de coût est ainsi susceptible de générer des dépenses supplémentaires en R&D de la part des entreprises. Il s'agit d'un effet d'additionnalité, qui rend une politique d'incitation fiscale efficace dès lors qu'1 € d'aide entraîne plus de 1 € de dépense supplémentaire en R&D. En outre, l'impact positif des incitations fiscales ne se résume pas au seul effet d'additionnalité mais s'apprécie également en prenant en compte l'effet d'engrenage (*spillover effect*) et les externalités positives dégagées. (cf. *How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence*, Bronwyn Hall, John Van Reenen, 2000, *Do R&D tax credits work? Evidence from a panel of countries 1979-1997*, Nick Bloom, Rachel Griffith, John Van Reenen, 2002, *How effective are level-based R&D tax credits? Evidence from The Netherlands*, Boris Lokshin, Pierre Mohnen, 2011, et *A Study on R&D Tax Incentives, Final Report*, Commission européenne, 2014)

Par ailleurs, ces incitations sont susceptibles d'engendrer une hausse des emplois en R&D, même si au-delà d'un certain seuil, les aides à l'innovation provoquent une hausse des salaires plutôt qu'une augmentation de la R&D (cf. *Do R&D tax incentives lead to higher wages for R&D workers? Evidence from the Netherlands*, Boris Lokshin, Pierre Mohnen, 2013).

**3. Les études ne permettent pas de trancher sur le caractère substituable des aides directes et indirectes**

Certaines études concluent au caractère substituable de ces aides (ex : *The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D*, Dominique Guellec, Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, 2000).

À l'inverse, d'autres études (ex : *Tax incentives or subsidies for R&D*, I. Busom, B. Corchuelo, E. Martinez Ros, 2012), mettent avant le caractère complémentaire de ces aides du fait de leur capacité à répondre à des problématiques différentes de sous-investissement en R&D. En moyenne, les subventions seraient ainsi plus adaptées pour répondre aux contraintes des PME et TPE parce que la probabilité d'utiliser des crédits d'impôts est plus faible lorsque les PME font face à des difficultés financières. Les aides indirectes seraient en outre plus susceptibles d'être utilisées par des entreprises ayant une forte expérience en R&D alors que les aides directes peuvent conduire des outsiders à investir dans la R&D.

**4. Plusieurs études documentent les effets de distorsion provoqués par les aides à l'innovation**

L'impact des aides directes ne se réduit pas à diminuer le capital requis par les entreprises pour mener leurs projets d'innovation, elles créent également un signal positif sur le marché. Le fait pour une entreprise d'avoir été sélectionnée pour bénéficier d'une subvention publique agit comme un gage de qualité qui lui facilite – par rapport aux entreprises n'ayant pas bénéficié de ces aides directes – la levée de fonds auprès d'investisseurs privés (cf. *Adverse selection and financing of innovations: is there need for R&D subsidies ?*, TuomasTakalo, TanjaTanayama, Otto Toivanen, 2010).

Les politiques d'aides peuvent par ailleurs induire un biais dans les phénomènes de marché conduisant normalement à évincer les entreprises aux faibles capacités innovantes et à favoriser les entreprises très innovantes. Ces politiques retarderaient en effet la sortie du marché des entreprises faiblement innovantes et ne permettraient pas de concentrer les ressources en R&D sur les entreprises fortement innovantes. Des politiques efficaces devraient ainsi avoir pour but d'amplifier l'effet de sélection

## Annexe I

naturelle du marché en se limitant à affecter les décisions d'entrée et de sortie du marché (cf. *Innovation, Reallocation and Growth*, Daron Acemoglu, Ufuk Akcigit, Nicholas Bloom and William Kerr, 2013).

Les politiques d'aides à la R&D sont enfin susceptibles de provoquer une sous-allocation de ressources consacrées à la recherche fondamentale allant de pair avec un sur-allocation de ressources destinées à la recherche appliquée. Une étude estime notamment que la France se trouve actuellement dans cette situation (cf. *Back to Basics : Basic Research Spillovers, Innovation Policy and Growth*, Ufuk Akcigit, Douglas Hanley et Nicolas Serrano-Velarde, 2014). Les politiques publiques devraient ainsi se concentrer principalement sur la recherche fondamentale.

Par ailleurs, la mission s'est appuyée sur l'encadrement communautaire relatif aux aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI), publié en juin 2014. Cet encadrement présente les trois situations de défaillance de marché dans le cadre desquelles le recours à des aides d'État peut s'avérer nécessaire pour renforcer la RDI :

- ◆ effets externes positifs/diffusion des connaissances : la RDI génère souvent des avantages pour la société sous la forme de retombées positives, comme la diffusion des connaissances ou le renforcement des opportunités, pour d'autres acteurs économiques, de développer des produits et services complémentaires. Cependant, si on les laissait entre les mains du marché, nombre de projets pourraient avoir un taux de rendement insuffisamment attrayant du point de vue d'un investisseur privé, alors qu'ils sont utiles pour la société du fait que les entreprises mues par la recherche du profit ne peuvent pas suffisamment tirer parti des bénéfices générés par leurs activités lorsqu'elles décident du volume d'activités de RDI qu'elles doivent entreprendre. Les aides d'État peuvent par conséquent contribuer à la mise en œuvre de projets qui génèrent un bénéfice global pour la société ou l'économie et qui, sans ces aides, ne seraient pas entrepris ;
- ◆ information imparfaite et asymétrique : les activités de RDI se caractérisent par un degré d'incertitude élevé. Dans certaines circonstances, une information imparfaite et asymétrique peut dissuader les investisseurs privés de financer des projets utiles, et des professionnels hautement qualifiés peuvent ne pas avoir connaissance des possibilités d'embauche dans des entreprises innovantes. Le risque qui en découle est que l'affectation des ressources humaines et financières ne soit pas adéquate et que des projets susceptibles d'être utiles pour la société ou l'économie ne soient pas réalisés. Dans certains cas, une information imparfaite et asymétrique peut aussi entraver l'accès au financement ;
- ◆ problèmes de coordination et de réseau : la capacité des entreprises de coordonner leurs activités ou d'interagir pour produire de la RDI peut être entravée pour diverses raisons comme, notamment, des difficultés à coordonner les actions d'un grand nombre de partenaires associés à une collaboration en cas de divergence d'intérêts entre certains d'entre eux, des problèmes de rédaction des contrats et des difficultés à coordonner la collaboration en raison, par exemple, du partage d'informations sensibles.

La mission s'est ainsi assurée que chacun des dispositifs trouve clairement sa justification dans la réponse à l'une de ces défaillances de marché.

Ce même encadrement communautaire présente des situations dans lesquelles le risque de distorsion de la concurrence et des échanges dû à la mise en place d'aides d'État est potentiellement plus important :

- ◆ montant de l'aide : les mesures prévoyant des montants d'aide élevés sont plus susceptibles d'exercer un effet d'assèchement important<sup>33</sup> ;

---

<sup>33</sup> Les aides à la RDI peuvent fausser les incitants dynamiques à investir pour les concurrents du bénéficiaire de l'aide. Lorsqu'une entreprise perçoit une aide, la probabilité qu'elle exerce des activités de RDI fructueuses

## Annexe I

- ◆ proximité du marché/catégorie d'aide : plus la mesure vise des activités proches du marché, plus elle est susceptible d'exercer un effet d'assèchement important ;
- ◆ procédure de sélection ouverte : la Commission adopte une position plus favorable à l'égard des aides accordées sur la base de critères transparents, objectifs et non discriminatoires ;
- ◆ différenciation des produits et intensité de la concurrence : lorsque l'innovation de produit consiste davantage à développer des produits différenciés, par exemple pour des marques, des normes, des technologies ou des catégories de consommateurs différentes, les concurrents sont moins susceptibles d'être lésés. Il en va de même lorsque le marché compte un grand nombre de concurrents efficaces.

Au vu de ces éléments d'appréciation, la mission a estimé de risque de distorsion de marché présenté par chaque dispositif.

Au final, la mission a appliqué la grille de notation reprise dans le tableau *infra* :

**Tableau 4 : Critères d'évaluation et notation de l'efficacité économique des dispositifs**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
	Non	0
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
	Mauvaises	0
	Moyennes	1
	Bonnes	2
<b>Note totale sur l'efficacité économique</b>		<b>0 à 5</b>

*Source : Mission.*

### **3.2.2. Le potentiel de recouvrement avec d'autres dispositifs, la notoriété et la clarté des objectifs de chaque dispositif sont les principaux critères retenus par la mission pour évaluer les dispositifs en matière de clarification de l'intervention publique**

En matière de clarification de l'intervention publique, le principal constat est celui d'une abondance de dispositifs parfois redondants conduisant à un paysage complexe et peu lisible pour les bénéficiaires (cf. partie 2 *supra*).

En conséquence, la mission s'est attachée à regarder les points suivants pour chacun des dispositifs :

- ◆ les objectifs du dispositif sont-ils suffisamment clairs pour un bénéficiaire potentiel, notamment au vu de la présentation qui en est faite dans les documents officiels (papier ou en ligne) ?
- ◆ le dispositif est-il relativement stable ou connaît des évolutions fréquentes (plus d'une fois tous les 3 ans) ?

---

augmente généralement, ce qui se traduit plus tard par une présence accrue de ladite entreprise sur le ou les marchés de produits en cause. Cette présence accrue peut inciter les concurrents à réduire la portée de leurs plans d'investissement initiaux.

## Annexe I

- ◆ le dispositif est-il suffisamment connu des bénéficiaires potentiels ? Pour cela, la mission s'est basée sur les études de notoriété des dispositifs lorsqu'elles existent, ou sur les résultats d'un questionnaire remis à chaque entreprise rencontrée<sup>34</sup> ;
- ◆ le dispositif est-il redondant avec d'autres outils d'intervention ? Cette redondance peut intervenir entre dispositifs du périmètre de la mission ou avec des dispositifs hors du champ de la revue de dépenses, notamment les aides des collectivités territoriales ou les actions du PIA. Dans certains cas, la redondance est manifeste (ex : concours de création d'entreprise existants à la fois dans le champ de la mission et au niveau régional) alors qu'elle peut être plus nuancée dans d'autres (ex : les appels à projet de l'ANR et de l'ADEME, bien que normalement ciblés sur des projets de maturité différentes, peuvent parfois se recouper). La mission a ainsi hiérarchisé les situations selon trois catégories : pas de redondance identifiée, redondances potentielles et redondances avérées.

Au final, la mission a appliqué la grille de notation reprise dans le tableau *infra* :

**Tableau 5 : Critères d'évaluation et notation de la clarification de l'intervention publique**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
	Non	0
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
	Fréquentes	0
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Non identifiées	2
	Potentielles	1
	Avérées	0
<b>Note totale sur la clarification de l'intervention publique</b>		<b>0 à 5</b>

*Source : Mission.*

### 3.2.3. La durée et la complexité de la procédure d'instruction, ainsi que l'intensité des aides accordées ont été prises en compte par la mission pour évaluer les économies potentielles pour les administrations associées à chaque dispositif

La mission a évalué le potentiel d'économies pour les administrations associé à chaque dispositif. Au-delà de la note d'évaluation attribuée à chaque outil d'intervention, la mission a également hiérarchisé les dispositifs en fonction du niveau d'intervention budgétaire associé dans le cadre de son analyse finale (voir rapport de synthèse). Ainsi, cette rubrique ne vise pas à évaluer le potentiel d'économie en fonction du montant global d'aides attribué, mais plutôt en relatif à travers l'intensité de l'aide et les coûts de gestion associés.

En conséquence, la mission s'est attachée à regarder les points suivants pour chacun des dispositifs :

- ◆ l'intensité de l'aide, correspondant au montant d'aide relativement au montant global du projet aidé. En effet, une intensité d'aide trop élevée présente une marge de diminution susceptible de générer des économies. Pour cela, il est apparu pertinent à la mission de regarder si cette intensité était supérieure ou inférieure à 30 %. En effet, dans une étude menée en juin 2000, l'OCDE estime qu'au-delà d'un niveau de 25 %, le

<sup>34</sup> À chaque entreprise avec laquelle elle a eu un entretien lors de ses déplacements en régions, la mission a remis un questionnaire reprenant la liste de l'ensemble des dispositifs du périmètre de la revue de dépenses et demandant aux entreprises si elles connaissaient ou non ces dispositifs.



## Annexe I

soutien public complémentaire risque de se substituer à de la dépense privée<sup>35</sup>. Par ailleurs, en faisant l'hypothèse que la part non aidée du projet est éligible au CIR, ce qui est le cas la plupart du temps, une intensité d'aide correspond à un soutien public de plus de 50 %<sup>36</sup>, ce qui signifie que l'acteur privé y contribue moins que la sphère publique ;

- ◆ les coûts de gestion au regard du montant d'aides accordées : pour cela, la mission a demandé dans le cadre des questionnaires le nombre d'ETPT consacrés par an à l'instruction des dossiers (par le service instructeur et par les autres services administratifs consultés). En appliquant un coût de 76,5 k€ par ETPT (coût moyen de l'ETPT en 2013 sur le programme 192 d'après le RAP), cela a permis à la mission d'évaluer un coût de gestion (en frais de personnels uniquement) moyen par euro d'aide versé. Pour autant, cette information n'étant que partielle puisqu'elle ne prend pas en compte les frais autres que ceux de personnels d'instruction (ex : appel à des expertises, frais de structures, etc.), voire incomplète dans certains questionnaires, la mission a également porté une appréciation qualitative en fonction de la complexité de la procédure d'attribution des aides mise en œuvre (appel d'offre, recours à des comités d'experts, etc.) ;
- ◆ la durée moyenne d'instruction d'un dossier : pour ce critère, qui relève en partie également de l'efficacité économique du dispositif les entreprises ayant besoin d'un retour rapide sur leur éligibilité afin de pouvoir mener à bien leurs projets dans des délais courts s'agissant du domaine de l'innovation, la mission a regardé si la procédure d'attribution des aides était inférieure à deux mois, supérieure à quatre mois ou entre les deux.

Au final, la mission a appliqué la grille de notation reprise dans le tableau *infra* :

**Tableau 6 : Critères d'évaluation et notation du potentiel d'économies pour les administrations**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Intensité de l'aide	≤30 %	1
	>30 %	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
	Moyens	1
	Élevés	0
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
	60<...≤120	1
	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations</b>		<b>0 à 5</b>

*Source : Mission.*

<sup>35</sup> « *The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D* » (Dominique Guellec, Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, OCDE, juin 2000).

<sup>36</sup> Les 70 % non aidés peuvent bénéficier d'un CIR de 30 %, soit 21 % du montant global du projet. En ajoutant aux 30 % de soutien direct, cela correspond à un soutien public de 51 %.



## **ANNEXE II**

**Dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises du programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle)**



# SOMMAIRE

<b>1. LES CRÉDITS D'INTERVENTION BUDGÉTAIRE ASSOCIÉS AUX DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DU PROGRAMME 192 (RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN MATIÈRE ÉCONOMIQUE ET INDUSTRIELLE) ONT BAISSÉ CES DERNIÈRES ANNÉES, MAIS DANS DES PROPORTIONS VARIABLES ET SANS RÉELLE SÉLECTIVITÉ DES DISPOSITIFS, CERTAINS AYANT PAR AILLEURS ÉTÉ COMPENSÉS PAR LES ACTIONS DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA).....</b>	<b>1</b>
1.1. Les dispositifs de soutien à l'innovation du programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) représentent une dépense budgétaire de l'ordre de 382 M€ en 2015, soit 39 % du budget du programme et en baisse de 44 % depuis 2011.....	1
1.2. Les principales interventions du programme 192 concernent la dotation de Bpifrance en vue de financer les aides à l'innovation et le Fonds de compétitivité des entreprises (FCE).....	3
1.2.1. <i>Le soutien et la diffusion de l'innovation technologique à hauteur de 178,6 M€.....</i>	<i>3</i>
1.2.2. <i>Le soutien de la recherche industrielle stratégique des filières et des entreprises à hauteur de 203,6 M€.....</i>	<i>4</i>
1.2.3. <i>Au final, le programme 192 porte 14 outils d'intervention budgétaire de soutien à l'innovation dont 12 entrant dans le périmètre de la mission.....</i>	<i>5</i>
<b>2. LA MISSION A ÉVALUÉ LES 12 DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DU PÉRIMÈTRE DE LA REVUE DE DÉPENSES PORTÉS PAR LE PROGRAMME 192 SELON UNE MÉTHODE DE SCORING .....</b>	<b>8</b>
2.1. Aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement.....	8
2.1.1. <i>Présentation générale des aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement.....</i>	<i>8</i>
2.1.2. <i>Évaluation des aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement.....</i>	<i>14</i>
2.1.3. <i>Propositions d'évolution des aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement.....</i>	<i>16</i>
2.2. Fonds unique interministériel (FUI).....	17
2.2.1. <i>Présentation générale du FUI.....</i>	<i>17</i>
2.2.2. <i>Évaluation du FUI.....</i>	<i>26</i>
2.2.3. <i>Propositions d'évolution du FUI.....</i>	<i>29</i>
2.3. Clusters Eurêka.....	31
2.3.1. <i>Présentation générale des clusters Eurêka.....</i>	<i>31</i>
2.3.2. <i>Évaluation des clusters Eurêka.....</i>	<i>35</i>
2.3.3. <i>Propositions d'évolution du financement aux projets des clusters Eurêka.....</i>	<i>37</i>
2.4. Innovation stratégique industrielle (ISI), fusionné en 2014 avec les Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC).....	37
2.4.1. <i>Présentation générale des dispositifs ISI et PSPC.....</i>	<i>37</i>
2.4.2. <i>Évaluation du dispositif ISI.....</i>	<i>42</i>
2.4.3. <i>Propositions d'évolution du dispositif ISI.....</i>	<i>43</i>
2.5. Participation au programme Eurostars.....	43
2.5.1. <i>Présentation générale du programme Eurostars.....</i>	<i>43</i>
2.5.2. <i>Évaluation du programme Eurostars.....</i>	<i>44</i>

2.5.3. Propositions d'évolution du financement de Bpifrance au programme Eurostars .....	46
2.6. Bourse French Tech .....	46
2.6.1. Présentation générale de la Bourse French Tech .....	46
2.6.2. Évaluation de la Bourse French Tech .....	48
2.6.3. Propositions d'évolution de la Bourse French Tech .....	49
2.7. Financement des Sociétés de recherche sous contrat (SRC) .....	49
2.7.1. Présentation générale du financement des SRC .....	49
2.7.2. Évaluation du financement des SRC .....	52
2.7.3. Propositions d'évolution du financement des SRC .....	53
2.8. Initiatives technologiques conjointes (ITC) .....	54
2.8.1. Présentation générale des Initiatives technologiques conjointes (ITC) .....	54
2.8.2. Évaluation des Initiatives technologiques conjointes (ITC) .....	56
2.8.3. Propositions d'évolution des Initiatives technologiques conjointes (ITC) .....	57
2.9. R&D stratégique dans les territoires .....	57
2.9.1. Présentation générale du dispositif de R&D stratégique dans les territoires .....	57
2.9.2. Évaluation du dispositif de R&D stratégique dans les territoires .....	59
2.9.3. Propositions d'évolution du dispositif .....	60
2.10.. Prêts d'amorçage (PA) et Prêts d'amorçage investissement (PAI) .....	61
2.10.1. Présentation générale des PA-PAI .....	61
2.10.2. Évaluation des PA-PAI .....	62
2.10.3. Propositions d'évolution des PA-PAI .....	63
2.11.. Programme CAP'TRONIC .....	63
2.11.1. Présentation générale du programme CAP'TRONIC .....	63
2.11.2. Évaluation du programme CAP'TRONIC .....	65
2.11.3. Propositions d'évolution du programme CAP'TRONIC .....	66
2.12.. Cofinancement des Réseaux régionaux de développement technologique (RDT) .....	67
2.12.1. Présentation générale des RDT .....	67
2.12.2. Évaluation du financement des RDT .....	68
2.12.3. Propositions d'évolution du financement des RDT .....	69
2.13.. Au-delà des 12 dispositifs d'intervention sur le périmètre de la revue de dépenses évalués par la mission, le dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI) et le programme Nano 2017 sont deux outils de soutien à l'innovation importants portés par le programme 192 .....	70
2.13.1. Le dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI) .....	70
2.13.2. Le programme Nano 217 .....	72

**1. Les crédits d'intervention budgétaire associés aux dispositifs de soutien à l'innovation du programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) ont baissé ces dernières années, mais dans des proportions variables et sans réelle sélectivité des dispositifs, certains ayant par ailleurs été compensés par les actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA)**

**1.1. Les dispositifs de soutien à l'innovation du programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) représentent une dépense budgétaire de l'ordre de 382 M€ en 2015, soit 39 % du budget du programme et en baisse de 44 % depuis 2011**

La lettre de mission demande à ce que la revue de dépenses porte sur les aides publiques à l'innovation des entreprises portées par trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur », ainsi que par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Elle précise encore que les dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (ex : Crédit d'impôt recherche (CIR) et dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI)), ainsi que les interventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sont sanctuarisées.

Coexistent ainsi les interventions budgétaires récurrentes de trois ministères à travers trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur », dont les interventions du programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) porté par le ministère chargé de l'économie et de l'industrie. Comme le montre le tableau *infra*, cela correspond à un montant prévisionnel de 382 M€ de CP en 2015, soit 39,2 % du total du programme, auxquels s'ajoutent 160 M€ pour le dispositif JEI et 98 M€ pour le programme Nano 2017 financé *via* un fonds de concours par le PIA<sup>1</sup>, dispositifs sanctuarisés en application de la lettre de mission.

Les dépenses budgétaires concernées par le périmètre de la mission ont subi une baisse de 53,2 % en AE et 43,6 % en CP entre 2011 et 2015. Concernant le programme Nano 2017, la baisse a été compensée par des crédits du PIA versés par voie de fonds de concours. En considérant ces crédits, et sans prendre en compte la suppression de la dotation de fonctionnement de Bpifrance qui n'est pas exactement une intervention à destination des entreprises, la baisse à considérer est alors de -35,3 % en AE et -23,9 % en CP entre 2011 et 2015.

Hormis la suppression de la dotation de fonctionnement de Bpifrance, cette réduction de crédits a été répartie sur l'ensemble des outils d'intervention recensés, dans des proportions variables (ex : -40,7 % pour le FUI et -34,8 % pour l'activité « innovation » de Bpifrance) mais sans qu'apparaisse une logique de sélection des programmes les plus utiles ou les plus efficaces.

Dans le même temps, le budget global du programme a baissé dans des proportions moindres : -17,0 % en AE et -10,5 % en CP.

---

<sup>1</sup> Le mécanisme de rattachement d'un fonds de concours est le suivant : l'opérateur du PIA chargé de la mise en œuvre du PIA pour l'action concernée reverse à l'État les sommes concernées par voie de fonds de concours. L'État les verse ensuite à son tour directement au bénéficiaire.

## Annexe II

**Tableau 1 : Évolution des montants des dispositifs budgétaires d'intervention du programme 192 en faveur de l'innovation des entreprises (en M€ sur la période 2011-2015)**

Intitulé du dispositif	Exécution 2011		Exécution 2012		Exécution 2013		LFI 2014		LFI 2015		Évolution 2011-2015 (%)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Cofinancement des réseaux régionaux de développement technologique (RDT)	2,7	2,7	2,0	1,9	1,7	1,7	2,5	2,5	2,2	2,2	-20,0	-20,0
Dotation de fonctionnement pour l'activité « innovation » de Bpifrance	46,0	46,0	43,9	43,9	39,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0	-100,0
Activité « innovation » de Bpifrance Financement (aides à l'innovation et secrétariat d'Eurêka)	264,9	264,9	195,9	195,9	213,9	213,0	200,5	200,5	172,8	172,8	-34,8	-34,8
<i>Jeunes entreprises innovantes (JEI)*</i>	<i>106,9</i>	<i>106,9</i>	<i>109,5</i>	<i>109,5</i>	<i>116,6</i>	<i>116,6</i>	<i>160,0</i>	<i>160,0</i>	<i>160,3</i>	<i>160,3</i>	<i>50,0</i>	<i>50,0</i>
Programme CAP'TRONIC	8,9	3,9	0,0	5,0	8,6	5,9	3,6	3,6	3,6	3,6	-59,7	-8,3
Fonds de compétitivité des entreprises (FCE) - Fonds Unique interministériel (FUI)	188,8	197,8	115,6	152,4	72,1	169,9	110,3	119,9	100,0	117,2	-47,0	-40,7
FCE - hors FUI	206,7	162,0	181,5	165,4	204,1	145,9	166,2	177,7	57,8	86,4	-72,0	-46,7
<i>Fonds de concours PIA (Nano 2017)*</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	98,2	98,2	-	-
<b>Total (hors JEI et fonds de concours PIA)</b>	<b>718,1</b>	<b>677,3</b>	<b>539,0</b>	<b>564,6</b>	<b>539,4</b>	<b>575,5</b>	<b>483,1</b>	<b>504,2</b>	<b>336,4</b>	<b>382,2</b>	<b>-53,2</b>	<b>-43,6</b>
<b>Total programme 192 (y compris fonds de concours)</b>	<b>1 118,3</b>	<b>1 090,8</b>	<b>965,3</b>	<b>998,3</b>	<b>967,3</b>	<b>1 003,4</b>	<b>963,0</b>	<b>984,2</b>	<b>928,1</b>	<b>975,9</b>	<b>-17,0</b>	<b>-10,5</b>

*Source : Direction du budget. \* Dispositifs sanctuarisés.*



## 1.2. Les principales interventions du programme 192 concernent la dotation de Bpifrance en vue de financer les aides à l'innovation et le Fonds de compétitivité des entreprises (FCE)

Le programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) est porté par le ministère en charge de l'économie et de l'industrie. Pour un montant prévisionnel de 382 M€ de CP en 2015 hors dispositifs sanctuarisés, les interventions de ce programme en matière de soutien à l'innovation portent sur :

### 1.2.1. Le soutien et la diffusion de l'innovation technologique à hauteur de 178,6 M€

Le soutien et la diffusion de l'innovation technologique vise à accroître les capacités d'innovation et de croissance des Petites et moyennes entreprises (PME) et des Entreprises de taille intermédiaire (ETI), en accompagnant financièrement leurs projets et en facilitant la diffusion large des technologies et des procédés innovants dans le tissu économique.

Cette action est mise en œuvre à travers trois principaux dispositifs :

- ◆ le dispositif JEI qui permet l'exonération de cotisations sociales patronales pour les jeunes entreprises qui consacrent au moins 15 % de leurs charges annuelles à des projets de R&D. La lettre de mission précise que ce dispositif, d'un montant prévisionnel de 160,3 M€ en CP pour 2015, est sanctuarisé ;
- ◆ les réseaux régionaux de développement technologique (RDT), instruments régionaux de coopération en matière d'innovation, dont la Direction générale des entreprises (DGE) gère le financement de la part État depuis 2012 (2,2 M€ de CP en LFI 2015) ;
- ◆ la mise en œuvre du programme CAP'TRONIC (3,6 M€ de CP en LFI 2015) qui accompagne la démarche d'intégration des technologies du logiciel embarqué et de la micro-nanoélectronique dans les produits des PME de l'ensemble des branches industrielles ;
- ◆ la dotation à Bpifrance Financement (172,8 M€ de CP en LFI 2015) en vue de financer ses actions de soutien à l'innovation. Cette dotation permet à Bpifrance de proposer différents outils de soutien à l'innovation des entreprises (voir graphique *infra* pour l'exemple de l'année 2014) :
  - les aides aux projets d'innovation stratégique industrielle (ISI) fusionnées depuis 2014 avec l'action Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC) du PIA, qui visent à financer par appels à projet continus des projets collaboratifs de taille supérieure au FUI ayant vocation à structurer les filières industrielles ou à en faire émerger de nouvelles ;
  - les aides à l'innovation (AI) qui soutiennent, sous forme de subventions, d'avances remboursables (AR) ou de prêts à taux zéro (PTZ), la faisabilité et le développement des projets d'innovation portés par des entreprises de moins de 2 000 personnes ; ces dispositifs incluent également la Bourse French Tech (BFT), qui s'adresse aux entrepreneurs ou jeunes TPE<sup>2</sup> créées depuis moins d'un an et vise à soutenir la phase de création d'entreprises innovantes ;

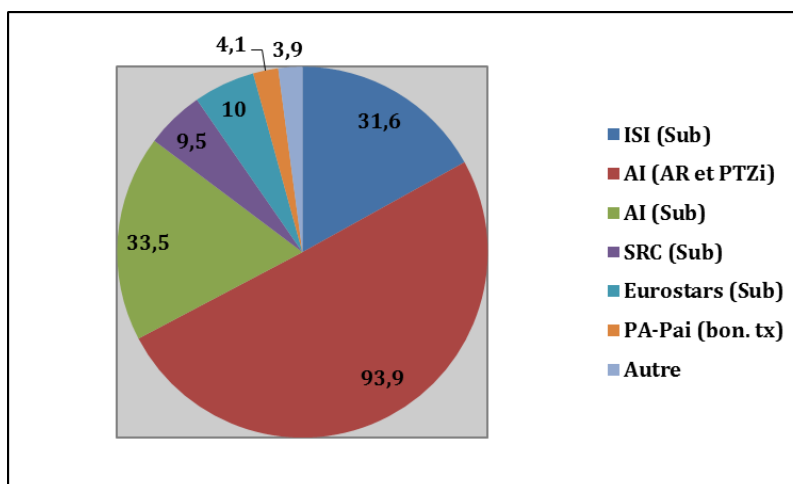
---

<sup>2</sup> Très petites entreprises (entre 1 et 9 salariés).

## Annexe II

- le financement des Sociétés de recherche sous contrat (SRC) qui sont des structures privées disposant de compétences scientifiques et techniques de haut niveau dans un ou plusieurs domaines. Les SRC ont pour cœur de métier de réaliser des prestations de recherche et développement technologique pour le compte de PME<sup>3</sup>, d'ETI<sup>4</sup> ou de grandes entreprises ;
- le financement du programme Eurostars, destiné à soutenir sous forme de subventions les PME de haute technologie à fort potentiel engagées dans des projets collaboratifs transnationaux ;
- le financement de la bonification des taux offerts par les prêts d'amorçage (PA) et prêts d'amorçage investissement (PAI), destinés à renforcer la trésorerie de l'entreprise qui vient de réussir sa levée de fonds et l'accompagner dans son développement et sa croissance en lui apportant un financement complémentaire sous forme de prêt de développement ;
- d'autres soutiens comme le versement d'une aide complémentaire dans le cadre du concours i-Lab de création d'entreprises du MENESR.

**Graphique 1 : Répartition de la dotation du programme 192 en vue de l'élaboration du budget d'intervention 2014 de Bpifrance Financement (en M€)**



Source : Bpifrance.

Enfin, il convient de noter que, depuis 2014, le programme 192 ne finance plus le fonctionnement de l'activité « innovation » de Bpifrance.

### 1.2.2. Le soutien de la recherche industrielle stratégique des filières et des entreprises à hauteur de 203,6 M€

Le soutien de la recherche industrielle stratégique des filières et des entreprises en termes technologiques et industriels s'inscrit dans le cadre d'une politique volontariste de soutien des secteurs clés de la croissance et de l'emploi. Les deux domaines prioritaires sont les technologies de l'information et de la communication ainsi que les biotechnologies et la santé. Cette action est mise en œuvre par la DGE à travers deux dispositifs :

- ◆ le Fonds de compétitivité des entreprises (FCE) qui, à hauteur de 86,4 M€ de CP en LFI 2015, subventionne :

<sup>3</sup> Petites et moyennes entreprises (entre 10 et 249 salariés).

<sup>4</sup> Entreprises de taille intermédiaire (entre 250 et 4 999 salariés).

## Annexe II

- des projets des *clusters* du programme intergouvernemental européen Eurêka : cette initiative a pour objectif, par le renforcement de la coopération entre les entreprises et les instituts de recherche européens, d'accroître la productivité et la compétitivité de l'industrie européenne sur le marché mondial et de contribuer ainsi au développement de l'emploi dans des secteurs à haute valeur ajoutée. Le champ couvert par Eurêka concerne les technologies « proches du marché » et est centré sur les technologies clé génériques (*Key enabling technologies*) ayant des externalités positives fortes dans d'autres secteurs de l'économie ;
- les Initiatives technologiques conjointes (ITC) : ces plateformes technologiques conjointes visent à renforcer la compétitivité de l'industrie européenne dans des domaines technologiques jugés stratégiques et associent des financements nationaux et communautaires. Elles concernent des projets collaboratifs de R&D industrielle portés par des consortiums d'au moins trois nationalités différentes issus des pays membres de l'ITC et sont sur des thèmes voisins voire recouvrant ceux ces *clusters* Eurêka ;
- la R&D dite « stratégique sur le territoire » : ce dispositif permet de soutenir des projets de R&D industrielle internationalement mobiles, concernant des secteurs ou des sites à caractère stratégique et fortement créateurs d'emplois ;
- jusqu'en 2014, le programme Nano 2017 (désormais porté par le PIA) : en France, la nanoélectronique constitue, depuis le lancement du programme « Crolles 1 » en 1992, un axe prioritaire de la politique industrielle. Le Premier ministre a annoncé, le 22 juillet 2013, la poursuite de ce programme portant sur les technologies avancées de production de semi-conducteurs. Ce programme est porté par la société STMicroelectronics sur son site de Crolles (Isère) et par le LETI, laboratoire du CEA dédié à la nanoélectronique et situé à Grenoble ;
- ◆ les 71 pôles de compétitivité, qui rassemblent dans les territoires des entreprises de toutes tailles, des unités de recherche et des centres de formations, et dont les projets de R&D sont sélectionnés à partir d'appels à projets interministériels (2 appels à projets sont lancés chaque année) et financés par un Fonds unique interministériel (FUI) logé au sein du FCE, pour un montant prévisionnel de 117,2 M€ de CP en 2015. D'après l'étude de juin 2012 sur l'évaluation des pôles de compétitivité<sup>5</sup>, les entreprises ont été bénéficiaires de 57 % des financements attribués par le FUI de 2008 à 2011, le reste ayant été destiné à des organismes publics ou associatifs.

### 1.2.3. Au final, le programme 192 porte 14 outils d'intervention budgétaire de soutien à l'innovation dont 12 entrant dans le périmètre de la mission

L'ensemble des dispositifs de soutien à l'innovation du programme 192 recensés par la mission est repris dans le tableau *infra*, par ordre décroissant de montant budgétaire associé pour l'année 2014.

Le nombre d'outils d'intervention recensés s'élève à quatorze dont deux sont sanctuarisés (JEI et Nano 2017) et n'entrent donc pas dans le périmètre de la revue de dépenses.

Chacun de ces dispositifs est présenté plus précisément et évalué dans la partie 2 *infra*.

---

<sup>5</sup> « Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité » (Erdyn, technopolis et BearingPoint, juin 2012).

## Annexe II

**Tableau 2 : Dispositifs de soutien à l'innovation du programme 192**

Nom du dispositif	Montant budgétaire 2014 associé (M€) <sup>6</sup>	Année de création	Guichet	Type d'intervention	Mode d'attribution des aides	Maturité des projets financés	Nature collaborative obligatoire
<i>Jeunes entreprises innovantes (JEI)*</i>	160,0	2004	URSSAF	Subvention de remboursement à l'ACOSS	Système déclaratif auprès de l'URSSAF	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle ; Développement expérimental ; Pré-industrialisation	Non
Aides à l'innovation de Bpifrance Financement - Sub, AR, PTZi	127,4	1979 pour l'avance remboursable	Directions régionales et territoriales de Bpifrance	Subvention, avance remboursable et prêt	Instruction de dossier par Bpifrance	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Non
Fonds unique interministériel (FUI)	110,3	2006	Extranet Bpifrance	Subvention	Appel à projets	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
<i>Nano 2017*</i>	98,2	2008 pour Nano 2012 2013 pour Nano 2017	DGE	Subvention	Instruction de dossier par la DGE	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
Eurêka (FCE) - y compris le volet « CATRENE » du programme Nano2017	53,0	1985	Chacun des clusters Eurêka concernés pour labellisation puis DGE après la labellisation	Subvention	Dossiers au fil de l'eau ou appel à projet selon les clusters	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
ISI (fusionné avec PSPC en 2014)	31,6	2008	Bpifrance	Subvention et avance remboursable	Appel à projets	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui

<sup>6</sup> Pour compléter cette colonne, la mission a repris les montants en AE dans la LFI 2014. Pour les dispositifs relevant de Bpifrance, la mission a utilisé les données transmises par cet organisme (répartition du budget d'intervention 2014). Les sommes réellement engagées peuvent donc être différentes (ex : 5,1 M€ au lieu de 10,0 M€ pour le soutien au programme Eurostars) mais, par souci d'homogénéité, la mission s'est basée pour l'ensemble des dispositifs sur les montants prévisionnels (pour lesquels les données réceptionnées par la mission étaient plus exhaustives).

## Annexe II

Nom du dispositif	Montant budgétaire 2014 associé (M€) <sup>6</sup>	Année de création	Guichet	Type d'intervention	Mode d'attribution des aides	Maturité des projets financés	Nature collaborative obligatoire
Participation au programme Eurostars	10,0	NC	Bpifrance	Subvention	Appel à projets	Développement expérimental ; Pré-industrialisation ; Industrialisation	Oui
Bourse French Tech	9,9	2014	Directions régionales de Bpifrance	Subvention	Instruction de dossier par Bpifrance	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Non
Financement des Sociétés de recherche sous contrat (SRC)	9,5	1984	Bpifrance	Subvention	Abondement des SRC calculé sur le chiffre d'affaires réalisé grâce aux contrats de R&D	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle	Non
Initiatives technologiques conjointes (ITC) - y compris le volet « ENIAC » du programme Nano2017	8,1	2008	Chacune des ITC concernées	Subvention	Appels à propositions	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
RD stratégique dans les territoires (FCE)	6,9	NC	DGE	Subvention	Instruction de dossier par la DGE	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Non
Prêts d'amorçage et prêts d'amorçage investissement	4,1	2005	Directions régionales et territoriales de Bpifrance	Prêt	Instruction de dossier par Bpifrance	Développement expérimental ; Pré-industrialisation ; Industrialisation	Non
Programme CAP'TRONIC	3,6	1991	Association JESSICA France	Subvention	Instruction de dossier par l'association JESSICA	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Non
Cofinancement des réseaux régionaux de développement technologique (RDT)	2,5	1989	Ensemble des membres du RDT (chambres consulaires, centres techniques, etc.)	Prestation technologique réseau (subvention)	Dossiers examinés par le RDT	Recherche industrielle ; Développement expérimental ; Pré-industrialisation	Non

*Source : Mission à partir des réponses aux questionnaires. \* Dispositifs sanctuarisés.*

## **2. La mission a évalué les 12 dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la revue de dépenses portés par le programme 192 selon une méthode de *scoring***

La méthode d'évaluation des dispositifs est présentée en détail dans la partie 3 de l'annexe I. Cette évaluation donne des ordres de grandeur satisfaisants même si parfois, en l'absence d'étude solide disponible, telle ou telle donnée doit être relativisée.

### **2.1. Aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement**

#### **2.1.1. Présentation générale des aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement**

##### **2.1.1.1. Informations générales sur les aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement**

###### *2.1.1.1.1. Présentation générale de Bpifrance*

Bpifrance, issue du regroupement d'OSEO, de Caisse des dépôts et consignations (CDC) entreprises et du Fonds stratégique d'investissement (FSI) fin 2012, finance les entreprises de l'amorçage jusqu'à la cotation en bourse en passant par la transmission, en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance les accompagne aussi à l'export, en partenariat avec Ubifrance et la Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur (Coface), et dans leurs projets d'innovation.

Avec 42 implantations régionales et 2 200 salariés aux côtés des entrepreneurs, Bpifrance permet aux entreprises de bénéficier d'un interlocuteur proche et efficace pour répondre à leurs besoins de financement, à chaque étape de leur vie.

Bpifrance, dont les deux actionnaires à parts égales sont l'État et la Caisse des dépôts, agit en appui des politiques publiques conduites par l'État et par les régions. Elle poursuit trois principaux objectifs :

- ◆ accompagner la croissance des entreprises ;
- ◆ préparer la compétitivité de demain ;
- ◆ développer un écosystème favorable à l'entrepreneuriat.

Bpifrance comprend deux pôles :

- ◆ un pôle financement (Bpifrance Financement) – l'ex OSEO – dédié au financement de l'innovation, au cofinancement bancaire et à la garantie de prêts ;
- ◆ un pôle investissement (Bpifrance Investissement), issu de l'apport du FSI, de CDC entreprises et de ses filiales (FSI régions), chargé des investissements en fonds propres et quasi-fonds propres.

En 2013, grâce à un effet de levier (à travers les garantie notamment), Bpifrance a permis de mobiliser 18 Md€ pour 78 400 entreprises représentant 1 200 000 emplois<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Source : plaquette institutionnelle 2014 de Bpifrance.

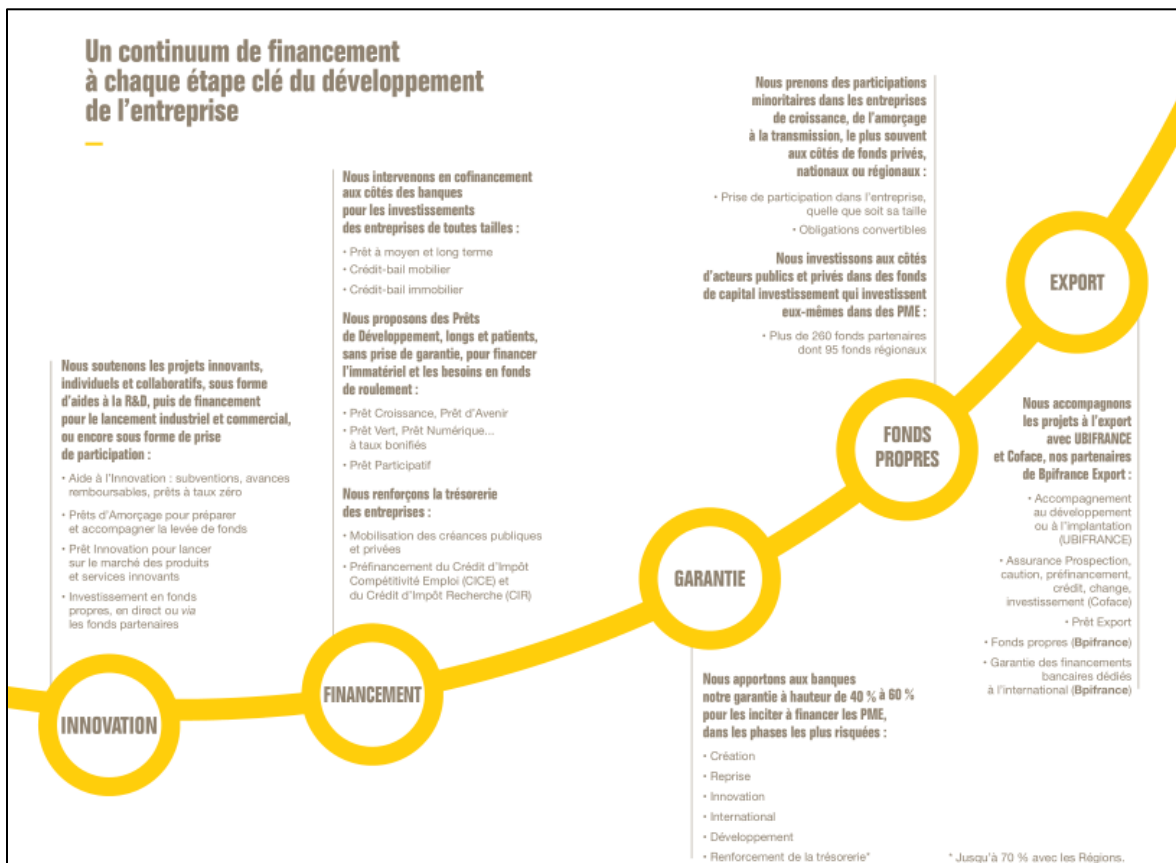
## Annexe II

Bpifrance intervient auprès d'entreprises de toutes tailles, principalement les TPE, les PME et les ETI, et de plus grandes entreprises lorsque celles-ci ont une dimension stratégique pour l'économie nationale, les territoires ou l'emploi.

Elle propose une palette d'outils répondant aux besoins de financement des entreprises à chaque étape de leur développement (voir graphique *infra*) :

- ◆ elle soutient l'innovation à travers les aides à l'innovation, les prêts d'amorçage, les prêts d'innovation ou les investissements en fonds propres ;
- ◆ elle offre des solutions de financement, en cofinancement au côté des banques, en proposant des prêts de développement ou en renforçant la trésorerie des entreprises ;
- ◆ elle peut apporter aux banques une garantie à hauteur de 40 % à 60 % pour les inciter à financer les PME dans les phases les plus risquées ;
- ◆ elle apporte un soutien en fonds propres (prises de participations dans les entreprises, le plus souvent aux côtés de fonds privés, nationaux ou régionaux ; investissement aux côtés d'acteurs publics et privés dans des fonds de capital investissement qui investissent eux-mêmes dans les PME) ;
- ◆ elle accompagne les projets à l'export avec Ubifrance et la Coface (prêts export, garantie des financements bancaires dédiés à l'international, etc.).

**Graphique 2 : Outils proposés par Bpifrance à chaque étape du développement des entreprises**



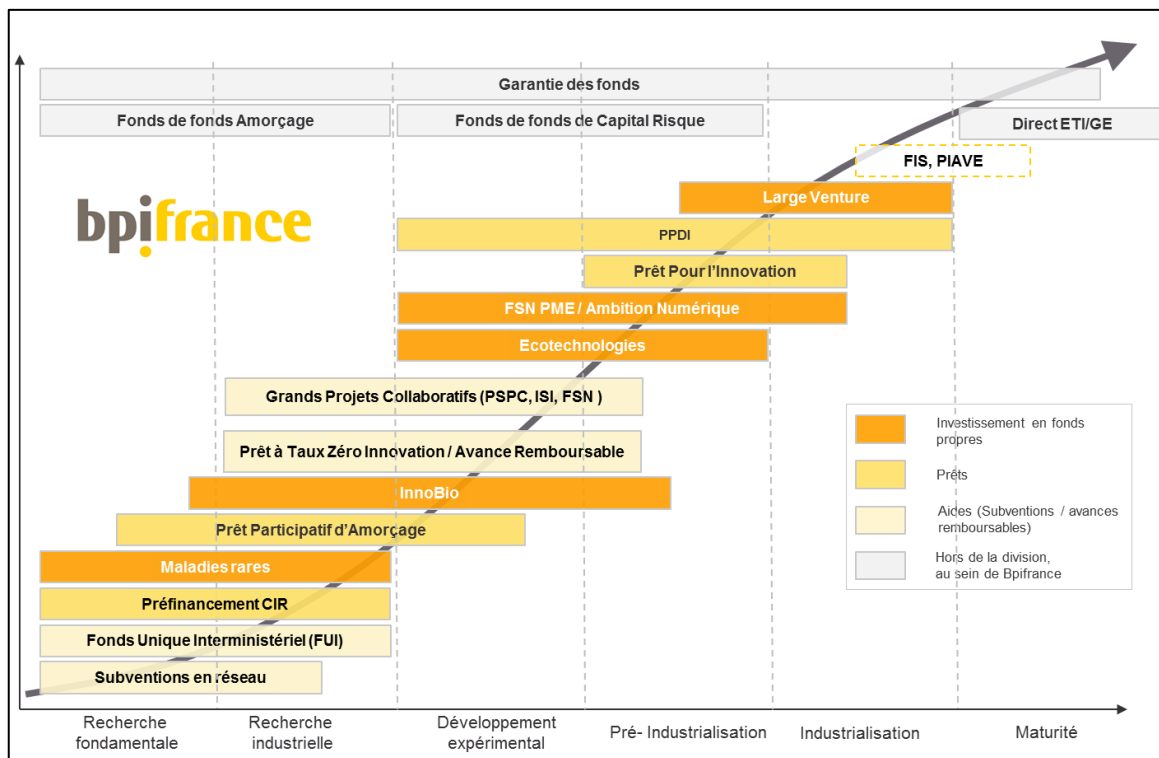
Source : Plaquette institutionnelle 2014 de Bpifrance.

## Annexe II

### 2.1.1.1.2. Les aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement

En matière de soutien à l'innovation, Bpifrance propose différents dispositifs en fonction de la maturité des projets comme le montre le graphique *infra*. Certains de ces outils sont financés par le programme 192 (ex : les subventions en réseaux et le FUI), d'autres par d'autres programmes budgétaires (ex : préfinancement du CIR, prêts pour l'innovation) voire par le PIA (ex : PSPC, PIAVE).

Graphique 3 : Outils de soutien à l'innovation proposés par Bpifrance



Source : Bpifrance.

Parmi l'ensemble de ces outils, les aides individuelles à l'innovation sont le principal dispositif de soutien à l'innovation. En effet, en 2013, elles ont représenté 342 M€ devant les projets collaboratifs (236 M€), les prêts de développement (218 M€), les garanties (143 M€) et les autres outils (83 M€)<sup>8</sup>. Elles peuvent intervenir :

- ◆ pour aider à étudier la faisabilité de l'innovation, sous forme de participation au financement d'une étude *via* des subventions ou sous forme d'avances à taux zéro remboursables en cas de succès. Ce dispositif doit inciter l'entreprise à innover en l'aidant dans sa préparation des projets de recherche et développement par :
  - des études de faisabilité ;
  - l'intégration de compétences ;
- ◆ plus en aval, sous forme d'avances remboursables ou de prêts à taux zéro pour aider les entreprises de l'industrie ou des services de l'industrie qui mènent des projets comportant des travaux de recherche industrielle et/ou de développement expérimental. Elles doivent leur permettre de :
  - mettre au point des produits, procédés ou services technologiquement innovants et présentant des perspectives concrètes d'industrialisation et/ou de commercialisation ;

<sup>8</sup> Source : « Évaluation des actions 2013 », Bpifrance.



## Annexe II

- financer leur participation à des partenariats technologiques nationaux ou européens, dans le cadre de projets d'innovation.

Le taux de remboursement des prêts et avances accordées permet à Bpifrance d'appliquer un effet de levier par rapport à sa dotation sur le programme 192. Ainsi, dans l'élaboration de son budget 2014, Bpifrance avait prévu de distribuer 341,2 M€ d'aides individuelles pour une dotation sur le programme 192 de 127,4 M€ (voir tableau *infra*).

**Tableau 3 : Répartition du budget d'intervention de Bpifrance porté par la dotation du programme 192 en matière d'aides à l'innovation pour l'année 2014**

	Part de la dotation budgétaire (M€)	Coefficient multiplicateur	Montant pour les entreprises (en M€)
Subventions	33,5	1,0	33,5
Avances remboursables	45,0	2,6	116,9
Prêts à taux zéro	48,9	3,9	190,8
<b>Total aides individuelles</b>	<b>127,4</b>	<b>-</b>	<b>341,2</b>

*Source : Bpifrance.*

Le dispositif des aides à l'innovation a connu de nombreuses adaptations depuis sa création. Sur le plan des instruments financiers, 1979 est l'année de la mise en place des avances remboursables en cas de succès, puis vers la fin des années 1990 sont apparus les Bons de souscription d'actions (BSA) permettant *a priori* de récupérer des bonus en cas de fort succès (ce dispositif a été assez vite abandonné). En 2010 ont été mis en place les prêts à taux zéro pour l'innovation et le remboursement systématique de 40 % des avances remboursables pour prendre en compte l'acquis technologique. En 2014, la bourse French Tech a été lancée sur des innovations non technologiques, puis en 2015 le dispositif a été élargi à tout type de technologies (voir partie spécifique pour la bourse French Tech).

Les entreprises doivent déposer leur dossier auprès de la délégation innovation de la direction régionale ou territoriale de Bpifrance les concernant. Si le montant de l'aide proposée est supérieur à 1 M€, le dossier est également analysé au niveau du siège (direction des filières industrielles de la direction de l'expertise) et passe en comité d'engagement de Bpifrance Financement. Les dossiers sont instruits au fil de l'eau, le temps d'instruction moyen ayant été de 42 jours en 2014 (contre 53 en 2012 et 55 en 2013).

### **2.1.1.2. Types de projets financés par les aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement**

Concernant les aides pour la faisabilité de l'innovation, les dépenses éligibles sont les études préalables aux activités de recherche industrielle et de développement expérimental, la conception et la définition du projet, la planification, la validation de la faisabilité technico-économique, la veille, l'étude de positionnement stratégique, le recrutement de cadres de R&D, etc.

S'agissant des aides pour le développement de l'innovation (avances remboursables ou prêts à taux zéro), les dépenses éligibles sont la conception et la définition du projet, les études de faisabilité technico-commerciale, la mise au point de l'innovation par le personnel de recherche et développement (R&D), les prestations et conseils extérieurs, la réalisation de prototypes et de maquettes, le dépôt et l'extension de brevets, l'achat ou l'amortissement d'équipements, l'acquisition de connaissances techniques, la préparation du lancement industriel, etc.

L'intervention est modulée par Bpifrance en fonction des caractéristiques et de l'état d'avancement du projet, du niveau de risque, du profil de l'entreprise et de l'incitativité réelle de l'aide (taux d'aide de 25 à 65 %, sur assiette des dépenses retenues).

## Annexe II

Les projets sont classés en quatre catégories :

- ◆ projets d'innovation de procédé et d'organisation à faibles risques technico-économiques dans les services ; l'innovation d'organisation est liée à l'utilisation et à l'exploitation des technologies d'information et de communication (TIC) ;
- ◆ projets de R&D à risques technico-économiques significatifs, caractérisés par une évolution de produits, procédés ou services réalisée au moyen d'innovations incrémentales nécessitant des adaptations ou développements technologiques par rapport à l'état de l'art ;
- ◆ projets de R&D à forts risques technico-économiques, caractérisés par un saut technologique, une innovation de rupture, une diversification radicale, des enjeux sociétaux et de filières ou la création d'entreprise innovante ; en 2011-2012, 56 % des projets financés en avances remboursables portaient une innovation de rupture (70 % en montant) contre 44 % pour ceux financés en prêts à taux zéro<sup>9</sup> ;
- ◆ projets de R&D collaboratifs, notamment issus des pôles de compétitivité (de montant trop faible pour être financé par le FUI).

Le montant moyen des financements des aides individuelles à l'innovation entre 2008 et 2013 oscille entre 41 et 50 k€ pour ce qui est des subventions, entre 195 k€ et 268 k€ s'agissant des avances remboursables et entre 271 et 300 k€ pour ce qui est des prêts à taux zéro (voir tableau *infra*).

**Tableau 4 : Montant moyen des financements des aides individuelles à l'innovation entre 2008 et 2013 (en k€)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Subvention	41	49	48	50	45	46
Avance remboursable	262	235	246	268	222	195
Prêt à taux zéro innovation	-	-	283	300	298	271

Source : Bpifrance.

### 2.1.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires des aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement

Les bénéficiaires des aides doivent être des entreprises implantées en France et dont l'effectif est inférieur à 2 000 salariés ou appartenant à un groupe dont l'effectif est inférieur à 2 000 salariés.

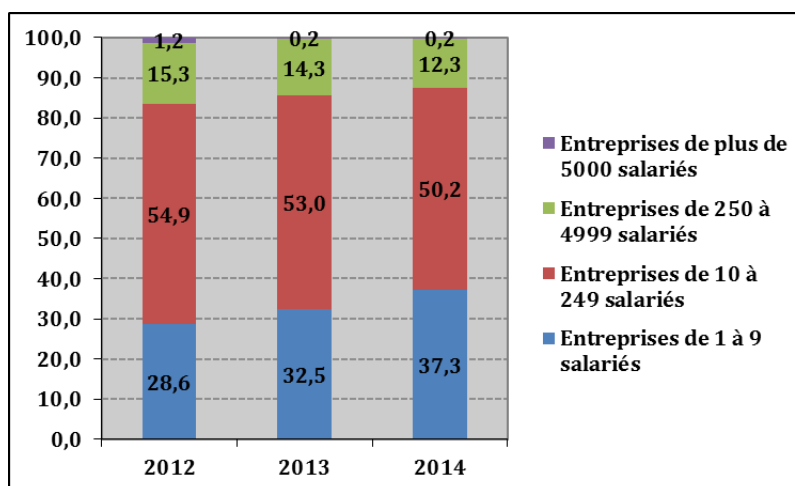
Les financements de Bpifrance peuvent intervenir avec des financements complémentaires de partenaires, comme les conseils régionaux (voir annexe V). En prenant en compte l'ensemble de ces financements (ex : programme 190, FEDER, etc.), d'après les informations communiquées par Bpifrance, le montant alloué aux entreprises est passé de 399,7 M€ en 2012, à 364,0 M€ en 2013 et 443,2 M€ en 2014.

Les aides à l'innovation financent principalement les TPE (37,3 % en 2013) et PME (50,2 % en 2013), tendance qui se confirme dans le temps (83,5 % de TPE/PME parmi les financements en 2013 à 87,5 % en 2015) comme le montre le graphique *infra*.

<sup>9</sup> Source : « Évaluation des PTZI. Positionnement des Prêts à Taux Zéro Innovation au sein des aides à l'innovation. » (mars 2013).

## Annexe II

**Graphique 4 : Évolution entre 2012 et 2014 de la part de financement des aides à l'innovation en montant par taille d'entreprises (en %)**

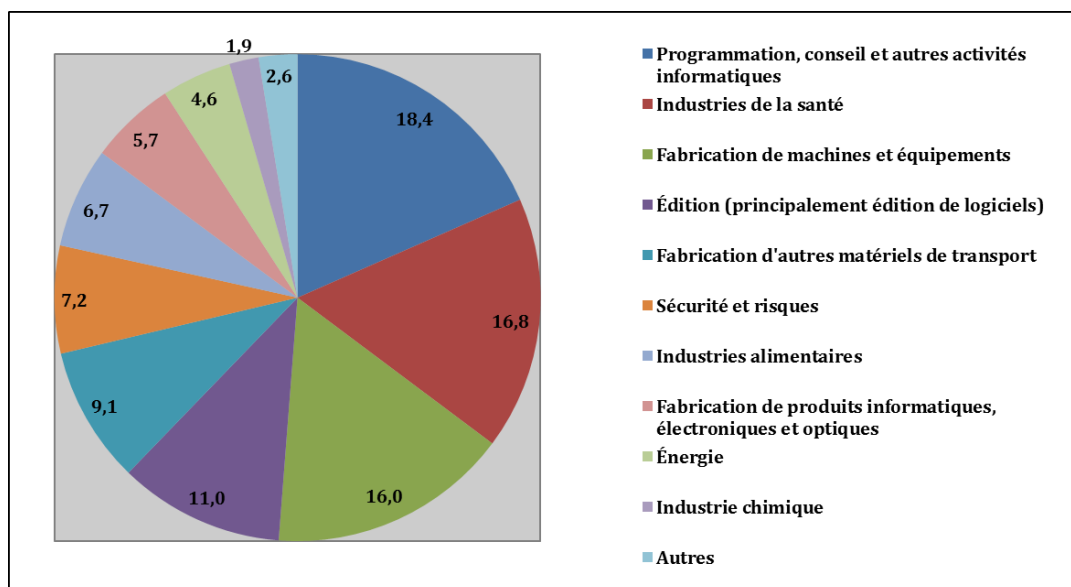


*Source : Mission à partir du questionnaire rempli par Bpifrance.*

Le nombre d'entreprises aidées est passé de 3 173 en 2012 à 2 929 en 2013 et 3 463 en 2014.

D'après les informations communiquées par Bpifrance, les principaux secteurs bénéficiaires des aides (en part du montant attribué) sont : les activités de technologie de l'information et de la communication (programmation conseil à 18,4 % et édition de logiciels à 11,0 %), les industries de la santé (16,9 %) et la fabrication de machines et d'équipements (16,0 %).

**Graphique 5 : Part des aides à l'innovation attribués entre 2012 et 2014 en fonction du secteur d'activité des entreprises (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire rempli par Bpifrance.*

## 2.1.2. Évaluation des aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement

### 2.1.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Les aides à l'innovation de Bpifrance permettent de soutenir les entreprises qui ne trouvent pas d'autres sources de financement à développer des produits, procédés ou services innovants. La mission a rencontré 17 entreprises ayant bénéficié du soutien de Bpifrance dans 4 régions différentes (Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine et Ile-de-France). Il est ressorti de ces entretiens que les aides apportés par Bpifrance étaient nécessaires au développement des innovations mises en œuvre par ces entreprises, celles-ci ne trouvant notamment pas de financements des banques s'agissant de projets incertains et sans garantie matérielle. Les aides à l'innovation répondent ainsi à la défaillance de marché relative à l'information imparfaite et asymétrique : les activités de RDI se caractérisant par un degré d'incertitude élevé, dans certaines circonstances, une information imparfaite et asymétrique peut dissuader les investisseurs privés de financer des projets utiles.

Dans d'autres cas, elles peuvent aussi répondre aux problèmes de coordination et de réseau (ex : financement des projets collaboratifs de faible montant non éligibles au FUI).

Sans que le dispositif ne présente de risque de distorsion de concurrence avéré, la mission note cependant les points de vigilance suivants :

- ◆ les critères de sélection des projets exposés *supra* restent relativement larges et sujets à la marge d'interprétation des chargés innovation de Bpifrance ;
- ◆ l'importance de l'avis de Bpifrance peut constituer une difficulté pour les entreprises. En effet, les entreprises rencontrées par la mission ont majoritairement soulevé l'effet bénéfique d'être validé par Bpifrance, non seulement pour obtenir des aides à ce guichet, mais également vis-à-vis des banques pour obtenir des prêts supplémentaires. *A contrario*, une entreprise non soutenue par Bpifrance peut voir se fermer tous les guichets sans réelle possibilité de recours ;
- ◆ il convient également de veiller à ce que les mêmes entreprises ne deviennent pas des « clients récurrents » de Bpifrance au risque de fermer la porte aux nouveaux entrants possible. Pour cela, Bpifrance suit un taux de renouvellement des entreprises aidées ;
- ◆ l'activité de financement de Bpifrance avec des prêts à taux zéro peut constituer un risque de distorsion de concurrence vis-à-vis des banques. D'après l'évaluation 2013 des actions de Bpifrance, le taux de renouvellement (part des entreprises soutenues pour la première fois) des aides à l'innovation s'élève à 51 % pour les TPE, 33 % pour les ETI et 23 % pour les PME.

Par ailleurs, comme vu *supra*, les aides de Bpifrance ne ciblent pas explicitement les jeunes entreprises même si leur clientèle est constituée à 71 % d'entreprises de moins de 8 ans s'agissant des subventions et à 54 % s'agissant des avances remboursables et prêts à taux zéro. Elles ne ciblent pas non plus uniquement des innovations de rupture (cf. les deux premières catégories de projets citées *supra*).

## Annexe II

Il n'existe pas à proprement parler d'étude d'évaluation de l'efficacité économique des aides à l'innovation de Bpifrance qui aurait été réalisée par un expert indépendant (universitaire, cabinet de conseil, etc.), ce qui peut sembler dommageable au vu de l'importance centrale que revêt ce dispositif dans la politique publique de soutien à l'innovation par des aides directes. Cependant, Bpifrance a mis en place une évaluation annuelle de ces actions qui analyse notamment l'efficacité de ces dispositifs à travers plusieurs indicateurs ou comparaisons de performance entre ses entreprises clientes et les autres entreprises similaires non aidées. Les résultats qui ressortent de ces évaluations sont globalement très positifs, notamment<sup>10</sup> :

- ◆ l'analyse du taux de survie à 3 ans des entreprises aidées montre que la pérennité des entreprises aidées (taux de survie de 93 %) est légèrement supérieure à celle des entreprises similaires quel que soit le dispositif de soutien (taux de survie de 92 %) ;
- ◆ le taux de croissance annuel moyen sur 3 ans des entreprises soutenues est supérieur à celui des entreprises similaires sur toute la période 2003-2009 ; ainsi en 2009 il s'est élevé à 7,4 % contre 5,3 % pour les autres ;
- ◆ le taux d'évolution des effectifs est également meilleur sur toute cette période (+2,3 % en 2009 contre -0,0 %) ;
- ◆ l'effet de levier des aides à l'innovation s'est élevé à 3,5 pour l'année 2013 : les aides directes ont mobilisé 404 M€ de fonds publics et ont permis de financer des projets innovants totalisant 1,4 Md€ d'investissement.

Ces résultats comportent certes des limites méthodologiques (par exemple n'y a-t-il pas déjà un biais de sélection naturelle entre les entreprises aidées ou non ?), mais sont basés sur des indicateurs pertinents économiquement (ex : croissance du chiffre d'affaires).

### 2.1.2.2. *Évaluation de la clarification de l'intervention publique*

Les objectifs des dispositifs de soutien à l'innovation de Bpifrance exposés *supra* sont clairs, mais ces outils ont connu plusieurs évolutions depuis leur création.

Si son action en termes de soutien à l'innovation n'est pas forcément connue de tous<sup>11</sup>, Bpifrance, avec 78 400 entreprises aidées en 2013, est incontestablement un acteur connu des entreprises.

Plusieurs dispositifs de soutien à l'innovation dont les objectifs peuvent être voisins de ceux de Bpifrance ont pu être identifiés (outils de certains conseils régionaux notamment, cf. annexe V) même si les aides à l'innovation de Bpifrance restent l'outil central de soutien à l'innovation des TPE et PME.

### 2.1.2.3. *Évaluation des économies potentielles pour les administrations*

Comme vu précédemment, l'intensité des aides à l'innovation peut être supérieure à 30 % et la durée d'instruction des dossiers par Bpifrance est inférieure à 60 jours (53, 55 et 42 jours en 2012, 2013 et 2014).

---

<sup>10</sup> Les résultats présentés sont issus de l'évaluation des actions 2013.

<sup>11</sup> Bpifrance est passée par OpinionWay pour réaliser une enquête de notoriété et d'image en juin 2014. 800 dirigeants d'entreprises de moins de 50 salariés, pas forcément clients Bpifrance, ont été interrogés en ligne. À cette occasion, 49 % ont déclaré savoir que « l'aide à l'innovation et son financement » faisait partie des domaines d'intervention de Bpifrance (37 % n'avaient pas d'opinion, 14 % pensaient que non).

## Annexe II

D'après les informations communiquées par Bpifrance, les moyens consacrés à l'instruction sont de 107,5 ETPT, ce qui correspond à des coûts de gestion relativement faibles par rapport aux montants d'aides alloués (environ 2 %).

Au final, la note attribuée aux aides à l'innovation de Bpifrance est de 11 et se décompose comme suit :

**Tableau 5 : Détails de la notation des aides à l'innovation de Bpifrance**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Bonnes	2
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Fréquentes	0
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Potentielles	1
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>11</b>

*Source : Mission.*

### 2.1.3. Propositions d'évolution des aides à l'innovation (AI) de Bpifrance Financement

Au vu des éléments développés *supra* et en particulier des bons résultats relatifs à l'efficacité des aides à l'innovation de Bpifrance, du rôle central et reconnu de Bpifrance comme acteur économique et de la gestion efficace à coût modéré de l'instruction des dossiers, la mission recommande de ne pas revoir à la baisse la dotation accordée à Bpifrance sur les aides à l'innovation, voire de l'augmenter par transfert de crédits si la proposition formulée en annexe IV de basculer la gestion des appels à projets de l'ADEME vers Bpifrance devait être retenue. Cependant, si une telle réduction devait s'avérer nécessaire pour des raisons de contraintes budgétaires, et de façon plus générale pour une meilleure utilisation des crédits, la mission identifie plusieurs voies de progrès :

- ◆ recentrer les outils de soutien à l'innovation vers l'innovation radicale (et non incrémentale pour laquelle le CIR est un outil bien adapté), qui ne représentent que 56 % des projets financés en avances remboursables, et vers les jeunes entreprises en croissance ; pour cela il pourrait être pertinent de prévoir et de suivre un indicateur distinguant innovation radicale et incrémentale ;
- ◆ revoir les taux d'intervention à la baisse ; en effet, les entreprises interrogées par la mission semblent sensibles à maintenir la palette d'outils proposés par Bpifrance et relèvent en premier lieu la qualité de leurs interlocuteurs (compétents sur le plan financier mais également technique) et l'effet de levier de la signature de Bpifrance, mais seraient prêtes en contrepartie à voir les taux d'intervention baisser ;
- ◆ limiter le recours aux subventions pour les TPE en phase d'amorçage et préférer les avances remboursables ou les prêts à taux zéro dans les autres cas ;

## Annexe II

- ◆ limiter les recours aux prêts et avances remboursables en renforçant le partenariat avec les banques. En effet, Bpifrance peut apporter aux banques une garantie à hauteur de 40 % à 60 % pour les inciter à financer les PME dans les phases les plus risquées, notamment l'innovation. Les partenariats avec les banques méritent d'être développés (ex : signature en mai 2015 d'une nouvelle convention de délégation de décision de garantie entre BNP Paribas et Bpifrance qui offre aux clients TPE et PME un accès facilité au crédit grâce au doublement du plafond d'encours garantis, qui passe de 100 à 200 k€) ;
- ◆ limiter le recours aux subventions pour les TPE en phase d'amorçage ; dans les autres cas, privilégier le recours aux prêts à taux zéro plutôt que les subventions (pas d'effet de levier, coût élevé pour l'État) ou les avances remboursables (procédure lourde et transformation en subvention dans 40 % des cas environ).

## 2.2. Fonds unique interministériel (FUI)

### 2.2.1. Présentation générale du FUI

#### 2.2.1.1. Informations générales sur les pôles de compétitivité

Les pôles de compétitivité français ont été créés en 2005 pour renforcer la compétitivité des entreprises, développer l'emploi sur des marchés porteurs et conforter les territoires.

Les pôles réunissent des entreprises innovantes, petites et grandes, des laboratoires de recherche publique, et des organismes de formation sur un territoire et autour d'une stratégie collective de compétitivité par la R&D et l'innovation. Les pôles sont actuellement au nombre de 71 parmi lesquels 18 pôles dits « mondiaux » ou « à vocation mondiale » qui captent environ 80 % des financements.

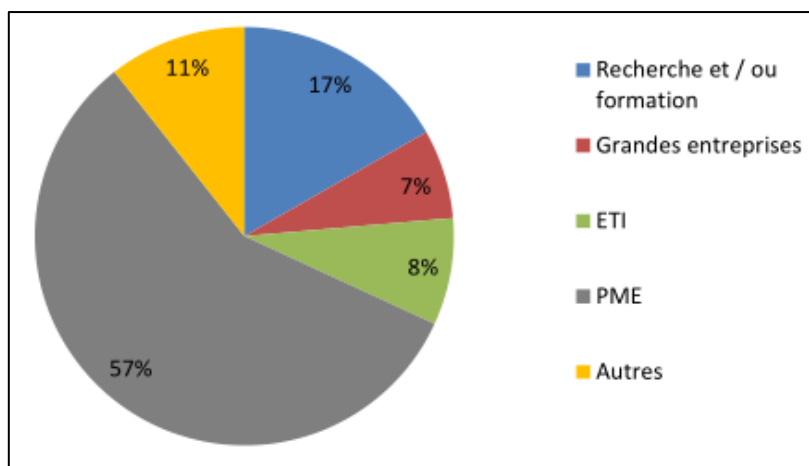
Le principal levier de diffusion de la politique des pôles de compétitivité a consisté en l'instauration d'un label « pôle de compétitivité » qui apporte une contribution de l'État au budget d'animation des associations des pôles, une capacité à labelliser des projets collaboratifs de RDI qui est obligatoire pour certains appels à projets. En contrepartie, les pôles labellisés se voient assigner la responsabilité d'engager des actions d'émergence de projets collaboratifs de RDI auprès de leurs adhérents et d'agir pour favoriser les rapprochements entre acteurs académiques et entreprises. Il s'agit en effet de favoriser une culture, faible en France par rapport à nombre de pays développés, de partenariat entre les grandes entreprises et les ETI et PME mais aussi entre les entreprises et les centres de recherche.

Le Premier ministre a lancé la nouvelle phase de la politique des pôles de compétitivité (2013-2018), à l'occasion du conseil des ministres du 9 janvier 2013. Le contenu de cette phase s'inscrit dans le cadre du pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi qui a placé l'innovation et la montée en gamme des entreprises au cœur de la stratégie du gouvernement pour le redressement du pays, la croissance et l'emploi. L'objectif de cette politique est prioritairement de maximiser son impact économique.

## Annexe II

Une étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité a été menée en 2012<sup>12</sup>. D'après ce rapport, en 2011 72 % des adhérents des pôles étaient des entreprises. Plus particulièrement, la majorité des adhérents des pôles en 2011 étaient des PME (57 %) qui représentent presque 80 % du nombre d'entreprises adhérentes (voir graphique *infra*). En moyenne, en 2011, un pôle de compétitivité comprenait 187 membres répartis entre : 13 organismes de recherche, 4 organismes de formation, 14 organismes de recherche et formation, 108 PME, 16 ETI, 13 grandes entreprises et 19 membres « autres ». Il convient cependant de noter que ces nombres moyens recouvrent de très grandes disparités d'un pôle à un autre.

**Graphique 6 : Répartition des adhérents des pôles en 2011**



*Source* : Pourcentage des adhésions, enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis.

D'après cette même étude d'évaluation, les pôles sont constitués d'une équipe comptant en moyenne 14,9 personnes en 2011, dont 8,2 en propre. Du point de vue budgétaire, le montant moyen des dépenses engagées par les pôles s'est accru de 19,5 % entre 2008 et 2011.

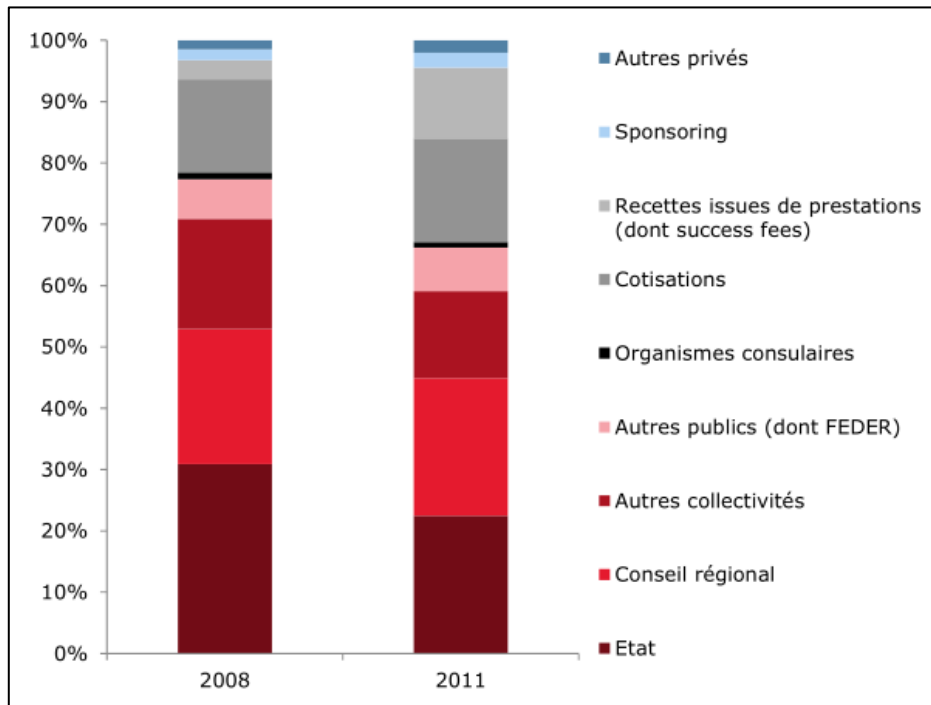
Pour l'année 2011, le budget moyen des pôles s'élève à 1,1 M€. La part apportée par le secteur privé (*via* entres autres des cotisations et prestations) a progressé mais restait minoritaire en 2011 (voir graphique *infra*). En particulier, le niveau des cotisations demandées est souvent faible (quelques centaines d'euros pour les PME, quelques milliers d'euros pour les grandes entreprises), même si leur contribution aux pôles ne se mesure pas qu'aux cotisations. En valeur absolue, aucun type de financement n'a diminué entre 2008 et 2011.

<sup>12</sup> « Évaluation des pôles de compétitivité » (BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD, juin 2012).



## Annexe II

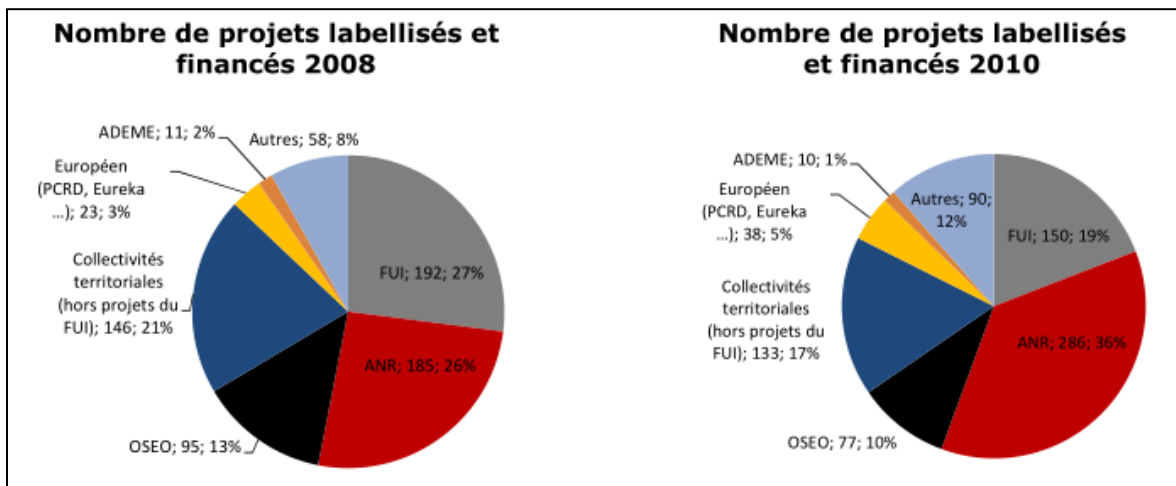
**Graphique 7 : Origines des budgets d'animation des pôles (2011)**



*Source : Enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis.*

Le premier programme de financement des pôles est le Fonds unique interministériel (FUI), qui provient de plusieurs ministères, dont celui en charge de l'industrie, et est opéré par Bpifrance depuis 2009. Les projets financés par le FUI le sont également par les collectivités territoriales. Les pôles sont aussi liés à d'autres programmes – à travers un effet de labellisation des projets qui peut apporter des bonus – mais dans le cadre de procédures distinctes, à travers le programme Innovation stratégique industrielle (ISI) (devenu depuis PSPC porté par le PIA), les programmes Bpifrance pour l'innovation, les programmes thématiques de l'ANR pour les projets collaboratifs, les aides des collectivités locales, les programmes thématiques de l'ADEME et les programmes européens (voir graphique *infra*).

**Graphique 8 : Répartition des projets labellisés et financés par les pôles par type de financeur (2008 et 2011)**



*Source : Enquête auprès des directions de 65 pôles de compétitivité (hors pôles labellisés en 2010), traitement consortium, 2012.*

## Annexe II

La participation des pôles de compétitivité aux programmes européens apparaît insuffisante. L'étude d'évaluation des pôles de 2012 souligne d'ailleurs que « *la faible mobilisation des pôles de compétitivité dans le cadre des programmes et appels à projets européens interpelle : seuls 38 projets labellisés par des pôles ont été financés au titre de financements européens sur l'année 2010. Seuls 19 pôles ont obtenus le financement d'un ou plusieurs projets qu'ils avaient labellisés dans le cadre d'un dispositif européen sur la période 2008 à 2011. A fortiori, seuls 4 pôles mondiaux ou à vocation mondiale figurent dans ces 19 pôles qui accèdent aux guichets européens. Compte tenu de la dimension européenne de nombreux enjeux industriels, cet engagement des pôles de compétitivité dans les appels à projets européens est donc très insuffisant* ».

### 2.2.1.2. Informations générales sur le FUI

Créé en 2009, le fonds unique interministériel (FUI) constitue un outil de la politique des pôles de compétitivité regroupant les moyens de l'État en faveur des projets de R&D collaboratifs des pôles de compétitivité. Les projets soutenus par le FUI sont également cofinancés par les collectivités territoriales.

Un projet FUI a pour objectif le développement d'un ou de plusieurs nouveaux produits ou services à fort contenu innovant et sa commercialisation dans un délai moyen de 5 ans à compter de la fin du programme de R&D.

Le FUI a vocation à soutenir des projets de R&D collaboratifs dans une assiette devant être généralement supérieure à 750 k€ et 8 M€. Les projets nécessitant des montants inférieurs à 750 k€ sont réorientés préférentiellement vers Bpifrance (voir les aides à l'innovation *supra*). Au-delà de 8 M€, les projets sont, depuis 2011, dirigés vers les appels à projets de R&D structurants du programme d'investissements d'avenir (PSPC, voir annexe V).

Les projets sont retenus à l'issue d'appels à projets (deux par an) et doivent être préalablement labellisés par les pôles de compétitivité.

Entre 2009 et 2014, le nombre moyen de projets retenus par appel à projet s'élève à 69 et est relativement stable (+5 % entre 2009 et 2014). Par contre les montants des financements de l'État et des collectivités sont en baisse, respectivement de 55 % et 28 % entre 2009 et 2014 (voir tableau *infra*). Ainsi, alors que les financements de l'État étaient de 200 M€ en 2009, ils ne sont plus que de 91 M€ en 2014. La part de financement de l'État par rapport aux collectivités et au FEDER est passée de 63 % en 2009 à 51 % en 2014.

**Tableau 6 : Évolution du montant des financements État et collectivités/FEDER du FUI entre 2009 et 2014 (appels à projets 8 à 19)**

	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
Appel à projet N°	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Nb projets	48	75	73	83	79	63	77	72	68	65	67	62
Montant État (en M€)	109	91	63	76	73	58	61	64	51	50	43	48
Montant collectivités et FEDER (en M€)	62	58	60	56	53	41	54	44	42	39	46	41

Source : [Competitivite.gouv.fr](http://Competitivite.gouv.fr).

Avec respectivement 128 et 137 dossiers déposés aux 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> appels à projets, le taux de réussite des appels à projet du FUI a été de 49 % en 2014.

## Annexe II

La gestion proprement dite du FUI a été transférée à Bpifrance à partir du 9<sup>ème</sup> appel à projets (octobre 2009), d'abord pour répondre à une logique de simplification des démarches souhaitée par le gouvernement et ensuite pour réduire les délais de versement des aides, bénéficier d'une structure professionnelle de gestion et obtenir une évaluation précise et globale de l'affectation des aides. Un extranet FUI a été mis en place par Bpifrance pour faciliter, de façon sécurisée, la participation en ligne des entreprises aux récents appels à projets. Pour les porteurs de projets, ce regroupement et ce service en ligne doit faciliter leur démarche.

Bpifrance à travers son réseau apporte par ailleurs un service de proximité et d'accompagnement des entreprises. Le siège gère et régule l'extranet FUI sur lequel sont déposés tous les projets de l'AAP FUI et PSPC.

La gestion du FUI par Bpifrance est encadrée par une convention entre la DGE, la délégation générale pour l'armement (DGA) et Bpifrance en date du 18 mars 2013. La procédure d'instruction est détaillée dans l'encadré *infra*.

### Encadré 1 : Procédure d'instruction des dossiers FUI<sup>13</sup>

#### Labellisation du projet :

Pour être éligible à un appel à projets du FUI, un dossier de projet de R&D doit avoir reçu le label d'un pôle de compétitivité. Officiellement, la labellisation intervient pour vérifier la cohérence du projet par rapport à la feuille de route technologique et le positionnement des entreprises dans la zone de R&D.

En réalité, des différences substantielles sont constatées entre les pôles dès cette étape préliminaire. Chaque pôle s'est doté d'une instance de labellisation des projets, qui se confond parfois au comité scientifique qui définit les orientations technologiques du pôle.

Certains mobilisent au sein de leur comité de labellisation des experts indépendants ; d'autres sollicitent uniquement des adhérents du pôle. Certains pôles associent des banques ou de potentiels investisseurs afin d'apporter une expertise sur la viabilité et les perspectives financières d'un projet ; d'autres comités de labellisation sollicitent dès cette étape des acteurs et potentiels financeurs institutionnels : OSEO, ARD, collectivités territoriales, services déconcentrés.

Les processus de labellisation sont tout aussi diversifiés. Les grilles d'évaluation de projet formalisées ne sont pas disponibles pour l'ensemble des pôles. Pour une grande majorité des pôles, le processus de labellisation des projets FUI vise à évaluer la qualité du projet et sa capacité à aboutir aux résultats attendus. Par ailleurs, nombreux sont les pôles qui demandent plusieurs présentations du projet aux instances du pôle. Il en résulte que la phase de labellisation des projets de FUI prend souvent au moins 1 à 2 mois avant le dépôt du projet.

#### Lancement des appels à projet et communication :

Le comité de pilotage<sup>14</sup> détermine le cadencement et le calendrier des appels à projets de R&D des pôles de compétitivité. Bpifrance fait toute proposition qu'il estime utile, en tenant compte des besoins de porteurs de projets.

Sur la base des orientations du comité de pilotage, Bpifrance élabore et lui propose au moins deux mois avant la date prévue de lancement le cahier des charges de l'appel à projets. Le comité de pilotage

<sup>13</sup> Source : « Évaluation des pôles de compétitivité » (BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD, juin 2012) et convention entre la DGE, la délégation générale pour l'armement (DGA) et Bpifrance en date du 18 mars 2013.

<sup>14</sup> Le comité de pilotage de la politique des pôles de compétitivité est l'instance opérationnelle de gestion de la politique des pôles de compétitivité. Il est composé des directeurs des directions en charge de l'industrie, la recherche, la défense, l'aviation civile, l'agriculture, le développement durable et la santé, du Délégué interministériel à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR), ainsi que de quatre représentants des conseils régionaux et d'un représentant de l'Association des régions de France (ARF).

Le comité de pilotage met en œuvre les décisions du gouvernement et des régions. À ce titre, il coordonne la procédure de sélection, par appel à projets, des projets de R&D candidats à un financement du Fonds unique interministériel (FUI). C'est un organe qui permet véritablement d'assurer une cohérence dans l'utilisation des fonds dédiés aux politiques de soutien à l'innovation des différents ministères représentés.

valide le cahier des charges avant le lancement de l'appel à projet.

Le lancement de l'appel à projets est rendu public et consultable sur le site internet des pôles de compétitivité.

### **Dépôt des dossiers :**

Les dossiers sont déposés *via* une télé-procédure Bpifrance sur un extranet sécurisé. Une fois reçus, les dossiers sont renseignés dans une base de données à partir de laquelle ils sont répartis entre les ministères pour instruction et expertise. Pour être intégré à la procédure, les projets doivent répondre à des critères d'éligibilité, parmi lesquels :

- avoir pour objet le développement d'un ou de nouveaux produits ou services, à fort contenu innovant ;
- associer au minimum deux entreprises et un organisme public de recherche et/ou de formation ;
- être piloté par une entreprise ;
- anticiper des retombées économiques substantielles pour l'économie française ;
- nécessiter des travaux de R&D qui se tiendront majoritairement sur le territoire du pôle.

Les pôles de compétitivité sont au fait de ces critères de sélection et les ont assimilés dans leur processus de labellisation. Bpifrance s'assure que les dossiers déposés sont complets au regard des exigences du cahier des charges de l'appel à projet.

### **Expertise des dossiers et présélection :**

Un Groupe de travail interministériel (GTI) est organisé pour répartir les dossiers entre les différents ministères instructeurs sous un délai de 3 jours. Selon la nature du projet et le correspondant national du pôle labellisateur, chaque dossier est confié à un expert chef de file issu d'un ministère. Cette allocation suit les compétences sectorielles des ministères. Chaque ministère a l'opportunité d'apporter une expertise secondaire aux dossiers. Bpifrance peut également proposer des experts techniques complémentaires et des experts financiers.

Bpifrance procède à l'analyse de la capacité financière des petites et moyennes entreprises à mener à bien les travaux. Les experts saisissent dans l'extranet FUI leurs documents au plus tard 48 heures avant la réunion de présélection des projets. L'expert chef de file est chargé, outre la rédaction de sa propre expertise, de la rédaction de la synthèse des avis qu'il saisit sur l'extranet FUI.

Les ministères membres du comité de pilotage décident de la liste des projets pour lesquels l'État envisage d'apporter un cofinancement. Cette liste fait l'objet d'une communication aux collectivités territoriales par le préfet de région avec l'appui de Bpifrance.

### **Sélection des projets :**

Près d'un mois plus tard, une fois les expertises techniques des différents experts de l'État rendues, se tient un nouveau GTI chargé de présélectionner les dossiers. Cette présélection s'opère par hiérarchisation des dossiers en s'appuyant sur les expertises. Pour cela, Bpifrance propose une rédaction de synthèse finale de l'avis de présélection, validée par l'expert chef de file. Les meilleurs dossiers sont rangés dans une catégorie 1+ ou 1. Une liste complémentaire recense les dossiers pour lesquels le FUI ne contribuera qu'à une moindre mesure. Les derniers dossiers sont rejetés, le cas échéant en leur indiquant d'autres programmes de financements plus adaptés.

La part de financement que l'État est prêt à engager dans le projet varie selon la catégorie dans laquelle a été rangé le dossier :

- 75 % du montant de l'aide pour les projets 1+ ;
- 50 % pour les projets de catégorie 1 ;
- 25 % pour les projets de la liste complémentaire.

Charge alors aux collectivités territoriales pendant une période d'environ 45 jours, d'indiquer leurs intentions de cofinancements, exprimées et examinées au sein du comité de coordination<sup>15</sup>. Dès que

<sup>15</sup> Le pilotage par les pouvoirs publics de la politique des pôles est organisé par l'intermédiaire d'un comité de coordination présidé par le préfet de la région et le président du conseil régional de cette même région.

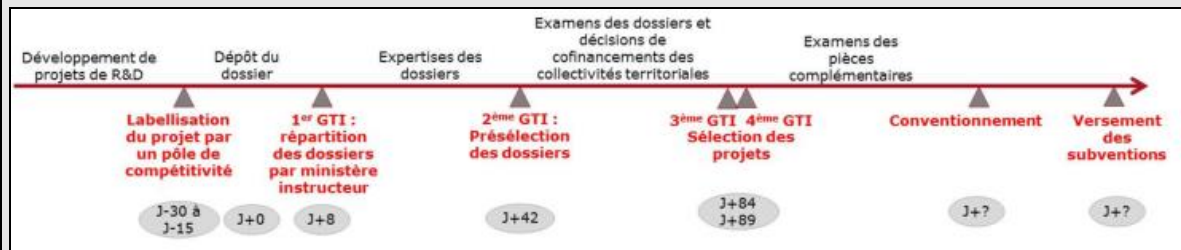
## Annexe II

les intentions de financement des collectivités territoriales ont été remontées, deux GTI sont organisés : un premier, au niveau technique, au cours duquel est établie une proposition de liste de projets, et un second au niveau directeur qui entérine définitivement la liste des projets retenus, par la suite approuvée formellement par les ministres concernés. Ce 2<sup>ème</sup> GTI est régulièrement dématérialisé pour plus de souplesse, lorsqu'aucun arbitrage final n'est nécessaire. Le comité de pilotage de sélection se réunit, sauf exception, 60 jours ouvrés après la date de clôture de l'appel à projet.

### Conventionnement :

La dernière étape de l'appel à projets, le conventionnement, permet aux porteurs de projets de communiquer des pièces complémentaires en vue d'expertises complémentaires ou du conventionnement proprement dit. La responsabilité de la gestion du conventionnement, auparavant exercée par la DGE, a été transférée à Bpifrance en 2009. Ce transfert a été effectif à compter du neuvième appel à projets et est assorti d'un objectif de réduction des délais de conventionnement.

Graphique 9 : Description du processus FUI



Source : DGE, calendrier prévisionnel de l'appel à projets R&D FUI n°12.

Une fois leur projet validé, les pôles font l'objet d'un conventionnement opéré par Bpifrance pour la part FUI. La demande de subvention auprès des collectivités peut nécessiter l'élaboration d'un nouveau dossier qui fait l'objet d'une décision puis d'une convention avec la collectivité. Certains pôles rencontrés par la mission ont remonté leurs difficultés concernant cette étape, les règles entre différents financeurs n'étant pas harmonisées (contenu des dossiers, assiettes prises en compte, etc.).

### 2.2.1.3. Types de projets financés par le FUI

Les critères d'éligibilité des projets tels que présentés dans le 20<sup>ème</sup> appel à projets sont les suivants :

- ◆ avoir pour objet le développement d'un ou de nouveaux produits ou services à fort contenu innovant ;
- ◆ être collaboratif, en rassemblant au moins deux entreprises et un laboratoire ou organisme public de recherche ou organisme de formation. Dans le cadre d'une coopération internationale existante entre États, une collaboration associant une entreprise française, si possible PME, et une entreprise étrangère, ainsi qu'un ou des laboratoires ou organismes publics de recherche ou organismes de formation, est admissible ;
- ◆ être piloté par une entreprise de tout secteur industriel (y compris agroalimentaire) ou de services ;
- ◆ présenter des retombées économiques pour le territoire national, chiffrées et étayées en termes d'emplois (accroissement, maintien de compétences, etc.), d'investissements (renforcement de sites industriels, accroissement de la R&D, etc.), de développement d'une filière ou d'anticipation de mutations économiques ;

## Annexe II

- ◆ avoir été labellisé par au moins un pôle de compétitivité : le pôle labellisateur chef de file doit être identifié et obligatoirement figurer en tête de liste des pôles labellisateurs. Le label doit figurer parmi les pièces du dossier lors du dépôt de celui-ci ;
- ◆ comporter des travaux de R&D réalisés en majorité dans les territoires de ce ou ces pôle(s) et à 25 % *a minima* dans le territoire du pôle labellisateur chef de file ;
- ◆ présenter une assiette éligible de travaux qui ne fasse pas ou n'ait pas fait l'objet d'autres financements par l'État, les collectivités territoriales, l'Union européenne ou leurs agences respectives ;
- ◆ justifier, au regard des retombées économiques attendues, la proportion de financement demandé par les laboratoires ou organismes publics de recherche ou organismes de formation si cette part est supérieure à 40 % de l'ensemble des aides sollicitées ;
- ◆ lister l'ensemble des projets de R&D menés par chaque partenaire dans le cadre du FUI et de toute autre procédure d'aide publique (européenne, nationale ou locale), en précisant les montants des programmes de R&D et les montants des aides accordées, afin d'apprécier la capacité financière des partenaires à mener à bien le projet.

D'après les informations communiquées par Bpifrance, le montant moyen d'aide par projet s'est élevé à 1,6 M€ en 2012, 1,4 M€ en 2013 et 1,4 M€ en 2014.

Pour les entreprises, les aides du FUI sont accordées sous forme de subvention :

- ◆ au taux maximal de 45 % des dépenses retenues pour les PME (au sens communautaire)<sup>16</sup> implantées sur le territoire d'un des pôles ayant labellisé le projet ;
- ◆ au taux maximal de 30 % pour les PME (au sens communautaire) non implantées sur le territoire d'un des pôles ayant labellisé le projet ;
- ◆ au taux maximal de 30 % pour les entreprises intermédiaires implantées sur le territoire d'un des pôles ayant labellisé le projet ;
- ◆ au taux maximal de 25 % pour les autres entreprises.

Le PLF 2009 précise que « *compte tenu du renforcement du crédit d'impôt recherche et conformément aux conclusions de la RGPP<sup>17</sup>, les taux d'aide des différents dispositifs de soutien à l'innovation seront revus et harmonisés* ». Ainsi le 6<sup>ème</sup> appel à projets lancé en février 2008, dernier appel à projets engagé avant cette décision RGPP, prévoyait un taux d'aide maximal de 45 % des dépenses retenues pour les PME des zones de R&D des pôles et de 30 % pour les autres entreprises. Ainsi, seules les ETI hors zone du pôle et les grandes entreprises ont vu leur taux d'aide baissé, de 30 % à 25 %.

### 2.2.1.4. Caractéristiques des bénéficiaires du FUI

D'après l'étude d'évaluation des pôles de 2012, les bénéficiaires du FUI sont à 43 % des organismes publics ou associatifs, à 29 % des PME, à 10 % des PME/ETI et à 15 % des grandes entreprises (voir graphique *infra*).

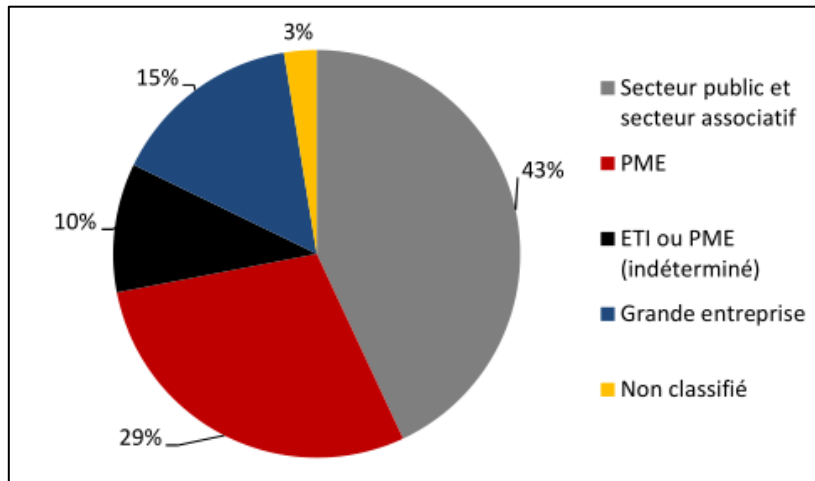
---

<sup>16</sup> Selon la recommandation de la Commission du 6 mai 2003, les PME au sens communautaire sont des entreprises autonomes, c'est-à-dire des entreprises ni « partenaires », ni « liées », qui emploient moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 M€ ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 M€.

<sup>17</sup> Deux décisions du conseil de modernisation des politiques publiques du 4 avril 2008 ont abaissé les taux d'aides de certains guichets publics et cherché à concentrer les dispositifs budgétaires sur les entreprises de moins de 5 000 salariés : mesures RGPP 89 et 90 « concentrer les aides à l'innovation sur les entreprises de moins de 5 000 salariés » et « réviser et harmoniser les taux d'aide à l'innovation ».

## Annexe II

**Graphique 10 : Répartition des financements du FUI par type de bénéficiaires sur la période (2008 à 2011)**

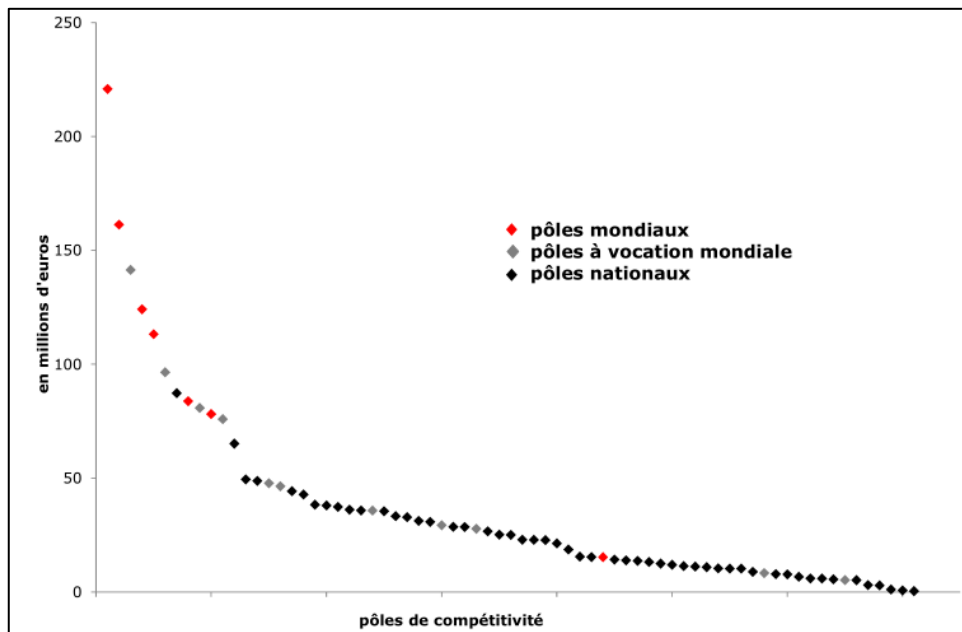


*Source : Enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis.*

Par ailleurs, les pôles mondiaux génèrent en règle générale de nombreux projets par rapport aux autres pôles. De ce fait, ils recueillent une part importante des financements publics. De plus, ils bénéficient souvent d'équipe d'animation dont la taille leur permet de monter des projets et d'en faire le suivi. Ils sont sans doute moins réticents à se lancer dans plusieurs projets FUI et ont de plus la capacité de proposer plusieurs projets contrairement aux « petits » pôles. Ainsi, d'après l'étude d'évaluation de 2012, entre 2008 et 2011 (voir graphique *infra*) :

- ◆ les 6 premiers pôles (4 mondiaux et 2 à vocation mondiale) voient leurs projets recueillir un tiers des financements ;
- ◆ la moitié des financements sont alloués à des projets qui ont été labellisés par 12 pôles.

**Graphique 11 : Distribution des financements attribués à des projets de pôles par ordre décroissant (2008 à 2011)**



*Source : Enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis.*

Le PLF 2008 précise quant à lui que la répartition des pôles bénéficiaires est la suivante :

- ◆ pôles mondiaux : 49 % ;
- ◆ pôles à vocation mondiale : 26 % ;
- ◆ autres pôles : 25 %.

### 2.2.2. Évaluation du FUI

#### 2.2.2.1. Évaluation de l'efficacité économique des pôles et du FUI

La politique des pôles vise à renforcer la coopération entre acteurs et répond en cela à une défaillance de marché. Elle s'adresse par ailleurs à des innovations de rupture au vu de son processus de sélection (voir *supra*) et ne présente pas de distorsion de concurrence particulière, le guichet étant ouvert.

Selon l'étude d'évaluation des pôles de 2012, l'impact économique des pôles est globalement positif. En effet, au-delà des difficultés méthodologiques évoquées (poids relatif de la politique des pôles parmi d'autres, impact de moyen/long terme difficile à mesurer, etc.), l'étude indique que « *l'analyse permet de mettre en avant des effets et des impacts positifs, dans certains cas importants, de la politique des pôles de compétitivité* ».

Ainsi par exemple, entre 2008 et 2012, 58 % des entreprises membres de pôles ont collaboré avec de nouveaux partenaires non industriels et 59 % avec de nouveaux partenaires industriels. En revanche, en termes de chiffre d'affaires, les impacts sont limités.

Selon cette même étude, entre 2008 et 2011, les projets de pôles ont généré un peu moins de 1 000 brevets, principalement dans les domaines des TIC, de la biotechnologie, de la santé et de l'énergie. Entre 2008 et 2011, les pôles ont généré 2 500 innovations (produits ou procédés nouveaux). Les trois quarts de ces innovations sont générées par les pôles nationaux. Les secteurs les plus actifs sont les industries agro-alimentaires, les TIC et l'énergie.

L'étude précise également qu'environ 6 500 articles ont été publiés entre 2008 et 2011, principalement dans les TIC, les IAA, la biotechnologie santé et l'énergie. Les pôles mondiaux sont deux fois plus performants en nombre moyen d'articles par pôle que les pôles nationaux.

Enfin, 93 start-ups ont été créées, principalement dans des pôles nationaux (61 start-ups).

Cependant, l'étude nuance ces constats en indiquant que dans le cas des brevets comme dans celui des publications ou de la création d'entreprises, les pôles ont un poids très faible (de 1 à 4 %) dans le paysage français et leur réussite éventuelle n'a pas signifié une transformation du système français de recherche et d'innovation.

Une évaluation économétrique de l'impact des pôles sur les PME a par ailleurs été menée par des chercheurs de l'INSEE sur la période 2007-2011<sup>18</sup>. Cette étude analyse les effets de la participation aux pôles sur l'activité des entreprises.

L'évaluation est réalisée en appariant des entreprises des pôles à des entreprises semblables restées hors du dispositif. Les résultats montrent que « *suite à leur participation aux pôles de compétitivité, ces PME et ces ETI auraient augmenté leurs dépenses de R&D* ».

---

<sup>18</sup> « *La participation aux pôles de compétitivité : quelle incidence sur les dépenses de R&D et l'activité des PME et ETI ?* » (Christophe Bellégo et Vincent Dortet-Bernadet, 2013).



## Annexe II

L'étude montre qu'il y a un effet d'addition des financements publics reçus : les entreprises membres des pôles, et plus encore celles qui ont bénéficié du FUI, ont accru leurs dépenses annuelles de recherche plus que les entreprises similaires restées en dehors du dispositif, de 76 k€ et 100 k€ respectivement, pour des suppléments d'aide publique directe reçue de 30 k€ et 45 k€ respectivement. En moyenne une entreprise entrée dans les pôles aurait réalisé chaque année 76 k€ de R&D en plus qu'une entreprise restée au dehors. Pour financer cette R&D elle aurait reçu 30 k€ en plus sous forme d'aides directes, 32 k€ sous forme de CIR et 2,4 k€ euros d'aides européennes, soit un financement net de R&D privé supplémentaire positif mais faible (12 k€).

Par ailleurs, les entreprises participantes ont aussi bénéficié plus que les autres d'un accroissement du CIR (33 k€ pour les membres des pôles et 41 k€ pour les bénéficiaires du FUI). Cela montre une complémentarité entre ces différentes mesures, mais rend aussi difficile l'évaluation séparée de leurs effets propres.

Les effets en termes d'efficacité de la R&D (mesurée par les brevets) ou de volume de l'activité économique (mesurée par le chiffre d'affaires) ne sont pas fortement significatifs.

Enfin, concernant un autre objectif des pôles consistant à accroître la coopération en matière de recherche, entre entreprises et entre les entreprises et les laboratoires publics, le nombre croissant de projets coopératifs initiés par les pôles accrédite certaines réussites de ce côté, bien que la multiplication des mesures prises dans différents cadres pour accroître ces coopérations rende ici encore difficile l'évaluation de la contribution propre de chacune.

Ainsi ces études ont des conclusions globalement positives bien que nuancées. Il convient cependant de noter qu'elles évaluent la politiques des pôles et non précisément le FUI.

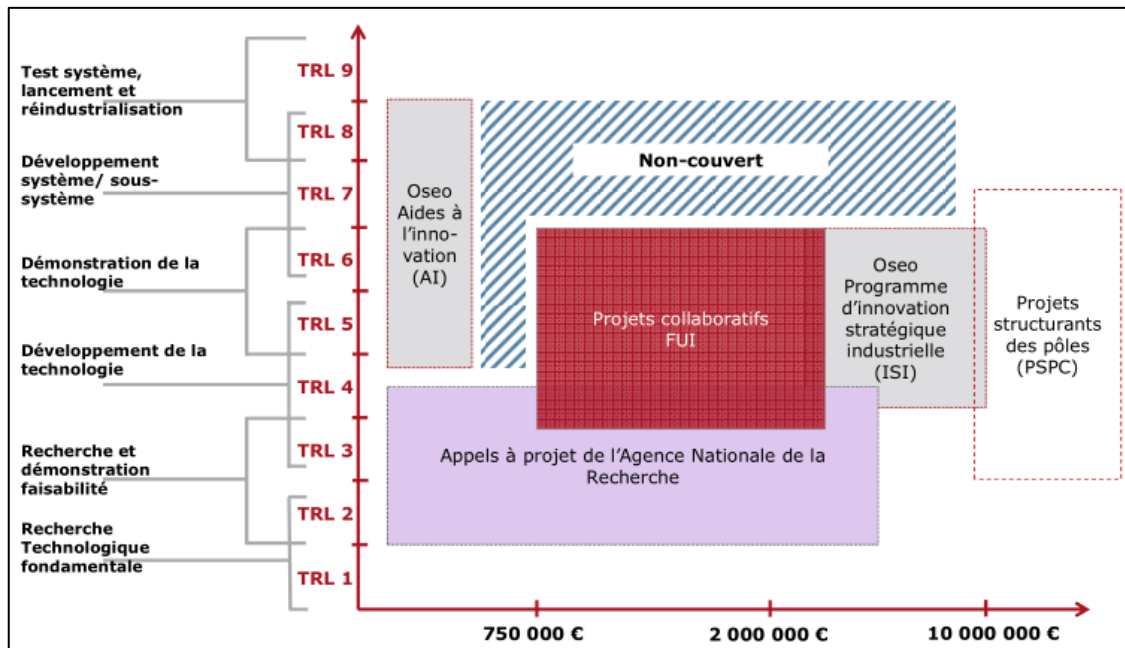
### 2.2.2.2. *Évaluation de la clarification de l'intervention publique*

Les objectifs du FUI (soutenir des projets collaboratifs de développement d'un ou de plusieurs nouveaux produits ou services à fort contenu innovant) sont relativement clairs. Par ailleurs, le dispositif a connu peu d'évolutions importantes depuis sa création en 2006 hormis le transfert de la gestion administrative du FUI à Bpifrance fin 2009. En effet, les amendements réguliers des cahiers des charges des appels à projet pour répondre à la politique voulue par l'État, ainsi que le passage d'appels à projet très axés sur le nombre de projets et très recherche amont à des projets devant présenter des retombées industrielles étayées (marché, investissement, emplois, etc.), constituent des évolutions normales s'agissant d'un mécanisme d'appels à projets dont les attentes peuvent évoluer au cours du temps.

Le dispositif semble connu des bénéficiaires potentiels (11 des 17 entreprises rencontrées par la mission, soit 65 %, connaissent le FUI).

Si le FUI n'apparaît pas redondant de manière évidente avec d'autres appels à projet, le paysage des dispositifs n'en apparaît pas moins complexe et revêtir quelques recouvrements potentiels, les frontières étant ténues. Ainsi les projets de plus petit montant que le FUI sont orientés vers les aides à l'innovation de Bpifrance, ceux de montant plus important vers PSPC, et ceux de maturité plus amont vers l'ANR (voir graphique *infra*). Le positionnement des appels à projet de l'ADEME semble moins clair dans ce paysage (voir annexe IV). Enfin, certaines collectivités territoriales développent elles-mêmes des appels à projet régionaux collaboratifs (exemple de PACA développé en annexe V).

**Graphique 12 : Positionnement des appels à projet de recherche et développement en taille de projet et positionnement sur le cycle de développement technologique (TRL<sup>19</sup>)**



Source : BearingPoint-Erdyn-Technopolis.

### 2.2.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Comme décrit *supra*, le processus d'instruction du FUI est extrêmement lourd, d'autant que les projets déposés ont déjà dû faire l'objet d'une première instruction par le pôle en vue de leur labellisation. D'après les informations communiquées par Bpifrance, il a duré en moyenne 180 jours en 2014 et 220 jours en 2012 et 2013.

Le recours à une procédure où l'État reste aussi présent peut poser question alors que les autres dispositifs du paysage des projets collaboratifs rappelés *supra* ne répondent pas à ce constat. Notamment, les projets de plus gros montants sont réorientés vers PSPC où Bpifrance joue un rôle plus important que pour le FUI (voir partie spécifique à ISI/PSPC *infra*).

Il est très difficile d'évaluer précisément les coûts de gestion du FUI qui mobilisent Bpifrance pour la gestion essentiellement administrative mais également les experts nationaux des différents ministères, d'autant que la comptabilité analytique prévue par la convention du 18 mars 2013 entre Bpifrance et n'a finalement pas été mise en place<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> L'échelle TRL (en anglais *Technology Readiness Level*, qui peut se traduire par « Niveau de Maturité Technologique ») est un système de mesure employé par des agences gouvernementales américaines et par de nombreuses compagnies (et agences) mondiales afin d'évaluer le niveau de maturité d'une technologie (matériel, composants, périphériques, etc...) avant d'intégrer cette technologie dans un système ou un sous-système.

<sup>20</sup> Questionnée par la mission, Bpifrance a indiqué que cette comptabilité n'a pas été mise en place, en accord avec l'État, puisque l'État ne finance pas directement ces frais (jusqu'en 2013, les frais de gestion du FUI faisait partie de la dotation de fonctionnement de Bpifrance sur le programme 192 dont Bpifrance nous ne dispose plus depuis 2014).

## Annexe II

Au-delà de la gestion du FUI, et même si cela ne rentre pas directement dans le périmètre de la revue de dépenses, les frais d'animation des pôles sont également importants (voir *supra*). L'OCDE note ainsi que « *les coûts de gestion sont considérables : au total plus de 800 postes, en équivalent-temps plein sont employés pour la gestion directe des pôles, sans parler de la gestion du FUI, etc.* »<sup>21</sup>.

Au final, la note attribuée au FUI est de 8 et se décompose comme suit :

**Tableau 7 : Détails de la notation du FUI**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Moyennes	1
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Potentielles	1
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Élevés	0
Durée de l'instruction en jours	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>0</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>8</b>

*Source : Mission.*

### 2.2.3. Propositions d'évolution du FUI

Au vu de l'ensemble des éléments développés *supra* et au vu des contraintes budgétaires, la mission propose de réduire de 40 % sur 3 ans le montant alloué au FUI, par rapport aux 100 M€ d'AE prévus en LFI 2015 (soit une économie budgétaire de 40 M€ au bout de 3 ans, dont 30 M€ dès 2016, puis 5 M€ en 2017 et 5 M€ en 2018).

Pour atteindre cet objectif, trois axes de progrès peuvent être mis en œuvre :

- ◆ recentrer le FUI sur les principaux pôles (par exemple les pôles mondiaux ou à vocation mondiale) ou dont les thématiques sont jugées les plus stratégiques (par exemple en cohérence avec la stratégie de la « Nouvelle France industrielle »), en vue de réduire l'enveloppe de 25 %. Les financements des projets des autres pôles pourront être recherchés auprès d'autres sources, en particulier les collectivités territoriales qui assurent par ailleurs le financement de pôles régionaux ;
- ◆ réduire par ailleurs de 15 % supplémentaires l'enveloppe du FUI (à raison de 5 M€ par an en 2016, 2017 et 2018) :
  - en encourageant et en aidant les pôles à obtenir plus de fonds européens (Horizon 2020)<sup>22</sup> par exemple en inscrivant dans leurs pratiques la réorientation systématique vers cette ressource des projets lorsqu'ils pourraient y être éligibles sous réserve d'y associer des partenaires européens ;

<sup>21</sup> « Examens de l'OCDE des politiques d'innovation. France 2014 ».

<sup>22</sup> Sur ce point, une évaluation MAP de la participation française au Programme cadre de recherche et développement technologique (PCRDT) est en cours.

## Annexe II

- en amplifiant la réduction des niveaux d'intervention pour tenir pleinement compte de la réforme du CIR en 2008 conformément aux décisions de la RGPP ;
- en envisageant le recours à des avances remboursables ou voire préférentiellement des prêts à taux zéro dans certains cas, comme cela se pratique déjà sur certains appels à projets régionaux (ex : les APRF en région PACA où un effet de levier de 1,4 est appliqué) ou dans le cadre des aides à l'innovation de Bpifrance (avec un effet coefficient multiplicateur de 3,9 pour les prêts à taux zéro).

Cette baisse de l'intervention budgétaire pourrait par ailleurs s'accompagner d'une réflexion sur le taux de sélectivité du FUI, plus faible que les autres appels à projets (49 % de projets déposés retenus au FUI en 2014, alors que le taux de succès de la France à H2020, l'un des meilleurs en Europe, est de 20,7 % en 2014, et que le taux de réussite aux appels à projet de l'ANR a été de 16,5 % en 2013).

Au-delà de ces recommandation d'ordre budgétaire, une réflexion de plus moyen terme sur la gouvernance du FUI semble devoir être menée, notamment :

- ◆ la gestion du FUI avec deux appels à projets par an pose question étant donné le degré d'urgence auquel sont soumises les entreprises en vue d'être suffisamment performantes s'agissant du domaine de l'innovation. Pour autant le modèle des appels à projet garantit une certaine publicité et une procédure de sélection ouverte permettant de limiter les risques de distorsions de concurrence. Ainsi, un système d'appel à projets au fil de l'eau comme cela est pratiqué pour le PSPC (voir partie 2.4 spécifique aux PSPC pour plus de précisions) pourrait être mis en place. Dans cette perspective, les résultats de l'évaluation en cours par le Commissariat général à l'investissement (CGI) pourront éclairer la décision. Ce système n'est pas incompatible avec le maintien de deux appels à projets par an : les porteurs de projets auraient une date limite de dépôt, mais leur projet serait instruit au fil de l'eau et non à partir de l'échéance de l'appel à projets ;
- ◆ le fait que soient gérés hors du FUI, dans un cadre où Bpifrance joue un rôle plus central, les projets de montant plus faible que le FUI (aides à l'innovation), et également de montant plus élevé (PSPC), pose la question d'accorder une plus grande place à Bpifrance dans la gestion du FUI. Les pratiques gagneraient à être harmonisées, dans un sens ou dans l'autre :
  - la mise en place d'une procédure plus proche de celle de PSPC, où Bpifrance joue un rôle pilote, pourrait ainsi être envisagée pour le FUI, avec la possibilité d'une procédure accélérée ; dans cette perspective à nouveau, les résultats de l'évaluation en cours de PSPC par le CGI pourront éclairer la décision ;
  - ou alors la gestion du FUI pourrait être entièrement confiée à Bpifrance au même titre que les aides à l'innovation, tout en maintenant une validation par un comité de pilotage interministériel. Étant donné que la mission recommande de mettre en place ce type de procédure pour les appels à projets de l'ADEME, un retour d'expérience de cette première expérimentation pourrait aider à la prise de décision sur ce point ;
- ◆ la question de la durée d'instruction est d'autant plus fondamentale que la rapidité a une valeur importante pour les acteurs économiques, ce qui a été évoqué à plusieurs reprises par les entreprises rencontrées par la mission. Une réduction des aides allouées par l'État serait d'autant mieux acceptée qu'elle s'accompagne d'une accélération et d'une simplification des procédures ;

## Annexe II

- ◆ plus globalement, l'abandon progressif par l'État de sa participation financière sur l'animation des pôles pose question sur le rôle qu'il doit continuer de jouer sur le FUI. Au-delà de la question de l'impact budgétaire positif de l'approche ici développée, il conviendra de s'interroger sur les manières de maintenir au sein de l'État, en l'occurrence des ministères, des compétences sectorielles suffisamment fines pour pouvoir continuer à jouer le rôle d'animation des filières industrielles et plus généralement celui de l'élaboration d'une politique industrielle sectorielle.

### 2.3. Clusters Eurêka

#### 2.3.1. Présentation générale des clusters Eurêka

##### 2.3.1.1. Informations générales sur les clusters Eurêka

L'initiative Eurêka s'adresse aux PME et soutient des projets innovants internationaux pour renforcer la compétitivité de l'Europe. La France finance trois actions dans le cadre d'Eurêka : le soutien aux projets coopératifs menés par des entreprises (labellisation par Bpifrance puis financement par les outils « classiques » : FUI, aides à l'innovation, etc.), le programme Eurostars (voir partie dédiée *infra*) et les initiatives stratégiques dites « clusters ».

Lancé en 1985, le programme Eurêka associe aujourd'hui 42 États membres et la Commission européenne, parmi lesquels les 28 pays de l'Union européenne. L'Afrique du Sud, le Canada et la Corée du Sud font partie des pays associés qui peuvent participer aux projets dans les mêmes conditions que les pays membres.

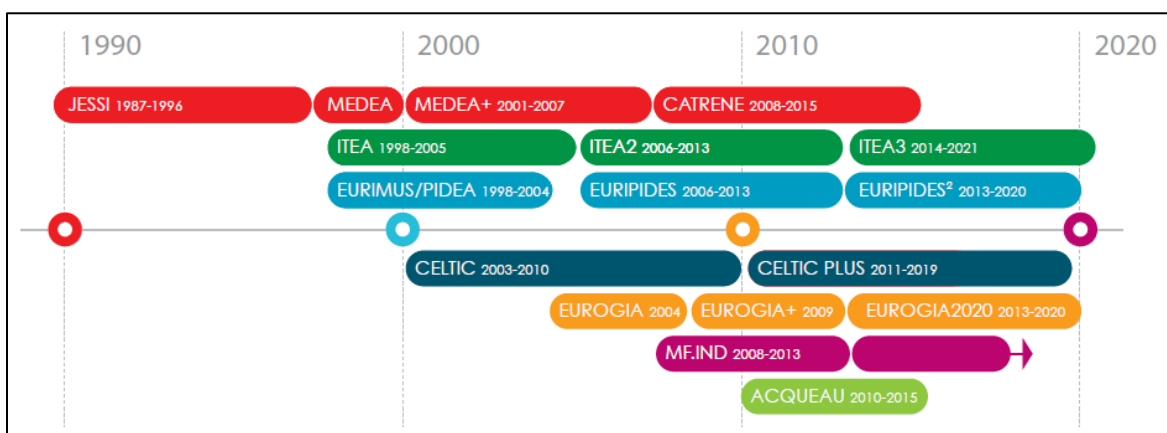
L'instrument le plus structurant de cette initiative est celui des « clusters », qui permettent de concentrer l'essentiel des financements d'Eurêka sur quelques domaines stratégiques (voir graphique *infra*) :

- ◆ la micro-nanoélectronique avec le programme CATRENE (*Cluster for Application and Technology Research in Europe on NanoElectronics*) qui porte sur les technologies de base et les applications (télécommunications, multimédia, cartes à puce, électronique automobile), favorisant les coopérations verticales entre industriels du semi-conducteur et systémiers électroniques. S'appuyant sur des projets de R&D coopératifs dans ce domaine technologique stratégique, CATRENE vise à renforcer la compétitivité de l'industrie européenne, tant dans le secteur du semi-conducteur que dans les secteurs utilisateurs. CATRENE a été labellisé par les instances Eurêka en octobre 2007 pour une durée de quatre ans. Cette labellisation a été renouvelée en 2010 jusqu'à fin 2013 avec une possibilité d'extension jusqu'à fin 2015 ;
- ◆ l'électronique professionnelle avec le programme Euripides<sup>2</sup> dédié à l'électronique professionnelle, aux systèmes électroniques « intelligents » et à l'usine de production électronique du futur. Euripides<sup>2</sup> a reçu le label Eurêka sur la période 2013-2020 et mettra l'accent sur l'importance de conserver et, surtout, de développer une base de fabrication en Europe qui soit compétitive sur le plan mondial. Euripides<sup>2</sup> prévoit de consacrer un budget total de 800 M€ (part publique incluse) à des projets de R&D proches du marché, c'est-à-dire conduisant à l'industrialisation de prototypes ;
- ◆ le logiciel « *middleware* » avec le programme ITEA 3 (*Information Technology for European Advancement*) dédié à la conception et au développement de briques logicielles pour les systèmes nécessitant une forte part de logiciel. L'objectif du programme est le développement d'architectures, de plates-formes et de couches logicielles intermédiaires. ITEA 3, prévu pour la période 2014-2021, succède à ITEA (1998-2005) et ITEA 2 (2006-2013) ;

## Annexe II

- ◆ les télécommunications avec le programme CELTIC (*Cooperation for a European sustained Leadership in Telecommunications*) qui vise à renforcer la compétitivité de l'Europe dans les télécommunications. Il favorise l'émergence de projets coopératifs entre les acteurs européens du secteur, permettant une approche intégrée des réseaux, des applications et des services de télécommunications. CELTIC a été lancé le 23 octobre 2003 pour une durée de 8 ans puis a été prolongé jusqu'en 2019 dans le cadre de CELTIC PLUS ;
- ◆ les nouvelles technologies de l'énergie avec EUROGIA 2020 (2013-2020), successeur d'EUROGIA+ et EUROGIA, un cluster déjà lancé par la France lors de la conférence ministérielle de Paris. Depuis sa création, ces orientations sont étendues à l'ensemble des technologies pouvant conduire à la réduction de l'empreinte carbone, à la migration vers l'hydrogène et surtout aux nouvelles technologies de l'énergie : que ce soit dans l'éolien, dans la biomasse, la géothermie, mais aussi et surtout dans le solaire et dans l'efficacité énergétique en général ;
- ◆ les technologies du domaine de l'eau avec ACQUEAU (2010-2015) qui a pour objet de développer des technologies notamment en vue de protéger la ressource en eau, d'assurer un traitement efficace de l'eau et d'optimiser le coût de la gestion de l'eau.

Graphique 13 : Clusters Eurêka depuis 1987 (état à juin 2013)



Source : Eurêka.

Ces programmes sont pilotés et financés en France par la direction générale des entreprises (DGE), au travers du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), au titre de la sélection des projets recevant un financement public français. La labellisation Eurêka d'un même *cluster* est réexaminée en moyenne tous les 4 ans par les instances Eurêka. L'Union européenne n'apporte pas de financement aux projets des *clusters*.

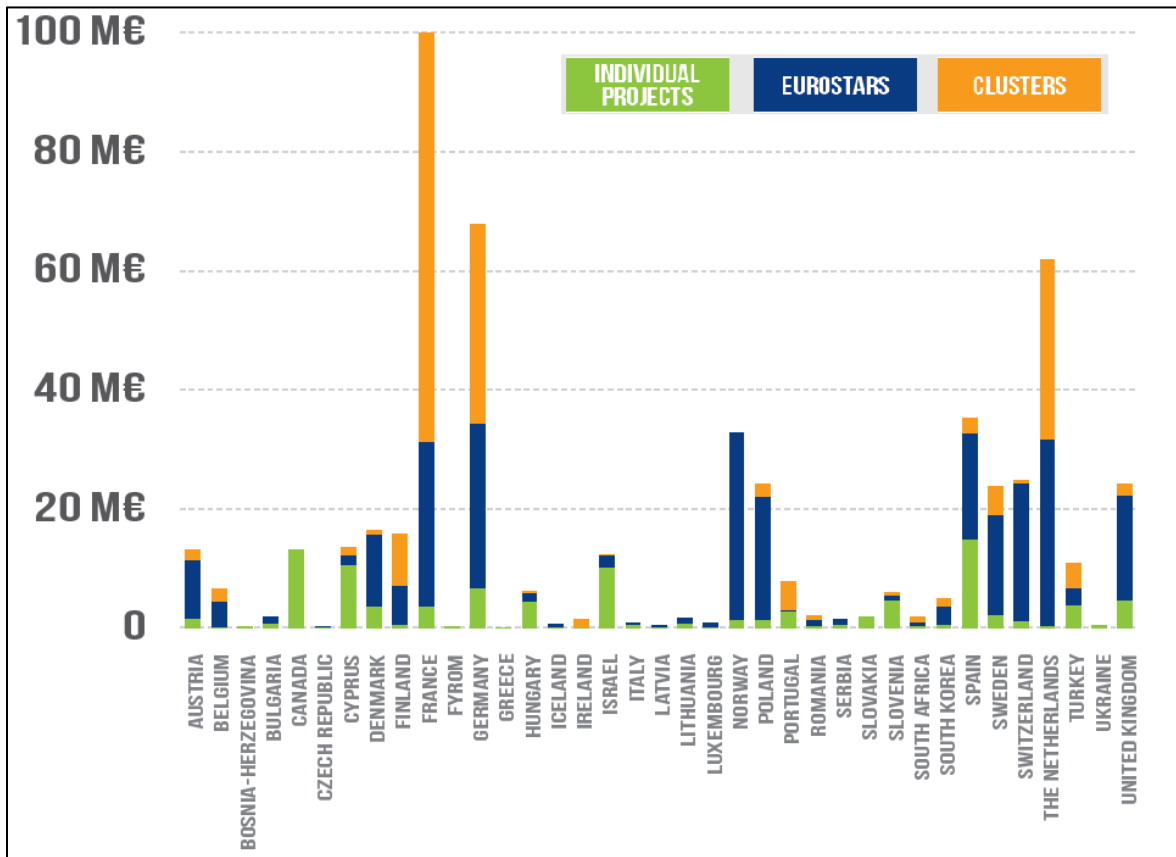
Au sein de la DGE, les services instructeurs sont le service de l'économie numérique pour les *clusters* CATRENE/CELTIC/ITEA/Euripides<sup>2</sup> et le service de l'industrie pour les *clusters* ACQUEAU/EUROGIA), au titre de l'instruction définie à la ligne précédente. Le secrétariat général de la DGE est également consulté au titre de l'instruction administrative et financière des dossiers.

La France est très présente sur cette thématique : elle participe à chacun des 8 *clusters* recensés sur le site internet d'Eurêka.

Par ailleurs, comme le montre le graphique *infra*, la France est en 2014 le pays qui a mobilisé le plus de fonds publics et privés dans le cadre du programme Eurêka, devant l'Allemagne et les Pays-Bas, tout particulièrement en ce qui concerne les *clusters*.

Annexe II

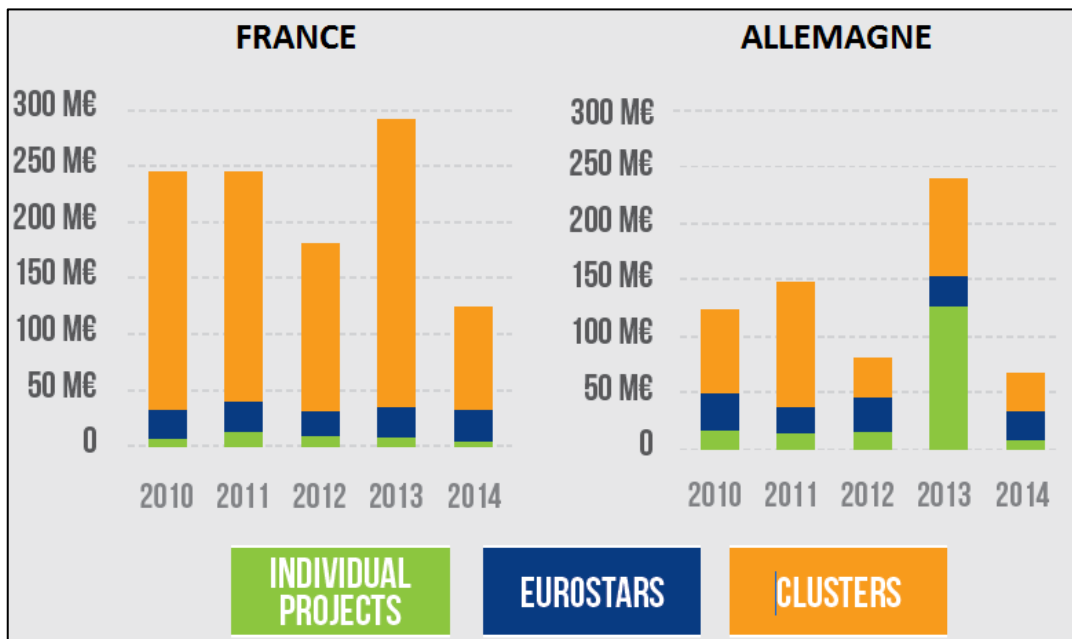
Graphique 14 : Investissements publics et privés par pays dans les programmes Eurêka en 2014



Source : Rapport annuel Eurêka 2014.

La mobilisation de la France sur ces *clusters* n'est pas nouvelle comme le montre le graphique infra comparant la mobilisation financière de la France et de l'Allemagne, deuxième pays participant à Eurêka, entre 2010 et 2014.

Graphique 15 : Investissements publics et privés par pays dans les programmes Eurêka en 2014



Source : Rapport annuel Eurêka 2014.

### 2.3.1.2. Types de projets financés par les clusters Eurêka

Les projets financés dans le cadre des *clusters* Eurêka sont principalement :

- ◆ des projets collaboratifs de R&D industrielle portés par un consortium issu d'au moins deux pays membres ou associés d'Eurêka ;
- ◆ des travaux majoritairement portés par des industriels s'agissant des acteurs français ;
- ◆ des projets répondant aux thématiques définies pour chaque *cluster* (cf. présentations *supra*).

La maturité des projets concernés relève de la recherche industrielle ou du développement expérimental.

Le montant moyen des projets financés est de 2,8 M€ en 2012, 1,7 M€ en 2013 et 2,0 M€ en 2014.

Le taux de financement peut dépendre des *clusters*. S'agissant par exemple d'Euripides<sup>2</sup>, d'après le site internet du *cluster*, il s'élève à 45 % pour les PME et ETI, 30 % pour les grandes entreprises de moins de 5 000 salariés et 25 % pour les entreprises de plus de 5 000 salariés.

### 2.3.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires des clusters Eurêka

Il n'existe pas de critère particulier s'agissant des bénéficiaires des aides si ce n'est que, sur le plan financier, le porteur doit avoir une structure financière saine qui lui permet de bénéficier des retombées du projet. En particulier :

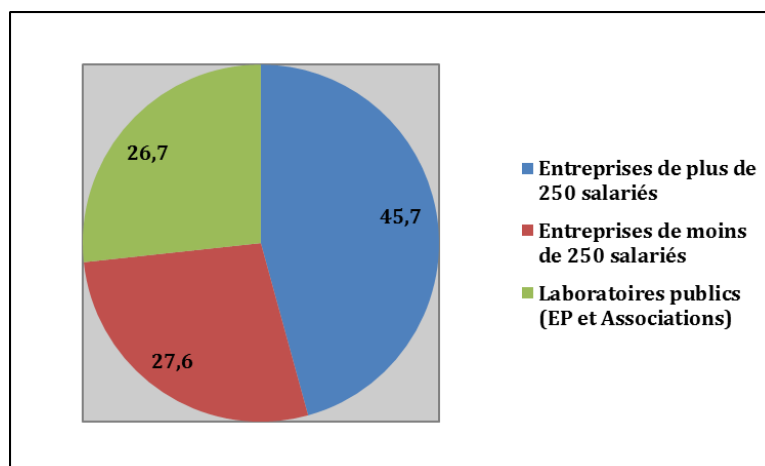
- ◆ sa situation nette (capitaux propres après répartition hors subvention d'investissement et provisions règlementées) doit être positive ;
- ◆ sa capacité d'autofinancement et sa trésorerie doivent être compatibles avec sa quote-part du projet ;
- ◆ les sociétés en procédures collectives sont exclues.

D'après les informations communiquées par la DGE, le montant alloué dans le cadre des clusters Eurêka (hors volet ENIAC du programme « Nano 2017 ») s'est élevé à 80,9 M€ en 2012, 42,8 M€ en 2013 et 41,7 M€ en 2014, soit 165,5 M€ en 3 ans dont 45,7 % à destination d'entreprises de plus de 250 salariés, 27,6 % à des entreprises de moins de 250 salariés et 26,7 % à des laboratoires publics (voir graphique *infra*).



## Annexe II

**Graphique 16 : Montants moyens alloués dans le cadre des *clusters* Eurêka en France en fonction de la taille des entreprises entre 2012 et 2014 (en %)<sup>23</sup>**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par la DGE.*

D'après le rapport d'activité 2014 d'Eurêka, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont représenté 92,7 %€ des projets en montant, l'environnement 6,1 % et l'énergie 1,2 %.

### 2.3.2. Évaluation des *clusters* Eurêka

#### 2.3.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Soutenant des projets collaboratifs européens sur des sujets jugés stratégiques par les États participants, les *clusters* Eurêka répondent à la défaillance de marché liée aux problèmes de coordination et de réseau. Les critères d'attribution des projets sont relativement clairs à travers les appels à projets lancés par les *clusters*, ce qui limite les risques de distorsion de concurrence.

Par ailleurs, le dispositif retient avant tout des projets relevant d'une logique de rupture technologique et non d'innovation incrémentale.

En termes d'évaluation, le réseau Eurêka demande systématiquement à chaque participant aux projets retenus de transmettre un certain nombre d'informations permettant de juger de l'impact des projets. Il apparaît ainsi qu'1 M€ de fonds public investis dans un projet individuel Eurêka permet de générer ou de sauver 37 emplois directs. Depuis leur mise en place en 1985, les *clusters* auraient ainsi permis de créer ou de sauver 270 000 emplois<sup>24</sup>.

Certains États, notamment les Pays-Bas et le Danemark, ont réalisés des études de l'impact d'Eurêka dans leur pays. Les conclusions y sont globalement positives (croissance du chiffre d'affaires, exportations, etc.) mais apportent aussi des nuances. Ainsi, l'étude menée par les Pays-Bas<sup>25</sup> soulève la question du retour sur investissement : si l'étude met en avant un impact positif de la participation des entreprises à Eurêka, elle ne démontre pas si cet impact est en proportion de l'investissement réalisé dans Eurêka.

La France, bien que premier pays impliqués dans les *clusters*, n'a pas menée de telle étude.

<sup>23</sup> Hors volet ENIAC du programme « Nano 2017 ».

<sup>24</sup> Source : « *Eurêka Clusters. Essential instruments for global competitiveness* », Eurêka.

<sup>25</sup> « *The Impact of EUREKA in the Netherlands* », préparé par DAMVAD pour Agentschap NL.

### 2.3.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les *clusters* correspondant à des thématiques bien identifiées (voir *supra*), leurs objectifs vis-à-vis des projets qu'ils portent sont clairs. Ils peuvent évoluer dans le temps au moment du renouvellement de la labellisation mais cela se produit à fréquence relativement faible (tous les 6 ou 7 ans).

La mission n'a pas eu connaissance d'étude de notoriété du dispositif. Cependant les *clusters* Eurêka apparaissent relativement connus des entreprises (59 % des entreprises interrogées par la mission connaissent le dispositif).

Visant des projets collaboratifs européens sur des thématiques particulières, le dispositif n'est pas redondant avec des outils nationaux, mais pourrait l'être avec certains programmes d'Horizon 2020 (H2020). Certains projets financés dans le cadre des *clusters* pourraient être éligibles à H2020, notamment dans le cadre de la priorité « *primauté industrielle* », même si cela mériterait d'être plus précisément expertisé. Il est en particulier prévu 13,6 Md€ dans H2020 sur le « *leadership en matière de technologies génériques et industrielles* » qui inclut notamment les TIC et les nanotechnologies, secteurs visés par les *clusters*. Par ailleurs, certaines Initiatives technologiques conjointes (ITC) rejoignent les *clusters* sur leur thématique (ex : ECSEL, voir partie dédiée aux ITC *infra*).

### 2.3.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Comme vu *supra*, l'intensité des aides peut être supérieure à 30 %.

Les coûts de gestion associés au dispositif en termes de frais de personnel (4,5 ETPT d'instruction d'après la DGE) sont relativement faibles au regard du montant des aides versés (moins de 1 %).

Par contre, la sélection par voie d'appels à projets (deux par an) implique une durée d'instruction supérieure à 4 mois.

Au final, la note attribuée aux *clusters* Eurêka est de 10 et se décompose comme suit :

Tableau 8 : Détails de la notation des *clusters* Eurêka

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Moyennes	1
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Potentielles	1
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>10</b>

Source : Mission.

### **2.3.3. Propositions d'évolution du financement aux projets des *clusters* Eurêka**

Au vu de la très forte participation de la France aux actions de l'initiative Eurêka (*clusters* et Eurostars) au regard de ses partenaires, notamment l'Allemagne, ainsi que dans les Initiatives technologiques conjointes (ITC), et étant donné que les dispositifs Eurêka sont financés par les États contrairement aux actions d'H2020 (financées par l'UE), la mission recommande d'engager une réflexion sur la réduction progressive du soutien public apporté par la France et d'étudier le recentrage possible de certaines actions sur H2020 ou sur les ITC (en partie financées par l'UE). Les prochaines échéances (ex : CATRENE et ACQUEAU en 2015) pourraient être l'occasion de revoir la participation française.

Les économies budgétaires réalisables sont difficilement chiffrables, mais une réduction de 50 % maintiendrait la France à un niveau supérieur à l'Allemagne et semblerait donc envisageable à moyen terme. Cela correspondrait à une économie budgétaire de 27 M€ par rapport à 2014 (en AE) et 20 M€ par rapport à 2015 (en AE). Par ailleurs, ce chiffrage ne prend pas en compte les réductions budgétaires réalisables également sur le programme Eurostars et les ITC dans le cadre de cette réflexion. Il conviendra toutefois de vérifier qu'une telle diminution est compatible avec les obligations imposées par la Commission européenne lors de l'examen du plan Nano 2017.

## **2.4. Innovation stratégique industrielle (ISI), fusionné en 2014 avec les Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC)**

### **2.4.1. Présentation générale des dispositifs ISI et PSPC**

#### **2.4.1.1. Informations générales sur les dispositifs ISI et PSPC**

Le programme ISI (aide aux projets d'innovation stratégique industrielle) concernait des projets collaboratifs stratégiques rassemblant au moins deux entreprises (PME et entreprises de moins de 5 000 salariés) et un laboratoire. L'aide ISI était accordée pour des très gros projets dans le cadre d'un projet collaboratif d'innovation stratégique industrielle présentant :

- ◆ des ruptures technologiques ou sauts technologiques significatifs ;
- ◆ des innovations majeures en termes d'offre au consommateur, au marché ;
- ◆ des objectifs industriels (produits, procédés, services) certes risqués mais prometteurs ;
- ◆ la perspective de contribuer à créer ou renforcer de nouveaux champions européens ou mondiaux.

L'aide ISI était accordée pour partie en subvention et pour partie en avance remboursable selon le degré d'innovation du projet présenté.

Le programme ISI a fusionné en 2014 avec l'action Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC) du PIA. Cette action vise à financer des projets de R&D d'un montant supérieur au FUI, ayant vocation à structurer les filières industrielles ou à en faire émerger de nouvelles. Ces projets ambitieux visent à renforcer les positions des entreprises du territoire sur les marchés porteurs. Plus largement, ils soutiennent la position économique d'un tissu d'entreprises, en confortant ou construisant des relations collaboratives pérennes entre industries, services et organismes de recherche.

L'opérateur en charge de cette action est Bpifrance, qui était également le service instructeur d'ISI.

## Annexe II

L'aide ISI était basée sur une approche ouverte, flexible, basée sur l'initiative des industriels, sans thème prioritaire ni budget prédéfini par thématique et sans calendrier fixe pour la soumission des propositions. L'instruction se faisait par Bpifrance sur dossier au fil de l'eau.

Pour le PSPC, la sélection est organisée sur le mode d'appels à projets continus permettant une sélection régulière des projets. Pour l'examen des projets structurants (PSPC), deux procédures coexistent (voir encadré *infra*) :

- ◆ une procédure dite accélérée. Elle est réservée aux projets répondant à des critères précis notamment en termes de taille, de pilotage du consortium. Elle permet une décision et un premier versement d'aides dans un délai de trois mois à partir du dépôt du dossier complet ;
- ◆ une procédure classique. Elle s'applique aux projets ne pouvant faire l'objet d'une instruction accélérée.

### Encadré 2 : Procédure accélérée et classique des projets structurants (PSPC)<sup>26</sup>

#### Procédure accélérée :

La procédure accélérée porte l'engagement de l'État et de Bpifrance de réduire à 3 mois le délai courant entre le dépôt complet du projet suite à l'audition et la contractualisation de l'aide accordée dans le cadre de la procédure PSPC. Le bénéfice de cette mesure est systématiquement proposé à tous porteurs de projet. Ceux qui ne souhaiteraient pas s'inscrire dans ce cadre ou qui ne satisfont pas à ses critères sont orientés vers la procédure « classique » dont le délai de finalisation est en moyenne de 6 mois, selon l'engagement des porteurs.

- *Des conditions de financement prédéfinies :*

Dans le cadre de la procédure accélérée, les conditions de financement du projet sont prédéfinies. En particulier, les conditions de remboursement de l'aide en avances remboursables sont forfaitisées et leurs modalités sont simplifiées sur une base croissante et linéaire pour être en adéquation avec l'activité prévisionnelle.

- *Comment bénéficier de cette procédure ?*

Pour bénéficier de la procédure accélérée, le projet et le consortium doivent respecter des critères qui facilitent la mise en œuvre de l'instruction et du paiement des aides (unicité du mandataire, nombre de partenaires du projet inférieur ou égal à 6, montant d'aide globale inférieur à 15 M€, acceptation des conditions générales de la convention d'aide de Bpifrance par les bénéficiaires potentiels des aides, éléments indispensables à l'instruction, notamment l'accord de consortium rédigé et approuvé par tous les partenaires).

- *Les nouvelles étapes de la procédure d'instruction*

Graphique 17 : Les étapes de la procédure d'instruction accélérée



Source : [Competitivite.gouv.fr](http://Competitivite.gouv.fr).

1. Premiers contacts : Bpifrance conduit un travail préalable avec les porteurs du projet pour le faire évoluer aux plans technique, économique et juridique. Le projet est construit à l'aide du ou des pôle(s) de compétitivité, de Bpifrance et des experts des ministères.

2. L'audition marque l'entrée du projet dans le processus officiel. Elle est conduite par Bpifrance en

<sup>26</sup> Ces éléments d'information proviennent du site [competitivite.gouv.fr](http://competitivite.gouv.fr).

## Annexe II

présence de représentants de la DGE, du CGI, des ministères intéressés ainsi que de personnalités qualifiées. Le président du comité de pilotage (DGE) ou son représentant conduit un débat suite à cette audition et conclut cette audition par la poursuite de l'instruction du projet en cas d'accord des experts ministériels et des personnalités qualifiées. En cas de désaccord entre les membres du comité de pilotage ou avec les personnalités qualifiées ou bien en cas de refus, la décision de présélection ou de non-présélection est prise par le comité de pilotage.

3. Un courrier de notification de la décision d'entrée ou non en instruction approfondie est envoyé au consortium par le président du comité de pilotage dans la semaine qui suit la validation électronique du compte-rendu de l'audition. Il est accompagné des questions soulevées pendant ou à la suite de l'audition et de la réunion du comité de pilotage, à laquelle le consortium devra répondre lors du dépôt du dossier complet. Ce courrier est transmis aux membres du comité de pilotage.

4. Comme dans le cadre de la procédure classique, l'instruction conduite sous la responsabilité de Bpifrance démarre lorsque le dossier de demande d'aide est jugé complet par Bpifrance. Le délai entre l'audition et le dépôt du dossier complet ne peut excéder 1,5 mois. Au cours de cette instruction, Bpifrance a recours à des experts externes (de 1 à 2 experts par projet). Ces experts éclairent l'instruction et les décisions sur les plans technique, économique et réglementaire. Lors de cette phase d'instruction, Bpifrance valide les assiettes de dépenses, finalise la distinction entre les assiettes de recherche industrielle et de développement expérimental, définit et positionne les étapes clés du projet, analyse la capacité financière des entreprises à mener à terme le projet et définit une proposition de montant d'aides en subventions et avances remboursables.

5. À la fin de l'instruction, Bpifrance présente ses conclusions dans un rapport qui comprend ses recommandations et propositions de soutien à un comité technique interministériel qui rend l'avis final sur le projet présenté. Ce comité est composé de représentants de la DGE, qui en assure la présidence, du CGI, de Bpifrance, des ministères de l'enseignement supérieur et de la recherche (DGRI), de l'aménagement du territoire et des ministères sectoriellement intéressés. Cet avis sert de base à la décision ultime préparée par le CGI et prise par le Premier ministre. Le projet est très rapidement conventionné à l'issue de cette décision.

### **Procédure classique :**

1. Premiers contacts : le projet de collaboration prend naissance à l'initiative des entreprises ou du ou des pôle(s) de compétitivité. Il est construit à l'aide du ou des pôle(s) de compétitivité et de Bpifrance (chargé de projet national ou du réseau) et, le cas échéant, des experts des ministères, pour répondre aux critères PSPC. Le représentant des ministères sectoriellement concernés est convié *a minima* à une des premières rencontres entre le porteur et les chargés d'affaires de Bpifrance. Le comité de pilotage est informé mensuellement des projets en cours de montage *via* un tableau de bord.

2. Quand le projet est stabilisé, le consortium dépose un dossier léger comprenant une présentation du projet et un plan d'actions détaillé par tâches. Il présente alors son projet aux représentants de l'État dont les experts ministériels, aux personnalités qualifiées et aux représentants de Bpifrance lors d'une audition selon un format prédéfini. Cette audition est organisée par Bpifrance en présence de représentants de la DGE, du CGI, des ministères intéressés ainsi que de personnalités qualifiées. Elle est l'occasion pour les experts ministériels et des personnalités qualifiées de formuler de multiples questions et faire des recommandations au consortium.

Le président du comité de pilotage (DGE) ou son représentant conduit un débat suite à cette audition et conclut cette audition, par délégation du comité de pilotage, par la poursuite de l'instruction du projet en cas d'accord des experts ministériels et des personnalités qualifiées. En cas de désaccord entre les membres du comité de pilotage ou avec les personnalités qualifiées, la décision d'entrée en instruction approfondie est prise par le comité de pilotage.

Un courrier de notification de la décision d'entrée en instruction approfondie est envoyé au consortium par le président du comité de pilotage dans la semaine qui suit la validation électronique du compte-rendu de l'audition. Il est accompagné des questions soulevées pendant ou à la suite de l'audition et de la réunion du comité de pilotage, à laquelle le consortium devra répondre lors du dépôt du dossier complet. Ce courrier est transmis aux membres du comité de pilotage.

3. Le consortium prépare un dossier complet dans un délai de 2 mois après la notification, qui doit fixer :

- a) les objectifs techniques et commerciaux du projet ;
- b) le fonctionnement du consortium ;

## Annexe II

- c) la désignation d'un interlocuteur pertinent sur les sujets financiers et juridiques ;
- d) un projet d'accord de consortium approuvé par les partenaires ;
- e) l'approbation par les partenaires des conditions générales de la convention d'aide ;
- f) la réponse aux questions soulevées lors de l'audition.

Le dépôt du dossier complet lance officiellement l'instruction approfondie qui est conduite sous la responsabilité de Bpifrance. Des experts externes (techniques et/ou de marché) sont mandatés par Bpifrance (maximum 4) et rémunérés par ses soins pour éclairer l'instruction et les décisions sur les plans techniques économiques et réglementaires. Des réunions régulières ont lieu avec les partenaires du projet et, en particulier, une réunion de questions/réponses avec les experts externes en présence des experts des ministères et du CGI.

Lors de cette phase d'instruction, Bpifrance valide les assiettes de dépenses, finalise la distinction entre les assiettes de recherche industrielle et de développement expérimental, définit et positionne les étapes clés du projet, analyse la capacité financière des entreprises à mener à terme le projet et définit une proposition de montant d'aides en subventions et avances remboursables. En cas d'évolution notable d'un projet au cours de l'instruction approfondie (évolution financière, technologique), un retour systématique est fait au Copil (en général par voie électronique). Dans les cas où cette évolution est substantielle (c'est-à-dire changement de l'économie générale du projet, changement des partenaires du consortium), une décision est attendue de la part du Copil.

À l'issue de l'instruction, Bpifrance présente le projet abouti et ses conclusions au Copil mensuel, présidé par la DGE et composé de représentants de l'État, de Bpifrance, auquel est associé le CGI. Sur la base du rapport d'instruction et des recommandations du chargé de projet, le comité émet un avis sur l'octroi de l'aide et ses éventuelles conditions. Une décision du Premier ministre est alors préparée, sur avis du commissariat général à l'investissement.

4. Le projet est conventionné dans un délai maximal de 3 mois. Une information en comité de pilotage est réalisée sur le conventionnement et le suivi des projets. Le déblocage des fonds se fait au fur et à mesure du projet, selon des points d'étapes définis durant l'instruction.

### **2.4.1.2. Types de projets financés par les dispositifs ISI et PSPC**

Le programme ISI visait des projets dont l'assiette des coûts était comprise entre 6 et 25 M€. Ces projets collaboratifs d'innovation stratégiques industrielle devaient présenter des ruptures technologiques ou sauts technologiques significatifs, des objets industriels (produit, procédé, service) explicites et prometteurs et une collaboration induisant une valeur ajoutée pour chaque partenaire.

Le montant d'une aide ISI était compris entre 3 et 10 M€ (montant moyen : 6 M€). L'aide versée était :

- ◆ en subvention, pour les activités qui relèvent de la recherche industrielle (entre 25 % et 45 % des dépenses éligibles) ;
- ◆ en avance remboursable, pour les activités qui relèvent du développement expérimental (entre 40 % et 50 %).

Les laboratoires étaient financés à hauteur de 40 % des coûts complets liés au projet et les grands groupes pouvaient être partenaires du projet sans être financés.

S'agissant du programme PSPC, il vise des projets dont l'assiette de coûts est entre 5 et 50 M€, devant être collaboratif en rassemblant au moins deux entreprises et un acteur public de recherche ou un organisme public de formation, et avoir pour objet le développement d'un ou plusieurs produits, procédés ou services, non disponibles sur le marché et à fort contenu innovant et retombées en matière de création d'activité et d'emplois et économiques conséquentes à court terme pour chacun des partenaires.

## Annexe II

Le ou les pôle(s) de compétitivité labellise(nt) la plupart des projets de R&D structurants. À ce titre, ils s'assurent de la solidité du consortium porteur du projet, de l'ambition des travaux conduits et de l'impact économique pour le territoire. Plus généralement, ils veillent à ce que ces projets répondent efficacement aux enjeux économiques, technologiques et scientifiques identifiés.

Pour la part de dépenses des projets éligibles aux subventions, les règles de financement sont les suivantes :

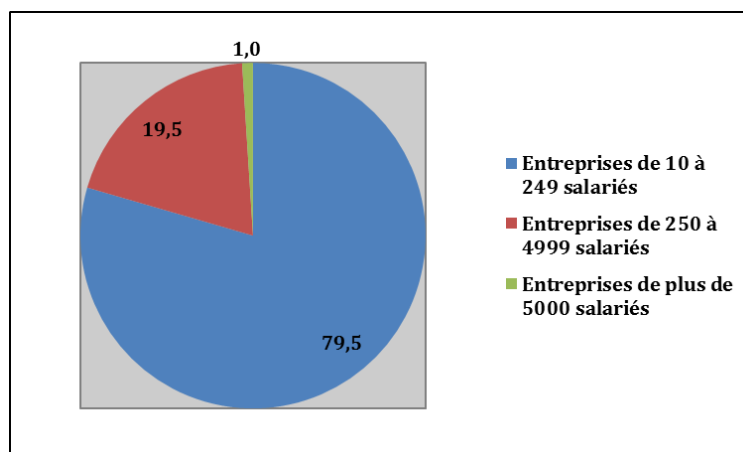
- ◆ au taux maximal de 45 % des dépenses retenues pour les petites et moyennes entreprises (PME) au sens communautaire implantées sur le territoire d'un des pôles ayant labellisé le projet ;
- ◆ au taux maximal de 30 % pour les PME au sens communautaire, non implantées sur le territoire d'un des pôles ayant labellisé le projet ;
- ◆ au taux maximal de 30 % pour les entreprises de taille intermédiaire (ETI) implantées sur le territoire d'un des pôles ayant labellisé le projet ;
- ◆ au taux maximal de 25 % pour les autres entreprises.

D'après les informations communiquées par Bpifrance, le montant moyen d'aide par projet s'est élevé à 13,0 M€ en 2012, 16,2 M€ en 2013 et 9,4 M€ en 2014.

### 2.4.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires des dispositifs ISI et PSPC

D'après les informations communiquées par Bpifrance, le montant alloué dans le cadre du programme ISI s'est élevé à 89,8 M€ en 2012, 77,6 M€ en 2013 et 40,6 M€ en 2014. En 2012 et 2013 (dernières années pleines du dispositif), 79,5 % des crédits ont été alloués à des entreprises de moins de 250 salariés, 19,5 % à des entreprises entre 250 et 5 000 salariés et 1,0 % à des entreprises de plus de 5 000 salariés (voir graphique *infra*).

**Graphique 18 : Montants moyens alloués dans le cadre du programme ISI en fonction de la taille des entreprises en 2012 et 2013 (en %)**

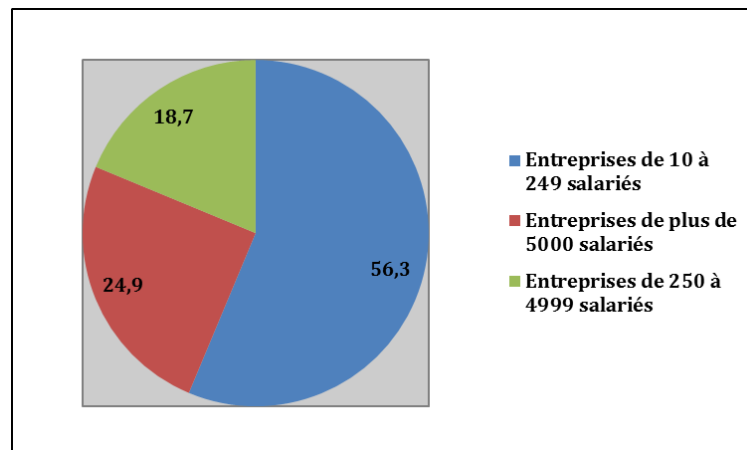


*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par Bpifrance.*

Par ailleurs, d'après les informations communiquées par Bpifrance, le montant alloué dans le cadre du programme PSPC s'est élevé à 48,4 M€ en 2012, 38,1 M€ en 2013 et 114,3 M€ en 2014. En 2012 et 2013 (dernières années avant la fusion avec ISI), 56,3 % des crédits ont été alloués à des entreprises de moins de 250 salariés, 18,7 % à des entreprises entre 250 et 5 000 salariés et 24,9 % à des entreprises de plus de 5 000 salariés (voir graphique *infra*).

## Annexe II

**Graphique 19 : Montants moyens alloués dans le cadre du programme PSPC en fonction de la taille des entreprises en 2012 et 2013 (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par Bpifrance.*

### 2.4.2. Évaluation du dispositif ISI

#### 2.4.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Visant des projets collaboratifs, ISI répondait à une défaillance de marché (problèmes de coordination et de réseaux). Ce programme s'adressait par ailleurs à des ruptures technologiques ou sauts technologiques significatifs.

Il n'a pas fait l'objet d'une étude d'évaluation de son efficacité économique (par contre une évaluation de PSPC par le CGI est en cours).

La procédure d'attribution des aides d'ISI (analyse de dossiers) pour des montants relativement élevés (6 M€ en moyenne) semblait susceptible de générer des distorsions de concurrence.

#### 2.4.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du programme d'ISI étaient clairs et ce dispositif avait peu évolué entre sa création en 2008 et sa fusion avec PSPC en 2014.

Il présentait par contre des recouvrements avec le FUI et PSPC, point désormais corrigé du fait de sa fusion avec PSPC en 2014. Il était relativement connu des bénéficiaires (41 % des entreprises rencontrées par la mission le connaissaient).

#### 2.4.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

L'intensité de l'aide proposée par le programme ISI était supérieure à 30 % pour les PME et ETI.

Sans que la mission n'ait eu d'éléments précis sur le sujet, ces coûts de gestion (instruction de dossiers au fil de l'eau par Bpifrance) étaient relativement faibles au vu des montants importants versés.

Enfin, d'après Bpifrance, la durée d'instruction moyenne était de 90 jours en 2014.

Au final, la note attribuée au programme ISI est de 7 et se décompose comme suit :



## Annexe II

**Tableau 9 : Détails de la notation du programme ISI**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	60<...≤120	1
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>7</b>

*Source : Mission.*

### 2.4.3. Propositions d'évolution du dispositif ISI

La mission ne propose pas d'évolution particulière de ce dispositif qui a fusionné en 2014 avec les PSPC, action incluse dans le PIA.

## 2.5. Participation au programme Eurostars

### 2.5.1. Présentation générale du programme Eurostars

#### 2.5.1.1. Informations générales sur le programme Eurostars

Le programme Eurostars soutient les PME innovantes impliquées dans des projets collaboratifs européens et cible prioritairement les entreprises qui réalisent de forts investissements en R&D.

Ce programme, élaboré par Eurêka<sup>27</sup> et la commission européenne au travers du 7<sup>ème</sup> PCRDT et repris dans le cadre d'Horizon 2020, dispose d'un budget total de 1,14 Md€ d'euros sur la période 2014-2020 (dont 861 M€ de fonds nationaux et 287 M€ de fonds européens).

La soumission des projets Eurostars est régie par deux appels à propositions par an (généralement février et septembre) sur toute la durée du programme Horizon 2020. Les pays concernés par ces programmes sont les 28 de l'Union européenne (UE), mais aussi les pays en voie d'adhésion, les pays associés et même, dans certains cas, les pays tiers.

Chaque partenaire des projets lauréats est financé par son financeur national, en France par Bpifrance. La signature du contrat d'aide est conditionnée par la présentation d'un accord de consortium validé par Bpifrance.

<sup>27</sup> Les clusters Eurêka sont des initiatives de coopération intergouvernementale permettant de focaliser le soutien à la R&D sur un petit nombre de priorités de politique industrielle.

### 2.5.1.2. Types de projets financés par le programme Eurostars

Le programme Eurostars privilégie une approche « bottom-up » : tous les domaines technologiques, les produits, procédés et les services peuvent être concernés, à condition d'être clairement orientés marché.

Le projet cible doit être un produit, procédé ou service innovant et proche du marché dont la phase de développement est de 3 ans maximum et dont la commercialisation intervient dans les 2 ans qui suivent la fin du projet. Il doit inclure la participation d'au moins deux partenaires venant de deux pays membres d'Eurostars. La (ou les) PME Eurostars doit/doivent supporter au minimum 50 % des coûts du projet (hors coûts de sous-traitance).

Le financement se fait sous forme de subvention, selon les taux suivants :

- ◆ 40 % des dépenses éligibles pour les PME Eurostars ;
- ◆ 30 % des dépenses éligibles pour les entreprises jusqu'à 2 000 personnes ne satisfaisant pas à ces critères ;
- ◆ 40 % des coûts complets plafonnés à 100 k€ pour les laboratoires et universités.

### 2.5.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires du programme Eurostars

Le programme Eurostars cible prioritairement les entreprises qui réalisent de forts investissements en R&D. Le leader du projet doit être une PME de haute technologie à savoir, consacrer 5 ETP à la R&D pour 100 salariés et 10 ETP au-delà.

Le montant des aides accordées dans le cadre de ce dispositif sont passées de 8,6 M€ en 2011 à 5,2 Me en 2014, soit une baisse de 39,5 % (voir tableau *infra*).

**Tableau 10 : Aides accordées dans le cadre du dispositif Eurostars de 2011 à 2014 (en M€)**

2011	2012	2013	2014
8,6	7,1	7,6	5,2

*Source : Bpifrance.*

D'après le site internet du programme, les projets accordés concernent les domaines suivants (en % du budget accordé) : les TIC (32 %), les biotechnologies et le médical (32 %), l'industrie (21 %), l'environnement (10 %) et l'énergie (5 %).

## 2.5.2. Évaluation du programme Eurostars

### 2.5.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Soutenant des PME innovantes impliquées dans des projets collaboratifs européens, le programme Eurostars répond à la défaillance de marché liée aux problèmes de coordination et de réseau. Le programme finançant en priorité des projets proches du marché peut présenter des risques de distorsion (voir méthodologie en annexe I).

Par contre, le dispositif ne s'adresse pas particulièrement à des innovations de rupture ni à de jeunes entreprises à potentiel.

Programme conjoint entre l'UE et Eurêka, Eurostars fait l'objet d'évaluations de son impact dans ce cadre (voir évaluation d'Eurêka dans la partie dédiée). Il n'a par contre pas fait l'objet d'une évaluation pour la France.

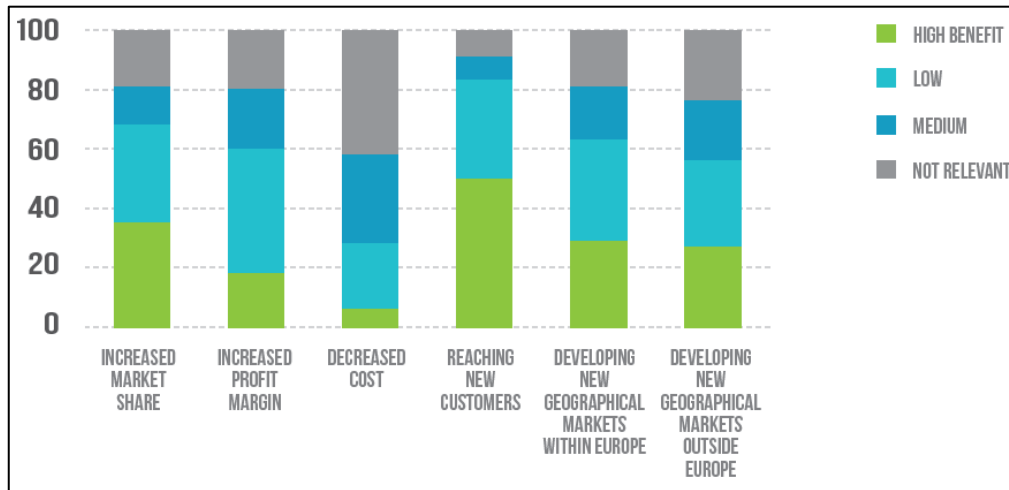
## Annexe II

Le rapport d'activité Eurêka pour 2014 fait état des résultats positifs de l'évaluation du programme Eurostars sur la première période 2008-2013, indiquant notamment que le taux de croissance de l'emploi dans les entreprises aidées a été près de deux fois supérieures à celui des autres entreprises similaires non aidées (création de 8 000 emplois).

Par ailleurs, comme le montre le graphique *infra*, les bénéfices du programme reportés par les entreprises participantes sont globalement positifs.

Cependant, ces résultats ne font pas état des gains réalisés en regard du montant de soutien public accordé.

**Graphique 20 : Bénéfices du programme Eurostars reportés par les participants**



Source : Rapport d'activité 2014 Eurêka.

### 2.5.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Eurostars étant le seul programme collaboratif européen soutenant les efforts de recherche portées par des PME hautement technologiques, il n'est pas directement redondant avec d'autres dispositifs.

Le programme ayant reçu 3 548 candidatures de projets depuis son lancement, soit 4 fois plus que ce qui était attendu<sup>28</sup>, le dispositif semble relativement connu.

Ces objectifs (présentés *supra*) sont clairs et n'ont pas évolué depuis sa création en 2008.

### 2.5.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

L'intensité de l'aide (de 30 à 40 % selon les cas) est supérieure à 30 %.

La durée de la procédure s'établit à 20 semaines d'après le site internet d'Eurostars, ce qui est relativement long, d'autant que les projets proposés doivent être proche du marché.

Les coûts de gestion administratifs (frais d'instruction d'1 % facturés par Bpifrance) sont plutôt faibles.

Au final, la note attribuée au programme Eurostars est de 9 et se décompose comme suit :

<sup>28</sup> Source : Rapport d'activité 2014 d'Eurêka.

## Annexe II

**Tableau 11 : Détails de la notation du programme Eurostars**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Moyennes	1
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Non identifiées	2
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>5</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>9</b>

*Source : Mission.*

### 2.5.3. Propositions d'évolution du financement de Bpifrance au programme Eurostars

La mission ne formule pas à ce stade de recommandation particulière sur ce programme mais propose d'intégrer la participation de la France à ce dispositif dans le cadre de la réflexion plus globale à mener sur les programmes Eurêka (voir partie spécifique).

## 2.6. Bourse French Tech

### 2.6.1. Présentation générale de la Bourse French Tech

#### 2.6.1.1. Informations générales sur la Bourse French Tech

La Bourse French Tech (BFT) a pour objectifs de :

- ◆ favoriser la prise de risque des entrepreneurs en soutenant la phase de création d'entreprises innovantes ;
- ◆ aider le créateur à préciser son plan d'entreprise et à procéder à des vérifications techniques, juridiques et économiques, pour valider la faisabilité de son projet d'innovation ;
- ◆ de façon plus globale, aider à l'évaluation et à l'analyse du potentiel du projet (forces/faiblesses) ainsi que ses perspectives (marché) et à l'identification des ressources et des travaux nécessaires pour le mener à bien ;
- ◆ permettre à ces entreprises à réel potentiel de croissance, qu'elles soient en création ou récemment créées, d'effectuer les premières dépenses pour rentrer sur le marché en ayant balisé les facteurs de risques et sécurisé au maximum les dimensions stratégiques de leur projet.

Créée en 2014, la BFT a déjà subi une évolution en étant élargie à toutes les formes d'innovation (technologique et non technologique).

## Annexe II

Aide accordée sous forme de subvention pouvant couvrir jusqu'à 70 % des dépenses éligibles prévisionnelles dans la limite de 30 000 €, la BFT est financée dans le cadre d'un partenariat entre Bpifrance et l'Institut national de la propriété industrielle (INPI). Le dispositif représente un montant de 16 M€ pour l'année 2015 et est opéré par Bpifrance sur l'ensemble du territoire.

Les dossiers de demande d'aide dans le cadre de la Bourse French Tech sont instruits et décidés par les équipes innovation des directions régionales Bpifrance et gérés par les directions de la gestion des opérations.

### 2.6.1.2. Types de projets financés par la Bourse French Tech

Les projets éligibles sont :

- ♦ tout projet de création d'entreprise à réel potentiel de croissance à partir d'une innovation quelle que soit sa forme ;
- ♦ les projets qui nécessitent une phase de maturation et de validation technico-économique : business model, faisabilité technologique, évolution des usages, ergonomie-interface, design de service, tests, marketing, support technique, juridique, organisation interne de l'entreprise, de partenariats, etc.

Un même projet ne peut pas bénéficier cumulativement d'une aide de la BFT et d'un prix du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, dénommé iLAB, dans la catégorie émergence (voir annexe III relative au programme 172 pour l'évaluation de ce dispositif).

La BFT s'adresse donc à des projets en phase de recherche industrielle ou de développement expérimental et ne présente pas de nature collaborative.

### 2.6.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires de la Bourse French Tech

Le dispositif s'adresse :

- ♦ aux entrepreneurs personnes physiques, y compris s'ils sont constitués en entreprise individuelle, sous réserve d'être accompagnés par des structures (publiques ou privées) dédiées à l'accompagnement de projets innovants ou de startups et disposant d'une organisation structurée et pérenne de sélection des projets (incubateurs, accélérateurs, réseaux d'accompagnement, plates-formes, etc.) ;
- ♦ ou aux jeunes entreprises créées il y a moins d'un an, immatriculées en France répondant à la définition européenne de la « Petite Entreprise »<sup>29</sup>, quel que soit le secteur d'activité économique (service, industrie, numérique...).

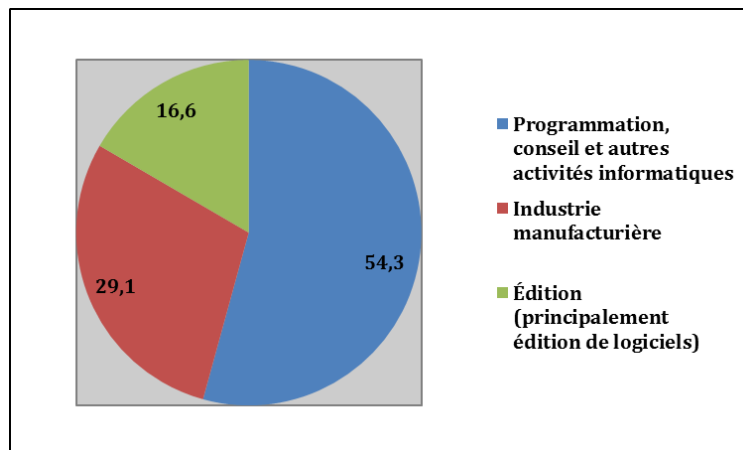
D'après les informations communiquées par Bpifrance, 9,9 M€ d'aides ont été alloués en 2014, en totalité à des entreprises de moins de 10 salariés. 296 BFT ont été accordées, soit un montant moyen de 33,4 k€ par entreprise.

Les secteurs ayant bénéficié de ces aides en 2014 sont l'information et la communication à 70,9 % (programmation, conseil et autres activités informatiques ; édition (principalement édition de logiciels)) et l'industrie manufacturière à 29,1 %.

---

<sup>29</sup> « Petite Entreprise » selon la définition européenne : « Dans la catégorie des PME, une petite entreprise est définie comme une entreprise qui occupe moins de 50 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions d'euros ».

Graphique 21 : Montants moyens alloués en 2014 en fonction du secteur des entreprises (en %)



Source : Mission à partir du questionnaire complété par Bpifrance.

## 2.6.2. Évaluation de la Bourse French Tech

### 2.6.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

D'après les informations transmises par Bpifrance, il n'existe pas d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif celui-ci étant encore trop récent.

La BFT s'adresse à des entreprises à réel potentiel de croissance, qu'elles soient en création ou récemment créées, en vue de les aider à effectuer les premières dépenses pour rentrer sur le marché. Elle répond en cela à une défaillance de marché (information imparfaite et asymétrie des investisseurs).

Apportant une aide relativement faible (33,4 k€ en moyenne), en phase de création des entreprises, elle présente des risques de distorsion de concurrence limitée.

### 2.6.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du dispositif présentés *supra* sont clairs. Cependant, après seulement un an de création, le dispositif a déjà subi des évolutions. De plus, du fait de son caractère encore récent, la BFT reste peu connue des entreprises, comme a pu le constater la mission lors de ses auditions (35 % des 17 entreprises interrogées par la mission seulement connaissent le dispositif).

La BFT est en outre redondante avec les différents concours de création d'entreprises existants par ailleurs au niveau national (ex : concours création d'entreprises i-Lab porté par le programme 172) ou au niveau régional (cf. annexe V).

### 2.6.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

L'intensité de l'aide peut monter jusqu'à 70 % des dépenses éligibles.

La procédure d'instruction (analyse par les équipes innovation des directions régionales Bpifrance) semble adaptée à l'enjeu financier du dispositif et a duré en moyenne 25 jours en 2014.

Au final, la note attribuée à la BFT est de 8 et se décompose comme suit :

## Annexe II

**Tableau 12 : Détails de la notation de la Bourse French Tech**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Fréquentes	0
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>1</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>8</b>

*Source : Mission.*

### 2.6.3. Propositions d'évolution de la Bourse French Tech

Au vu de l'ensemble des éléments développés *supra*, en particulier la redondance du dispositif les différents concours de création d'entreprises existants par ailleurs au niveau national ou au niveau régional, la mission propose *a minima* de fusionner la Bourse French Tech avec le dispositif de concours de création d'entreprise i-Lab (porté par le programme 172). Par souci de limiter le nombre de guichets, le dispositif fusionné pourrait être porté par Bpifrance. Les économies budgétaires associées sont donc plutôt obtenues sur le programme 172 (voir annexe III).

## 2.7. Financement des Sociétés de recherche sous contrat (SRC)

### 2.7.1. Présentation générale du financement des SRC

#### 2.7.1.1. Informations générales sur le financement des SRC par Bpifrance

Les Sociétés de recherche sous contrat (SRC) sont des structures privées disposant de compétences scientifiques et techniques reconnues dans un ou plusieurs domaines et dont l'activité principale consiste à réaliser des opérations de R&D pour le compte d'entreprises, PME, ETI ou grandes entreprises.

Cette activité présente un caractère stratégique car elle contribue fortement à diffuser des technologies clés dans le tissu industriel. Néanmoins ces structures peinent à générer de façon pérenne et suffisante les moyens nécessaires au renouvellement et au développement de leur capital scientifique et technique. C'est la raison pour laquelle les pouvoirs publics ont mis en place depuis 1984 un dispositif de soutien aux SRC.

## Annexe II

Le principe en est le suivant, les SRC agréées en tant que telles par OSEO (désormais Bpifrance Financement) bénéficient d'un abondement qui est calculé sur le chiffre d'affaires réalisé grâce aux contrats de R&D et qui leur permet de financer leurs programmes propres de ressourcement technologique. 30 SRC sont ainsi labellisées.

Le financement spécifique de Bpifrance a pour but d'aider les SRC, en amont, à renouveler et développer leur capital scientifique et technologique. Il finance, sous forme de subvention :

- ◆ l'exploration de domaines scientifiques ou technologiques nouveaux et la conduite de programmes de recherche qui ne sont pas spécifiques d'une application industrielle particulière ;
- ◆ l'acquisition d'équipement à usage général et de haut niveau technologique.

Sur la base des données de 2010 et 2011, l'abondement représente pour les SRC « classiques » respectivement :

- ◆ 5 % de l'ensemble de leur chiffre d'affaires ;
- ◆ 59 % de leur résultat net ;
- ◆ 36 % de leur capacité d'autofinancement.

Cette méthode d'évaluation de l'abondement doit refléter à la fois le caractère utile et nécessaire de l'abondement pour permettre aux SRC de se ressourcer et le fait que l'abondement n'est pas l'unique moteur de cet investissement en R&D, les SRC y participant sur leurs fonds propres.

En 2012, la majorité des SRC bénéficiant alors d'un agrément depuis plus de dix ans, OSEO a confié à un cabinet de consultants, D&C conseil, une étude d'évaluation de cette mesure. Les informations présentées *infra* sont en grande partie issues de cette étude.

### 2.7.1.2. Types de projets de R&D des SRC financés par Bpifrance

Le montant consacré par Bpifrance à ce dispositif au cours des dernières années, repris dans le tableau *infra*, est passé de 10,8 M€ en 2010 à une prévision de 8,5 Me en 2015, soit une baisse de 21,3 %.

**Tableau 13 : Montant consacré par Bpifrance aux SRC de 2010 à 2015 (en M€)**

2010	2011	2012	2013	2014	2015 (prév.)
10,8	9,4	9,8	9,4	9,5	8,5

*Source : Bpifrance.*

Les 10 M€ d'abondement annuel sont répartis entre les 30 SRC et permettent de financer environ 110 programmes de recherche internes propres aux SRC. Ces programmes de R&D permettent de développer des compétences technologiques clés diffusées auprès d'environ 6 000 entreprises clientes dans le cadre de contrats de recherche pour compte de tiers.

Les programmes de recherche internes permettent de développer des technologies de pointe, telles que des récupérateurs d'énergie de freinage de tramways, des outils de pré-dimensionnement de lanceurs spatiaux innovants, des microbilles d'encapsulation d'actif, des nouvelles technologies de dépôt de carbone amorphe, etc.

La moitié des collaborations avec les SRC se traduit par des projets de recherche d'une ampleur supérieure à 200 k€ dans 6 domaines principaux : santé biotechnologie, nutrition agroalimentaire, environnement énergie, chimie et matériaux durables, NTIC électronique et mobilité du futur.



## Annexe II

Outre ces projets de recherche menés entre les SRC et les PME et les industriels, les SRC proposent également des prestations facilitant la mise sur le marché d'innovations. Ces prestations sont par exemple des prestations de certification ou d'essais.

### 2.7.1.3. Caractéristiques des SRC et de leurs entreprises clientes

Sur les 30 SRC labellisées, 22 d'entre elles sont des sociétés privées, 6 des centres professionnels de recherche collective du secteur des industries agroalimentaires et 2 des filiales de valorisation des universités.

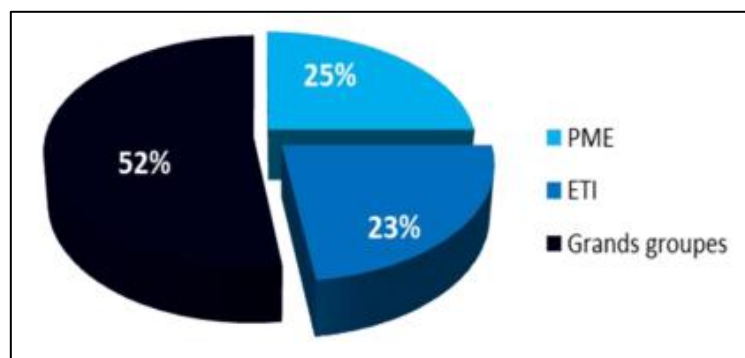
Les principaux critères d'éligibilité à l'agrément sont les suivants<sup>30</sup> :

- ◆ la structure doit être indépendante vis-à-vis d'une société industrielle (pas plus de 50 % du capital ne doit être détenu par un groupe industriel de plus de 2 000 personnes) ;
- ◆ elle doit avoir au moins 3 ans d'existence et disposer d'une capacité financière cohérente avec ses perspectives de développement : elle doit avoir des moyens de R&D propre. Elle doit avoir mené à bien au moins un projet d'innovation dans le cadre d'une aide Bpifrance, de l'ANR du FUI, etc. ;
- ◆ la recherche sous contrat doit être l'activité essentielle de l'entreprise : au moins 50 % du CA doit être lié à des contrats ayant pour contenu essentiel des opérations de R&D. concernant les entreprises fabricant des équipements, au moins 30 % du CA doit résulter de contrats R&D autres que ceux visant la réalisation de machines spéciales ;
- ◆ elle doit avoir un domaine d'excellence technologique et procéder effectivement à une diffusion intersectorielle de son capital technologique, en ayant une clientèle suffisamment diversifiée, tant en ce qui concerne les entreprises clientes proprement dites que les secteurs d'appartenance de ces dernières.

Les SRC sont des entreprises plutôt matures, avec un âge moyen de 25 ans. Elles sont en majorité des PME de moins de 50 salariés (62 %), seulement 2 structures ayant plus de 250 ETP. La moitié des SRC affiche un chiffre d'affaires supérieur à 3,6 M€.

En pourcentage du chiffre d'affaires, la clientèle des SRC est composée à 25 % de PME, à 23 % d'ETI et à 52 % de grands groupes.

Graphique 22 : Répartition de la clientèle des SRC (en valeur en % du CA)



Source : D&Consultants, 2012.

<sup>30</sup> Les Conseils d'Administration de 9 janvier et du 20 mars 1992 ont fixé les critères d'éligibilité à l'agrément SRC, accordé pour une durée de 3 ans renouvelables.

## 2.7.2. Évaluation du financement des SRC

### 2.7.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

L'étude menée par le cabinet D&C conseil en 2012 ne constitue pas en soi une évaluation de l'efficacité économique du dispositif. Elle réalise un état des lieux des SRC et formule des propositions d'actions, suite notamment à un examen des bonnes pratiques observées dans les instituts Carnot et les instituts Fraunhofer. Cependant elle n'analyse pas l'impact du financement par Bpifrance sur les performances des SRC ni sur celles de leurs entreprises clientes.

Les SRC devant procéder à une diffusion intersectorielle de leur capital technologique afin de pouvoir bénéficier de l'agrément, le financement des SRC répond en cela à une défaillance de marché (effets externes positifs/diffusion des connaissances).

La procédure d'agrément cible par ailleurs les sociétés exerçant dans un domaine d'excellence technologique, ce qui contribue au financement de projets technologiquement innovants. Pour autant, Bpifrance n'a pas de regard sur les projets financés qui peuvent donc ou non concerner des innovations de rupture. De plus, comme vu *supra*, les SRC sont des entreprises plutôt matures.

Enfin l'existence d'une procédure d'agrément, renouvelé tous les trois ans, limite les risques de distorsion de concurrence.

### 2.7.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs liés à la procédure d'agrément exposés *supra* sont clairs, par ailleurs le dispositif a subi peu d'évolutions depuis sa mise en place.

Par contre, l'étude de D&C conseil précise que « *le dispositif reste peu connu des clients des SRC qui souhaiteraient pourtant connaître l'ensemble des compétences clés développées par ces structures* ».

Enfin, les SRC ou leurs entreprises clientes disposent d'autres outils de financement de leurs projets, soit individuels (ex : aides à l'innovation de Bpifrance) soit collaboratifs (ex : FUI ou appels à projets régionaux). De plus les SRC étant des sociétés matures réalisant de la R&D, elles bénéficient pleinement de la réforme du CIR de 2008. Des sources importantes de financement public autre que la subvention de Bpifrance existent donc pour ces sociétés.

### 2.7.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

L'intensité de l'aide (5 % du chiffre d'affaires) est relativement faible, ainsi que les coûts de gestion pour Bpifrance (agrément renouvelé tous les trois ans et calcul automatique de la subvention). Le potentiel d'économies pour les administrations en matière de gestion administrative apparaît donc limité.

Au final, la note attribuée au financement des SRC est de 9 et se décompose comme suit :

**Tableau 14 : Détails de la notation du financement des SRC**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Non	0

## Annexe II

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Intensité de l'aide	≤30%	1
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>5</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>9</b>

*Source : Mission.*

### 2.7.3. Propositions d'évolution du financement des SRC

L'étude réalisée par le cabinet D&C conseil en 2012 relève notamment que « les SRC sont hétérogènes en termes de typologie de structures, de prestations de recherche et de secteurs applicatifs », et qu'il conviendrait donc de « repositionner le dispositif en le recentrant sur les SRC dont le positionnement et les prestations sont privilégiées par les clients industriels ».

L'étude note également que : « actuellement, les SRC définissent seules leur stratégie technologique (orientations technologiques et produits) et les compétences développées ne sont pas capitalisées. Il conviendrait donc de renforcer le suivi des SRC par une expertise réalisée par les sectoriels d'OSEO et de favoriser le rapprochement de SRC par technologies clés au sein d'alliances. »

Cette même étude propose enfin de « renforcer la diffusion technologique des SRC par leur implication dans des projets collaboratifs de type FUI ou ISI, ou des projets européens de type PCRD ou SME. Un nouveau critère pourrait être introduit dans le calcul de l'abondement prenant en compte la participation dans les projets collaboratifs nationaux ou européens ».

Au vu de ces constats et propositions, ainsi que de l'analyse réalisée *supra*, la mission recommande de réduire progressivement l'abondement de Bpifrance auprès des SRC en ciblant en priorité les SRC dont le positionnement et les prestations sont les moins privilégiées par les clients industriels. En parallèle, Bpifrance pourrait inciter les SRC à obtenir des aides par les voies « traditionnelles » (aides à l'innovation, FUI, PSPC, Horizon 2020, etc.). L'agrément pourrait dans ce cadre donner le droit à un appui particulier de Bpifrance.

Ces recommandations permettraient d'une part de simplifier le paysage des financements existants, et d'autre part à l'État de s'assurer plus précisément de l'intérêt des projets qu'il finance. Une réduction progressive sur 3 ans du financement correspondrait à des économies d'environ 3 M€ par an par rapport aux budgets 2014 et 2015.

## 2.8. Initiatives technologiques conjointes (ITC)

### 2.8.1. Présentation générale des Initiatives technologiques conjointes (ITC)

#### 2.8.1.1. Informations générales sur les ITC

Les Initiatives technologiques conjointes (ITC) (en Anglais : JTI pour *Joint Technology Initiatives*) sont des entreprises communes relevant de l'article 187 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE)<sup>31</sup>. Leur objet est de faire effectuer des projets de recherche et développement associant recherche et industrie, avec un financement public et privé combinant Commission, États-membres et entreprises. Les programmes de travail des ITC découlent directement des Agendas stratégiques de recherche des plates-formes technologiques européennes.

L'objectif recherché par la Commission européenne dans le développement de ces ITC est de créer dans des secteurs économiques essentiels, de grands programmes de recherche européens, orientés par les industriels sur des technologies stratégiques qui dynamiseront la croissance et l'emploi dans des secteurs concurrentiels sur la scène mondiale.

Les premières ITC, au nombre de six, ont été mises en œuvre en 2008 dans le cadre du 7<sup>ème</sup> Programme cadre de recherche et développement technologique (PCRDT).

Les nouvelles générations des ITC ont été officiellement lancées par la Commission européenne le 9 juillet 2014. La plupart d'entre elles avaient déjà été testées dans le 7<sup>ème</sup> PCRDT. Au nombre de sept, elles concernent les secteurs suivants : le ferroviaire (SHIFT2RAIL), les nouveaux systèmes de gestion du trafic aérien (SESAR), l'aéronautique (Clean Sky 2), les bio-industries (BBI), électronique (ECSEL), l'hydrogène et les piles à combustible (FCH 2) et les médicaments innovants (IMI 2).

Chaque ITC fonctionne selon des modalités qui lui sont propres.

À travers le Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), la France participe à l'ITC ECSEL, qui est dédiée aux technologies critiques génériques que constituent la nanoélectronique et le logiciel embarqué. Selon la DGE, elle joue un rôle complémentaire à CATRENE et ITEA (voir *clusters Eurêka supra*), en apportant un soutien public à des projets de R&D partenariale ciblés sur des applications et des enjeux sociétaux susceptibles de mobiliser un grand nombre d'acteurs européens.

Dans ce cadre, des projets de R&D coopératifs menés par des industriels et laboratoires de recherche seront soutenus par les autorités nationales et par l'entreprise commune, après sélection sur appel à propositions. Le service instructeur est l'ITC elle-même, mais les services nationaux sont également mobilisés. Ainsi, le service de l'économie numérique et le secrétariat général de la DGE sont consultés au titre du conventionnement des financements français.

#### 2.8.1.2. Types de projets financés par les ITC

Les ITC visent à financer pour l'essentiel :

- ◆ des projets collaboratifs de R&D industrielle allant de la recherche appliquée au développement expérimental ;

---

<sup>31</sup> Article 187 du TFUE : « L'Union peut créer des entreprises communes ou toute autre structure nécessaire à la bonne exécution des programmes de recherche, de développement technologique et de démonstration de l'Union. »

## Annexe II

- ◆ des projets portés par des consortiums d'au moins trois nationalités différentes issus des pays membres de l'ITC ;
- ◆ des projets relevant des thématiques des appels à projets (nanoélectronique pour ENIAC, logiciel embarqué pour ARTEMIS, et donc les deux pour ECSEL).

D'après les informations présentes sur le site de la DGE, pour être admissibles à un financement par les autorités françaises, les partenaires d'un projet des appels ECSEL 2015 sollicitant un tel financement doivent notamment respecter l'ensemble des critères suivants :

- ◆ les partenaires doivent contribuer à lever un ou plusieurs verrous technologiques significatifs en vue de concevoir ou d'améliorer des produits ou procédés ;
- ◆ les projets d'innovation doivent avoir au préalable été pré-labellisés par la DGE, au titre de programmes de R&D stratégique, tels que le programme « Nano2017 » ;
- ◆ les travaux ne doivent pas déjà avoir fait l'objet d'un soutien public (hors mesures fiscales génériques) ni être en redondance avec des travaux similaires financés par les autorités françaises ;
- ◆ la part des entreprises dans l'assiette totale admissible au financement des autorités françaises doit représenter au moins les deux tiers de cette assiette.

Ce même site précise que les taux de subvention utilisés par les autorités françaises pour les entreprises sont de 5 % de leurs dépenses éligibles pour les projets de R&D et de 15 % de leurs dépenses éligibles pour les projets d'innovation.

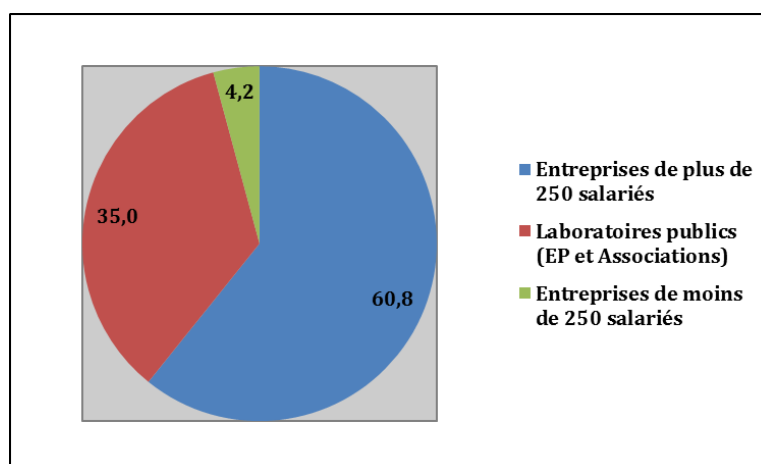
D'après les informations communiquées par la DGE, montant moyen des projets financés s'est élevé à 3,3 M€ en 2012, 3,5 M€ en 2013 et 2,4 M€ en 2014.

### 2.8.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires des ITC

Il n'existe pas de critère particulier s'agissant des bénéficiaires des aides (taille, âge, etc.).

D'après les informations communiquées par la DGE, le montant alloué dans le cadre des ITC (y compris le volet ENIAC du programme Nano 2017) s'est élevé à 29,6 M€ en 2012, 42,2 M€ en 2013 et 26,3 M€ en 2014, soit 98,3 M€ en 3 ans dont 60,8 % à destination d'entreprises de plus de 250 salariés, 4,2 % à des entreprises de moins de 250 salariés et 35,0 % à des laboratoires publics (voir graphique *infra*).

**Graphique 23 : Montants moyens alloués dans le cadre des ITC en France en fonction de la taille des entreprises entre 2012 et 2014 (en %) <sup>32</sup>**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par la DGE.*

<sup>32</sup> Y compris le volet ENIAC du programme Nano 2017.

Par ailleurs, les entreprises concernées relèvent principalement du secteur de la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques étant donné les thématiques abordées.

## **2.8.2. Évaluation des Initiatives technologiques conjointes (ITC)**

### **2.8.2.1. Évaluation de l'efficacité économique**

Les ITC, et plus particulièrement ECSEL à laquelle participe la France, soutiennent des projets collaboratifs européens et répondent en cela à la défaillance de marché liée aux problèmes de coordination et de réseau.

Elles s'adressent plus particulièrement à des innovations de rupture, et ne présentent pas de risque de distorsion particulier (procédure de sélection ouverte, montant d'aide limité relativement à la taille des projets, etc.).

D'après les informations communiquées par la DGE, il n'existe pas d'analyse de l'impact économique du dispositif.

### **2.8.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique**

Les ITC correspondant à des thématiques bien identifiées (voir *supra*), leurs objectifs vis-à-vis des projets qu'ils portent sont clairs, et n'ont pas évolué dans le temps hormis entre la fin du 7<sup>ème</sup> PCRDT et le début d'H2020.

La mission n'a pas eu connaissance d'étude de notoriété du dispositif. Au vu des entretiens menés par la mission, les ITC apparaissent peu connus des entreprises (24 % des 17 entreprises interrogées par la mission seulement connaissent le dispositif).

Dédié aux technologies critiques génériques que constituent la nanoélectronique et le logiciel embarqué, l'ITC ECSEL semble pouvoir présenter des recouvrements avec les *clusters* Eurêka CATRENE et ITEA, même s'ils apportent un soutien public à des projets de R&D partenariale ciblés sur des applications et des enjeux sociétaux susceptibles de mobiliser un grand nombre d'acteurs européens.

### **2.8.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations**

Les taux de subvention utilisés par les autorités françaises pour les entreprises (5 % à 15 % des dépenses éligibles) sont inférieurs à 30 %.

Les coûts de gestion associés au dispositif en termes de frais de personnel (1,3 ETPT d'instruction d'après la DGE) sont relativement faibles au regard du montant des aides versés (moins de 1 %). Cependant, la procédure d'instruction (pré-labellisation par la DGE, au titre de programmes de R&D stratégique, puis instruction par l'ITC), apparaît relativement lourde.

Le temps d'instruction moyen a été de 60 jours en 2014 d'après les informations communiquées par la DGE. Pour autant, la procédure avec deux appels à projet annuel semble pouvoir correspondre à des délais beaucoup plus longs (exemple de l'appel à projet ECSEL déjà lancé avec une date de clôture au 8 septembre 2015, pour un démarrage des projets à partir d'avril 2016).

## Annexe II

Au final, la note attribué au dispositif ITC est de 8 et se décompose comme suit :

**Tableau 15 : Détails de la notation du dispositif ITC**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Potentielles	1
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Intensité de l'aide	≤30%	1
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Moyens	1
Durée de l'instruction en jours	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>8</b>

*Source : Mission.*

### 2.8.3. Propositions d'évolution des Initiatives technologiques conjointes (ITC)

La mission ne formule pas de recommandation particulière sur ce dispositif mais propose également de l'intégrer dans le cadre de la réflexion plus globale à mener sur les programmes européens Eurêka (voir partie spécifique).

## 2.9. R&D stratégique dans les territoires

### 2.9.1. Présentation générale du dispositif de R&D stratégique dans les territoires

#### 2.9.1.1. Informations générales sur le dispositif de R&D stratégique dans les territoires

Le dispositif de R&D dite « stratégique sur le territoire » permet à la direction générale des entreprises (DGE) de soutenir des projets de R&D industrielle internationalement mobiles, concernant des secteurs ou des sites à caractère stratégique et fortement créateurs d'emplois.

Ce dispositif n'est pas un guichet « ouvert » mais plutôt une possibilité offerte à l'État de soutenir un projet structurant de R&D industrielle. Les soutiens sont attribués sous forme de subvention suite à des négociations en direct avec les entreprises. Le guichet et service instructeur de cette aide sont le service de l'économie numérique et le service de l'industrie au sein de la DGE, le secrétariat général assurant l'instruction administrative et financière des dossiers (éligibilité des dépenses, solidité financière des partenaires, recevabilité du dossier de demande d'aide, conventionnement, etc.).

### 2.9.1.2. Types de projets financés par le dispositif de R&D stratégique dans les territoires

Le dispositif de R&D stratégique dans les territoires a pour objet de financer des projets :

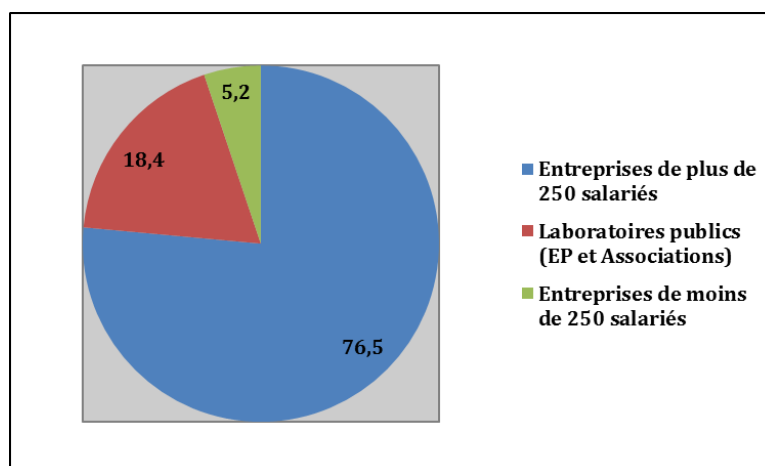
- ◆ concernant des secteurs à fort effet diffusant ou des sites à caractère stratégique ;
- ◆ pour lesquels l'aide présente un caractère décisif pour le choix des industriels en matière de localisation d'investissements internationalement mobiles ;
- ◆ fortement corrélés à la génération (ou la préservation) d'emplois et d'investissements ;
- ◆ co-financés, au titre de la R&D ou de l'investissement ou de la formation, par les collectivités territoriales.

Il finance des projets dont la maturité technologique se situe entre la recherche industrielle et le développement expérimental, sans nature collaborative obligatoire. Il n'existe pas de critère d'éligibilité spécifique des porteurs de projet (ex : taille de l'entreprise, secteur, etc.), ni de niveau d'intensité de l'aide fixé dans les règles du dispositif.

### 2.9.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires du dispositif de R&D stratégique dans les territoires

D'après les informations communiquées par la DGE, le montant alloué dans le cadre de ce dispositif s'est élevé à 8,3 M€ en 2012, 3,3 M€ en 2013 et 0,7 M€ en 2014, soit 12,5 M€ en 3 ans dont 81,6 % à destination d'entreprises (le reste étant alloués à des laboratoires publics) comme le montre le graphique *infra*. Le nombre d'entreprises bénéficiaires est relativement faible (6 en 2012, 1 en 2013 et 3 en 2014) et le montant moyen de chaque projet aidé s'est élevé en à 1,2 M€ entre 2012 et 2014.

**Graphique 24 : Montants moyens alloués en fonction de la taille des entreprises entre 2012 et 2014 (en %)**

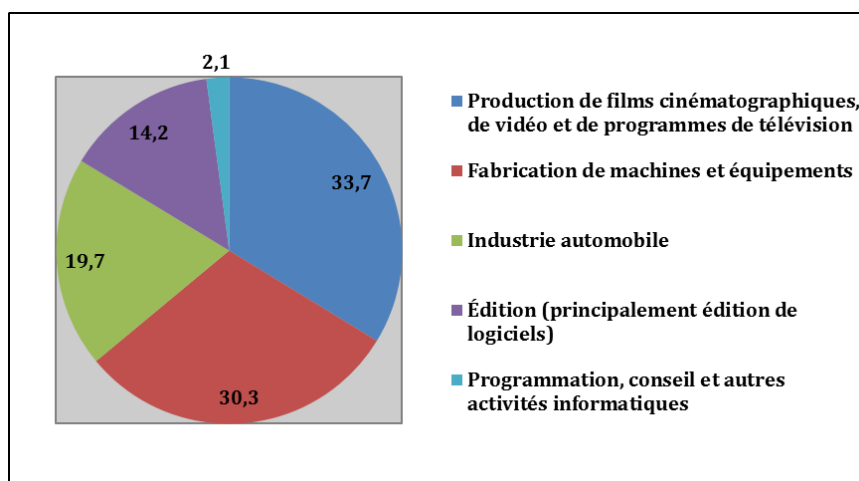


*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par la DGE.*

Les secteurs ayant bénéficié de ces aides entre 2012 et 2014 sont l'information et la communication à 50,1 % (production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision ; édition (principalement édition de logiciels) ; conseil et autres activités informatiques) et l'industrie manufacturière à 49,9 % (fabrication de machines et équipements ; industrie automobile).



**Graphique 25 : Montants moyens alloués en fonction du secteur des entreprises entre 2012 et 2014 (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par la DGE.*

## 2.9.2. Évaluation du dispositif de R&D stratégique dans les territoires

### 2.9.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

D'après les informations transmises par la DGE, il n'existe pas d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif.

S'adressant avant tout à des projets corrélés à la génération ou à la préservation d'emplois et d'investissements, le dispositif ne semble pas répondre en cela à une défaillance de marché. Par ailleurs, sa procédure d'attribution relativement arbitraire, sans critères clairement établis, et son objectif visant à soutenir des projets pour lesquelles les aides éventuelles présentent un caractère décisif pour le choix des industriels en matière de localisation d'investissements internationalement mobiles, présentent des risques de distorsion de concurrence importants.

Enfin, le dispositif ne vise pas particulièrement à soutenir des innovations de rupture ou des jeunes entreprises à fort potentiel.

### 2.9.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du dispositif « *soutenir des projets de R&D industrielle internationalement mobiles, concernant des secteurs ou des sites à caractère stratégique et fortement créateurs d'emplois* »<sup>33</sup> apparaissent très larges, vagues et donc peu clairs. Par ailleurs ce dernier n'a pas subi d'évolutions importantes depuis sa création.

Il n'existe pas d'étude de notoriété du dispositif. Mais celui-ci n'étant pas un guichet ouvert, il est peu connu des entreprises (1 seule des 17 entreprises interrogées par la mission connaissait le dispositif).

<sup>33</sup> Source : PLF 2015.

## Annexe II

Enfin le dispositif apparaît redondant avec d'autres dispositifs de soutien aux industries internationalement mobiles ou présentant un caractère stratégique important pour l'État. C'est en particulier le cas de certaines actions du PIA telles que « filières » qui vise notamment à identifier et accompagner les projets ayant un impact structurant sur leur filière industrielle, ou encore les aides à la réindustrialisation qui accompagnent depuis 2010 des investissements productifs contribuant au développement de l'activité industrielle et à la création d'emplois.

### 2.9.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

L'intensité d'aide que peut apporter le dispositif n'est pas cadrée. D'après les informations communiquées par la DGE, 12,5 M€ d'aides ont été attribuées entre 2012 et 2014 pour un montant global des projets de 19,2 M€, ce qui signifie que le taux d'aide est supérieur à 30 % en moyenne.

Les coûts de gestion associés au dispositif en termes de frais de personnel (0,4 ETPT d'instruction d'après la DGE) sont relativement faibles au regard du montant des aides versés (moins de 0,3 %). Par ailleurs, la durée d'instruction des dossiers s'est élevée à 23 jours en 2013 et 24 jours en 2014.

Au final, la note attribuée au dispositif de R&D stratégique dans les territoires est de 5 et se décompose comme suit :

**Tableau 16 : Détails de la notation du dispositif de R&D stratégique dans les territoires**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Non	0
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>0</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	0
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>1</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>5</b>

*Source : Mission.*

### 2.9.3. Propositions d'évolution du dispositif

Au vu de l'ensemble des éléments développés *supra*, en particulier l'absence d'efficacité économique du dispositif et sa redondance avec d'autres outils apparus depuis sa création dans le cadre du PIA, et bien qu'il présente des coûts de gestion relativement faibles, la mission préconise la suppression de ce dispositif.

## Annexe II

Au regard du montant d'AE concerné en LFI 2014, cela représente une économie budgétaire de l'ordre de 6,9 M€. Au regard de la répartition 2015 transmise par la DGE à la mission, l'économie est de 7,8 M€ en AE.

Ce dispositif ne constitue pas principalement une aide à l'innovation mais également un outil mobilisable rapidement pour réagir à des sinistres potentiels industriels. Si le maintien de l'outil devait s'avérer nécessaire pour des raisons politiques, le financer à travers les actions du PIA les plus proches (ex: action « filières », aides à la ré-industrialisation) ou le programme 134 (« développement des entreprises et du tourisme), semblerait plus cohérent au vu de sa finalité.

### 2.10. Prêts d'amorçage (PA) et Prêts d'amorçage investissement (PAI)

#### 2.10.1. Présentation générale des PA-PAI

##### 2.10.1.1. Informations générales sur les PA-PAI

Le Prêt d'amorçage (PA) est un dispositif proposé par Bpifrance qui vise à renforcer la trésorerie de l'entreprise et créer les conditions favorables à la préparation d'une levée de fonds auprès de fonds d'amorçage ou plus généralement à l'entrée d'investisseurs tout en aidant à terminer le projet innovant.

Créé en 2005, il était auparavant appelé Prêt participatif d'amorçage (PPA) avant de connaître des adaptations en termes de montant maximum et de conditions d'octroi au moment de son changement de nom. Initialement dédié aux entreprises ayant disposé d'une aide à l'innovation d'OSEO, le dispositif s'est étendu aux entreprises ayant reçu une aide dans une phase d'innovation de manière générale (FUI, etc.).

Il a été complété par le Prêt d'amorçage investissement (PAI) en 2014 qui vient accompagner la première phase d'investissement en renforçant la trésorerie de l'entreprise qui vient de réussir sa levée de fonds. Il vise ainsi à l'accompagner dans son développement et sa croissance en lui apportant un financement complémentaire sous forme de prêt de développement.

Les PA et PAI sont instruits sur dossier au fil de l'eau par les directions régionales de Bpifrance.

Ces prêts sont financés sur de la ressource levée auprès des marchés financiers. Deux fonds de garantie couvrent le risque à hauteur de 80 % pour ce qui concerne le fonds de garantie du PA et 40 % pour le fonds de garantie du PAI (avec 40 % supplémentaire *via* la garantie InnovFin du Fonds européen d'investissement (FEI)).

En complément, le PA bénéficie sur 2015 d'une bonification du taux d'intérêt financée sur le programme 192 à hauteur de 2,5 M€. Le PAI bénéficiait également de cette bonification (2,4 M€) mais l'intervention en contre-garantie du FEI à compter de 2015 ne nécessitera plus cette bonification.

##### 2.10.1.2. Types de projets financés par les PA-PAI

Le PA intervient en vue de la préparation d'une levée de fonds selon un montant minimum de 50 000 € et maximum de 100 000 € en intervention seule de Bpifrance, porté à 300 000 € dans le cas d'un engagement en garantie de la région. Le montant plafonné aux fonds propres de l'entreprise. La durée du prêt est de 8 ans et le différé d'amortissement de 36 mois.

## Annexe II

Le PAI doit être mis en œuvre concomitamment à la réalisation de la levée de fonds et au plus tard dans les 3 mois qui suivent afin de rester dans le même niveau de risque que les investisseurs. D'un montant au plus égal à la moitié de la levée de fonds réalisée (fonds propres et quasi fonds propres), dans la limite de la nouvelle situation nette de l'emprunteur, il doit respecter un minimum 100 000 € et un maximum de 500 000 € par intervention. D'une durée de 8 ans, son différé d'amortissement est de 36 mois.

### **2.10.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires des PA-PAI**

Les bénéficiaires du PA sont les petites entreprises (au sens de la définition européenne : moins de 50 salariés ; total de bilan ou chiffre d'affaires inférieur à 10 M€) créées depuis moins de 5 ans et en préparation de levée de fonds.

Ces entreprises doivent avoir bénéficié depuis moins de 2 ans à la date de la demande du PA, d'une aide à l'innovation accordée ou étudiée par Bpifrance ou d'un prix du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes (i-LAB) ou d'une aide à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI) au sens de la réglementation européenne des aides d'État à la RDI.

Les bénéficiaires du PAI sont les jeunes entreprises de moins de 5 ans ayant réussi leur levée de fonds d'amorçage d'un montant minimum de 200 k€. Le tour de table doit être composé d'investisseurs professionnels « avisés » (fonds d'investissement - société de capital-risque - Business Angels professionnel, etc.).

D'après les informations communiquées par Bpifrance à la mission, ces dispositifs ont concerné 199 et 489 entreprises en 2013 et 2014 pour un montant moyen par projet respectivement de 96,3 k€ et 101,3 k€, soit des montants de prêt globaux accordés de 19,2 M€ en 2013 et 49,5 M€ en 2014.

### **2.10.2. Évaluation des PA-PAI**

#### **2.10.2.1. Évaluation de l'efficacité économique**

Les dispositifs PA et PAI répondent, au même titre que les aides à l'innovation de Bpifrance financement (voir partie spécifique *supra*) à la défaillance de marché relative à l'information imparfaite et asymétrique.

Ils ne présentent pas de risque de distorsion de concurrence au-delà des mêmes réserves que celles émises pour les aides à l'innovation, et ciblent spécifiquement les jeunes entreprises.

Ces dispositifs sont également pris en compte dans l'évaluation annuelle menée par Bpifrance déjà évoquée dans la partie relative aux aides à l'innovation, mais font l'objet d'un suivi moins précis qui ne permet pas de conclure quant à leur efficacité.

#### **2.10.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique**

Les mêmes commentaires que pour les aides à l'innovation s'appliquent aux PA et PAI en matière de clarification de l'intervention publique.

### 2.10.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Pouvant atteindre la moitié fonds levées, le dispositif propose un taux d'intervention pouvant dépasser 30 %.

Faisant l'objet de frais de dossiers égaux à 0,40 % du montant global du prêt, il ne présente pas des coûts de gestion important.

Sans que la mission n'ait pu avoir accès à des données précises sur le sujet, l'objet de ces prêts (tour de table d'investisseurs potentiels notamment) implique un temps d'instruction plus long que pour les aides à l'innovation.

Au final, la note attribué aux PA-PAI est de 11 et se décompose comme suit :

**Tableau 17 : Détails de la notation aux PA-PAI**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Moyennes	1
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Fréquentes	0
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Non identifiées	2
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	60<...≤120	1
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>11</b>

Source : Mission.

### 2.10.3. Propositions d'évolution des PA-PAI

La mission ne formule pas de recommandation particulière sur ce dispositif.

## 2.11. Programme CAP'TRONIC

### 2.11.1. Présentation générale du programme CAP'TRONIC

#### 2.11.1.1. Informations générales sur le programme CAP'TRONIC

Le programme CAP'TRONIC a pour objectif la diffusion des technologies de la micro-nanoélectronique et du logiciel embarqué dans les produits des PME et ETI. En effet, ces technologies jouent un rôle déterminant dans l'innovation, et donc l'amélioration de la compétitivité des PME de la plupart des branches industrielles. Or les PME et ETI de l'industrie traditionnelle sont souvent « désarmées » face au défi de l'intégration de ces technologies dans leurs produits.

## Annexe II

Créé en 1991, le dispositif se limitait à l'origine à la diffusion de la microélectronique dans les produits des PME industrielles. Le champ de l'activité de diffusion de CAP'TRONIC a été étendu fin 2011 au logiciel embarqué.

CAP'TRONIC intervient en amont de la démarche d'intégration proprement dite de ces technologies. Le mode d'intervention privilégié est en effet celui de conseils apportés aux PME, mobilisant le savoir-faire, l'expérience et le réseau d'une équipe d'ingénieurs spécialisés dans ce type de démarche. Ce type de conseil joue un rôle déterminant pour déclencher et pour guider la démarche d'innovation des PME « cibles », qui, n'étant pas spécialistes de l'électronique et du logiciel embarqué, n'ont qu'une connaissance limitée des opportunités, des risques et du « mode d'emploi » associés. Le dispositif est complété par des actions de formations sous forme de séminaires et d'ateliers.

Le programme CAP'TRONIC est pilotée par l'association JESSICA France, fondée par le CEA et Bpifrance. Principalement financée par le ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, l'association JESSICA compte 24 ingénieurs répartis sur le territoire et plus de 800 PME adhérentes. Le montant de l'adhésion à l'association JESSICA France est de 500 €HT la première année, et 300 €HT en cas de renouvellement dans les deux mois suivant la date d'expiration.

L'instruction du dossier et la mise en œuvre de l'intervention éventuelle relèvent intégralement de l'association JESSICA France. La DGE n'est pas concernée par le pilotage des dossiers individuels d'intervention de CAP'TRONIC auprès des PME et ETI. En revanche, dans le cadre de la contractualisation annuelle de l'aide de l'État à CAP'TRONIC, elle contribue à la définition des objectifs du programme et contrôle leur réalisation.

### ***2.11.1.2. Types de projets financés par le programme CAP'TRONIC***

Le principal critère d'éligibilité et de sélection des projets faisant l'objet de l'intervention de CAP'TRONIC réside dans la pertinence des retombées sur la compétitivité de chaque PME concernée de l'intégration dans ses produits des technologies de la micro-nanoélectronique et du logiciel embarqué.

Dans le cas où l'analyse de cette pertinence conduit à une conclusion négative, celle-ci fait l'objet d'un retour détaillé à la PME. Cette prestation de conseil, même si elle ne donne pas lieu à une intervention proprement dite, revêt une grande utilité. L'un des objectifs de l'action de CAP'TRONIC est en effet d'éviter que certaines PME se lancent - par « effet de mode » ou autre - dans des démarches d'électronisation coûteuses et sans perspectives de retombées suffisantes.

Réalisé sous la forme d'expertise technique ou de suivi de projet, l'association JESSICA France peut aussi proposer un appui technique au projet qui est soumis à l'éligibilité de la PME, et à son adhésion à l'association JESSICA France. L'aide est plafonnée à 12 000 €HT avec une prise en charge par le programme de 25 à 75 % suivant le degré d'avancement du projet.

D'après les informations communiquées par la DGE, l'association JESSICA France a apporté en moyenne 2,3 k€ par projet en 2012, 2,2 k€ en 2013 et 2,1 k€ en 2014.

### ***2.11.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires du programme CAP'TRONIC***

Le programme CAP'TRONIC s'adresse à toutes les entreprises de droit français, relevant de tout secteur industriel, dont l'effectif est inférieur à 2 000 salariés et dont le capital n'est pas détenu à plus de 50 % par un groupe de plus de 2 000 personnes.

Le programme CAP'TRONIC vise cependant en priorité les TPE et PME (soit moins de 250 salariés), puisqu'elles ont représenté 83,6 % des bénéficiaires en 2012 et 2013.

## Annexe II

Entre 2012 et 2014, l'association JESSICA France a aidé en moyenne 2 600 entreprises par an pour un montant annuel moyen de 5,7 M€. Les entreprises du secteur de l'industrie manufacturière représentent 66,3 % des montants perçus, le reste (33,7 %) ayant été alloué à des entreprises du secteur de l'information et de la communication.

### 2.11.2. Évaluation du programme CAP'TRONIC

#### 2.11.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Les PME « cibles », non spécialistes de l'électronique et du logiciel embarqué, n'ont qu'une connaissance limitée des opportunités qui peuvent être bénéfiques pour leur activité. En cela, à travers la prestation de conseil puis éventuellement d'appui technique, le programme CAP'TRONIC répond à une défaillance de marché (information imparfaite).

Le programme CAP'TRONIC présente un risque de distorsion de concurrence vis-à-vis des cabinets de conseil privés.

CAP'TRONIC a fait l'objet d'une évaluation entre novembre 2009 et mars 2010, réalisée par le cabinet WMI, mandaté par la DGE. Cette étude a fait ressortir un excellent niveau de satisfaction générale de la part des bénéficiaires.

Cette étude a également débouché sur des recommandations en termes de mise en place d'indicateurs d'impact du programme, aux fins d'une évaluation en continu de celui-ci. Ces recommandations ont été mises en œuvre, ce qui a permis la réalisation de l'analyse de l'impact du programme sur une période glissante de 5 ans et avec un recul de 2 ans. Il en est ressorti notamment que, dans 75 % des cas, le projet a abouti à la réalisation ou au lancement de la réalisation d'un prototype, et, dans 50 % des cas, à la commercialisation d'un produit. L'évaluation en continu du programme, sur la base des réponses des bénéficiaires, fait également apparaître qu'1 M€ de subvention de l'État au programme se traduit par un chiffre d'affaires supplémentaire de 10 M€ et par la création ou le maintien de 80 emplois.

#### 2.11.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du programme sont clairs (diffusion de la microélectronique dans les PME et ETI industrielles, étendu depuis fin 2011 au logiciel embarqué) et le dispositif a peu évolué (une seule fois en 2011 depuis sa création en 1991).

Il n'existe pas d'étude de notoriété du dispositif. Mais celui-ci semble peu connu des entreprises (1 seule des 17 entreprises interrogées par la mission connaissait le dispositif).

Le programme CAP'TRONIC, ciblé sur une thématique très particulière, n'apparaît redondant avec aucun autre dispositif.

#### 2.11.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Le programme CAP'TRONIC proposant des prestations gratuites de conseils, son intensité d'aide apparaît élevée.

## Annexe II

D'après les informations transmises par la DGE, le dispositif mobilise de 33,6 ETPT de l'association JESSICA France et 0,2 ETP à la DGE, soit l'équivalent de 2,6 M€ en appliquant un coût moyen par ETPT de 76,5 k€ (coût moyen de l'ETPT en 2013 sur le programme 192 d'après le RAP). Ces frais de personnels représentent aussi les moyens mobilisés pour apporter l'aide en tant que telle (prestation de conseil) et ne sont donc pas intégralement des coûts de gestion. Pour autant, ces montants apparaissent relativement important au regard des montants équivalents alloués aux entreprises chaque année.

Les prestations de conseil étant réalisées au fil de l'eau, les délais d'instruction sont courts.

Au final, la note attribué au programme CAP'TRONIC est de 9 et se décompose comme suit :

**Tableau 18 : Détails de la notation du programme CAP'TRONIC**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Bonnes	2
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Non identifiées	2
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Élevés	0
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>9</b>

*Source : Mission.*

### 2.11.3. Propositions d'évolution du programme CAP'TRONIC

La mission recommande d'augmenter la part des ressources propres de l'association JESSICA France selon plusieurs pistes :

- ◆ en augmentant le montant des cotisations (qui étaient déjà de 500 € et 300 € en 2008 d'après le rapport d'activité 2008) ;
- ◆ en rendant payantes certaines prestations (ex : les séminaires) ;
- ◆ en créant de nouvelles prestations payantes.

En parallèle, la subvention de l'État pourrait être progressivement réduite, par exemple de 200 k€ par an sur 3 ans (soit une baisse de 5,6 % par an par rapport au montant prévu en LFI 2015).



## 2.12. Cofinancement des Réseaux régionaux de développement technologique (RDT)

### 2.12.1. Présentation générale des RDT

#### 2.12.1.1. Informations générales sur les RDT

Les Réseaux de développement technologiques (RDT), structures associatives créées en 1989, ont pour mission d'accompagner les PME à faible intensité technologique ou primo-innovantes :

- ♦ ils animent un réseau régional de « conseillers technologiques » (chargés de mission des DIRECCTE, des chambres de commerce et d'industrie, de Bpifrance...), qui met en relation les PME avec des centres de ressources technologiques (laboratoires publics, centres technologiques industriels...), en s'appuyant notamment sur la base de données « Techno », opérée par Bpifrance ;
- ♦ ils promeuvent et instruisent la Prestation technologique réseau (PTR), subvention d'un montant maximal de 10 k€ distribuée par Bpifrance, destinée aux PME primo-innovantes et aux créateurs d'entreprises innovantes, qui finance des études de faisabilité, des premiers dépôts de brevet français, des études de marché, etc.

Le dispositif a connu quelques évolutions :

- ♦ les RDT étaient initialement portés, dans chaque région, par une association spécifique (association loi 1901) et ont progressivement été intégrés au sein des ARI (Agence régionale d'innovation). En 2015, seul le RDT de Franche-Comté repose sur une structure associative ;
- ♦ la DGE cofinance le fonctionnement des RDT depuis 2012 suite au retrait du financement d'OSEO fin 2011 (OSEO cofinçait le fonctionnement des RDT au moyen d'une fraction de la dotation de fonctionnement de l'activité innovation).

D'après les informations communiquées par la DGE, il est prévu que l'État supprime le financement de fonctionnement du ministère aux RDT régionaux en 2016, suppression qui doit s'échelonner sur deux ans.

#### 2.12.1.2. Types de projets financés par les RDT

Les RDT instruisent les aides Prestation technologique réseau (PTR). À ce titre, le RDT contractualise avec les bénéficiaires, et assure le suivi des aides et le *reporting* à l'État.

La PTR est une aide d'un montant maximum de 10 k€ distribuée par Bpifrance et les conseils régionaux pour certaines régions. Elle vise les PME de faible intensité technologique et primo-innovantes, et finance des prestations essentiellement technologiques (études de faisabilité, dépôts de brevet français, études de marché...).

C'est une aide qui peut être prescrite par l'ensemble des membres du RDT (chambres consulaires, centres techniques, ARI, collectivités, établissements de formation, incubateurs, etc.).

### 2.12.1.3. Caractéristiques des bénéficiaires des RDT

D'après les informations communiquées par la DGE, les montants de PTR alloués (part État) se sont élevés à 5,9 M€ en 2012, 5,4 M€ en 2013 et 5,2 M€ en 2013, pour un montant moyen par projet de 7,0 k€ sur la période.

### 2.12.2. Évaluation du financement des RDT

#### 2.12.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Les conventions de RDT précisent en préambule qu'elles ont pour objectif de « *participer à la diffusion technologique et à l'élévation du niveau technologique des PME en les accompagnant dans leur démarche d'innovation* » et répondent en cela à une défaillance de marché (information imparfaite).

Les RDT ciblent avant tout les entreprises à faible intensité technologique et ne financent donc pas d'innovation de rupture. Les critères d'attribution de la PTR ne sont pas clairs<sup>34</sup>, ce qui représente un risque de distorsion de la concurrence.

Les RDT ont fait l'objet d'une étude d'évaluation en mars 2013 commandée par la DGE<sup>35</sup>. Les conclusions de cette étude sont globalement positives (réelle satisfaction des membres vis-à-vis du travail d'animation mené, pertinence d'avoir une action publique nationale qui vise les entreprises à faible intensité technologique, mission des RDT adaptées au besoin des entreprises, etc.), cependant elle ne constitue pas une analyse de l'efficacité économique du dispositif. En effet l'évaluation porte plus particulièrement sur pertinence des RDT en termes de pilotage et de structuration, sur l'efficacité du dispositif en termes d'impacts sur la professionnalisation des membres du réseau, l'efficacité du réseau et la réponse aux besoins des entreprises, et sur la cohérence des RDT en termes de positionnement dans les écosystèmes régionaux.

#### 2.12.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les RDT s'inscrivent dans un paysage d'outils de diffusion technologique qui a beaucoup évolué ces dernières années avec l'apparition de nouvelles structures, notamment avec les lois Allègre en 1999 puis le PIA (voir annexe I sur le sujet de la complexité du paysage des dispositifs). Le rapport d'évaluation des RDT de mars 2013 précise ainsi : « *le RDT voit sa lisibilité affectée par la création des ARI et l'apparition de nombreuses autres initiatives* ».

Par ailleurs, les prestations destinées aux PME primo-innovantes et aux créateurs d'entreprises financées par la PTR (études de faisabilité, études de marché, etc.) pourraient également trouver d'autres financements régionaux (voir annexe I) voire bénéficier des aides à l'innovation de Bpifrance.

Le dispositif a subi quelques évolutions (voir *supra*) depuis sa mise en place en 1989 mais à fréquence relativement limitée.

Les objectifs de la PTR (inciter les PME dans une démarche d'innovation impliquant un partenariat technologique) sont relativement vastes et donc peu clairs.

---

<sup>34</sup> La fiche Bpifrance sur la PTR indique :

« Projets éligibles : Pré-études techniques, essais, recherches de partenaires technologiques, dépôt d'un premier brevet français, ... »

<sup>35</sup> « Étude d'évaluation des réseaux de développement technologique (RDT) » (Inno TSD, mars 2013).

## Annexe II

L'enquête en ligne menée dans le cadre de l'étude d'évaluation des RDT montre que la PTR est un dispositif connu et visible pour les membres des RDT, quelle que soit leur région : 96,4 % de l'ensemble des répondants connaissent la PTR, avec des taux homogènes entre les régions, variant de 90 % à 100 %. Cependant cette enquête est menée auprès des membres des RDT et n'est donc pas totalement significative. Au vu des déplacements menés par la mission, les RDT restent peu connus des entreprises (25 % des entreprises interrogées par la mission connaissent le dispositif).

### 2.12.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Les modalités de la PTR en termes d'aide financière apportée (par le RDT au prestataire et pouvant représenter jusqu'à 80 % du coût HT de la prestation, ou sous forme de subvention plafonnée à 10 k€ et ne pouvant pas dépasser 50 % du montant total du programme HT) est supérieure à 30 %.

Les coûts de gestion sont évalués à 0,3 ETP par RDT en moyenne pour l'instruction des PTR d'après les informations transmises par la DGE. À raison de 19 RDT actifs (cf. étude d'évaluation des RDT), cela correspond à environ 440 k€ par an, soit 5 % du montant global de PTR versé en 2011 (part État et région).

Enfin, d'après l'étude d'évaluation des RDT, « *la simplicité et la rapidité d'instruction et d'administration de la PTR sont unanimement saluées* ».

Au final, la note attribuée aux RDT est de 5 et se décompose comme suit :

**Tableau 19 : Détails de la notation des RDT**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>1</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Non	0
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>1</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Moyens	1
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>5</b>

*Source : Mission.*

### 2.12.3. Propositions d'évolution du financement des RDT

Au vu des éléments énoncés *supra*, la mission recommande de maintenir la suppression du financement de l'État aux RDT à partir de 2016, ce qui représente une économie budgétaire de 2,5 M€ par rapport aux AE prévus en LFI 2014 (2,2 M€ par rapport aux AE prévus en LFI 2015).

## 2.13. Au-delà des 12 dispositifs d'intervention sur le périmètre de la revue de dépenses évalués par la mission, le dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI) et le programme Nano 2017 sont deux outils de soutien à l'innovation importants portés par le programme 192

### 2.13.1. Le dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI)

#### 2.13.1.1. Présentation générale du dispositif JEI

Le statut de Jeune entreprise innovante (JEI) s'applique depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2004 aux entreprises de recherche et de développement de moins de 8 ans. Peuvent accéder à ce statut, les entreprises qui répondent aux critères suivants :

- ◆ être une PME ;
- ◆ avoir moins de 8 ans d'existence ;
- ◆ être indépendante<sup>36</sup> ;
- ◆ ne pas avoir été créée dans le cadre d'une restructuration, d'une extension d'activité, d'une reprise ou d'une concentration ;
- ◆ réaliser des dépenses de R&D à hauteur de 15 % minimum de leurs charges fiscalement déductibles.

Les entreprises ayant le statut de JEI qui investissent dans la R&D peuvent bénéficier d'exonérations fiscales et sociales (voir encadré *infra*).

L'allègement fiscal est considéré comme une dépense fiscale sur le programme 192. L'exonération de cotisations sociales patronales dont bénéficient les JEI fait l'objet d'une compensation à l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS) par des crédits du programme 192. Cette subvention s'est élevée à 116,6 M€ en AE et CP 2013 et 160,0 en AE et CP 2014 (LFI 2014). 160,3 M€ ont été budgétés en AE et CP pour 2015 (LFI 2015).

La hausse de la subvention de 37,5 % entre 2013 et 2014 est due à une réforme en loi de finances qui a prolongé le dispositif jusqu'au 31 décembre 2016 et a supprimé la dégressivité dans le temps des exonérations de cotisations sociales. De plus, alors que le dispositif était concentré sur les efforts de R&D des entreprises, la réforme de 2014 a également permis d'inclure certaines activités d'innovation (conception de prototypes ou d'installations pilotes de nouveaux produits), à la fois dans le critère de réalisation de dépenses minimales (inclusion des efforts d'innovation dans le champ des dépenses) et dans les exonérations accordées, qui portent également à partir de 2014 sur les personnels impliqués dans ces activités d'innovation.

#### Encadré 3 : Exonérations fiscales et sociales pour les entreprises ayant le statut de JEI<sup>37</sup>

##### Allègement fiscal :

L'exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes (JEI) et les jeunes entreprises universitaires (13 M€ en 2013) consiste en une exonération de l'impôt sur les sociétés ou sur le revenu.

##### Exonération sociale :

<sup>36</sup> Son capital doit être détenu pour 50 % au minimum par des personnes physiques, d'autres JEI détenues au moins à 50 % par des personnes physiques, des associations ou fondations reconnues d'utilité publique à caractère scientifique, des établissements de recherche et d'enseignement.

<sup>37</sup> Source : service-public.fr.

## Annexe II

L'exonération de charges sociales patronales d'assurances sociales et d'allocations familiales concerne les rémunérations des personnels suivants :

- les ingénieurs-chercheurs, techniciens, gestionnaires de projet de recherche et de développement, juristes chargés de la protection industrielle et des accords de technologie liés au projet, personnel chargé de tests pré-concurrentiels ;
- les mandataires sociaux, relevant du régime général de sécurité sociale, qui participent, à titre principal, au projet de recherche et de développement de l'entreprise.

L'exonération est applicable jusqu'au dernier jour de la 7<sup>ème</sup> année suivant celle de la création de l'entreprise. Par exemple, une entreprise créée le 1<sup>er</sup> juin 2014 bénéficie de l'exonération jusqu'au 31 décembre 2021. Alors qu'auparavant, l'exonération était dégressive, l'exonération est totale pour les rémunérations versées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

L'exonération s'applique dans la limite d'un double plafonnement :

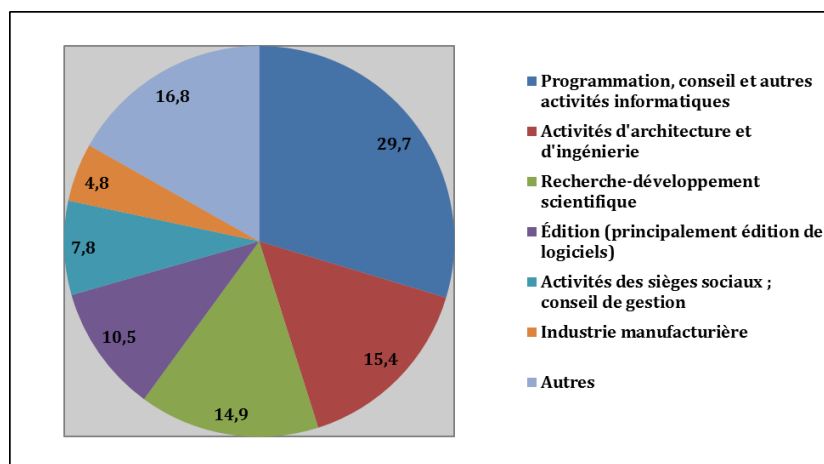
- une rémunération mensuelle brute par personne plafonnée à 4,5 fois le Smic<sup>38</sup> (soit 6 504,21 € en 2014) ;
- un plafond annuel de cotisations éligibles par établissement, fixé à 190 200 € (correspondant à 5 fois le plafond annuel de la sécurité sociale).

Pour bénéficier de l'exonération, l'employeur doit être à jour de ses obligations déclaratives et de paiement à l'égard de l'Urssaf<sup>39</sup>.

D'après les données transmises par la DGE, le dispositif JEI a concerné en moyenne 3 100 entreprises en 2012 et 2013, dont 80,1 % d'entreprises de moins de 1 à 9 salariés et 19,9 % d'entreprises de 10 à 249 salariés.

La part des JEI, en montant alloué, correspond principalement au secteur des technologies de l'information et de la communication : programmation, conseil et autres activités informatiques (29,7 %) et édition (principalement éditions de logiciels) (10,5 %). Les activités spécialisées, scientifiques et techniques représentent également une part importante : activités d'architecture et d'ingénierie (15,4 %) et recherche et développement scientifique (14,9 %).

**Graphique 26 : Montants moyens alloués en fonction de la taille des entreprises entre 2012 et 2013 (en %)**



*Source : Mission à partir des questionnaires transmis par la DGE.*

<sup>38</sup> Salaire minimum interprofessionnel de croissance.

<sup>39</sup> Unions de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales.

### 2.13.1.2. Évaluation du dispositif JEI

Les évaluations qui ont été menées sur le dispositif JEI sont globalement positives.

En 2008, une étude économétrique des effets de court terme du dispositif a été publiée par le Service des études et des statistiques industrielles (Sessi)<sup>40</sup> et montre qu'à très court terme, le dispositif JEI a accéléré la croissance des entreprises bénéficiaires en terme d'emploi, vraisemblablement en favorisant l'embauche de chercheurs, et a permis des gains de productivité significatifs par les allègements de charges.

Plus récemment, une étude de la Commission européenne a comparés plus de 80 outils d'incitation fiscale de soutien à l'innovation dans 31 pays<sup>41</sup>. Elle identifie le dispositif JEI comme une bonne pratique qui vise explicitement les jeunes entreprises, celles-ci ayant plus de chances de plus de chances de fournir des innovations qui concurrenceront les grandes entreprises. Des scores des incitants fiscaux sur les vingt principes de meilleures pratiques identifiés ont été utilisés pour mettre au point un indice général. L'instrument qui a obtenu le score le plus élevé lors du *benchmarking* est le crédit d'impôt français pour les JEI.

Ainsi le dispositif JEI, sanctuarisé dans le cadre de cette mission, n'est pas remis en cause dans son utilité et son efficacité. Il en a été de même lors des entretiens menés par la mission où seule la question de sa durée (huit ans étant potentiellement trop élevé, certaines entreprises ayant déjà atteint une certaine maturité au bout de cette durée et en outre les exemples comparables étrangers plaidant plutôt pour des délais plus courts) a été soulevée.

### 2.13.2. Le programme Nano 217

#### 2.13.2.1. Présentation générale du programme Nano 2017

Porté par la société STMicroelectronics et par le LETI<sup>42</sup> - laboratoire du CEA dédié à la nanoélectronique- ce programme de R&D combine les efforts de multiples partenaires, privés et publics, en région grenobloise. Le montant des dépenses prévues, sur la période 2013-2017, s'élève à 1,8 Md€.

Les technologies de production avancée qui sont au cœur de Nano 2017 font l'objet d'une compétition de niveau mondial, mobilisant d'énormes ressources privées et publiques. Cette compétition se joue aujourd'hui entre 5 pôles mondiaux : 2 aux États-Unis, 2 en Asie et 1 en Europe, celui de Crolles/Grenoble.

La nanoélectronique constitue, depuis le lancement du programme « Crolles 1 » en 1992, un axe prioritaire de la politique industrielle française. D'après le site internet de la DGE, plus de 20 000 emplois dépendent de l'écosystème grenoblois de la nanoélectronique. Nano 2017 s'inscrit par ailleurs dans la perspective de la stratégie européenne pour la micro-nanoélectronique dans le cadre du programme Horizon 2020.

Le programme Nano 2017, dont le chef de file est STMicroelectronics, a pour objectif de développer de nouvelles technologies au meilleur niveau mondial pour la conception et la production des prochaines générations de circuits intégrés. Il vise également à renforcer la structuration de la filière industrielle européenne en micro-nanoélectronique.

---

<sup>40</sup> Le 4 Pages des statistiques industrielles N° 245 de mai 2008.

<sup>41</sup> « A Study on R&D Tax Incentives. Final report », Commission européenne, 2014.

<sup>42</sup> Laboratoire d'électronique et de technologie de l'information.

## Annexe II

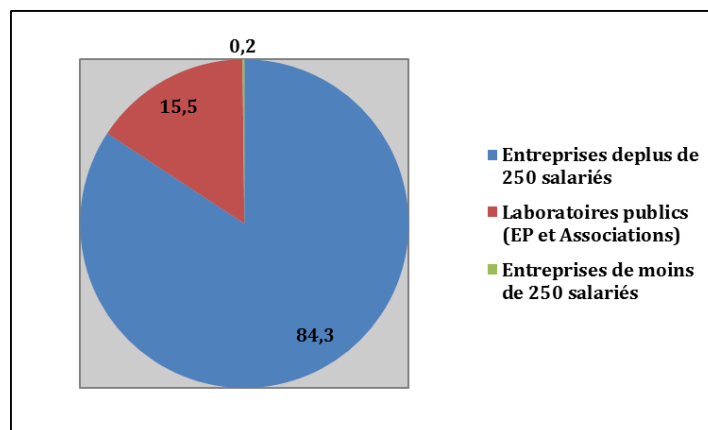
Ainsi, l'action financée doit permettre à STMicroelectronics et à ses partenaires de développer un programme de R&D relatif aux nouvelles technologies pour la conception et la production des prochaines générations de circuits intégrés. Le projet a également pour objet de positionner le cluster de Crolles - Grenoble comme un leader au niveau mondial dans le domaine des technologies CMOS (« *Complementary Metal Oxide Semiconductor* ») digitales avancées.

Le financement du soutien accordé par l'État au volet « programme national » de Nano2017 était apporté jusqu'en 2014 par le programme 192. À compter de 2015, ce financement se fait par les crédits des investissements d'avenir sous la forme d'un fonds de concours rattaché au programme 192. 98,2 M€ sont prévus dans ce cadre en LFI 2015. Par ailleurs la convention du 22 décembre 2014 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations (CDC), opérateur en charge de l'action Nano 2017 dans le cadre du PIA, prévoit le versement au fonds de concours de deux autres tranches de 98,2 M€ en 2016 et 77,4 M€ en 2017.

Au titre de la participation française aux projets européens relevant du *cluster* Eurêka CATRENE ou de l'initiative ENIAC (voir parties spécifiques *supra*), le soutien de l'État relève du FCE. La DGE est également chef de file du suivi interministériel de la mise en œuvre du programme.

D'après les informations communiquées par la DGE, les montants alloués dans le cadre du programme Nano 2017 se sont concentrés dans un nombre réduit d'entreprises : 6 en 2012 (pour 12,8 M€ alloués à des entreprises), 5 en 2013 (pour 63,7 M€ alloués à des entreprises) et une seule en 2014 (pour 52,3 M€ alloués). Par ailleurs, 84,2 % des montants alloués entre 2012 et 2014 sont revenus à des entreprises de plus de 250 salariés, 15,5 % à des laboratoires publics et 0,2 % à des entreprises de moins de 250 salariés.

**Graphique 27 : Montants moyens alloués en fonction de la taille des entreprises entre 2012 et 2014 (en %)**



Source : Mission à partir des questionnaires transmis par la DGE.

### 2.13.2.2. Évaluation du programme Nano 2017

Le programme Nano 2017 n'a pas fait l'objet d'une étude d'évaluation en tant que tel. Cependant, une analyse de l'impact de STMicroelectronics sur l'emploi et le pôle économique Grenoble-Isère a été réalisée en 2012 à la demande de la CCI de Grenoble<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> « Analyse de l'impact de STMicroelectronics sur l'emploi et le pôle économique Grenoble-Isère » (Reverdy associés, 16 avril 2012).

## Annexe II

Cette étude fait avant tout état d'un bilan très positif sur l'emploi :

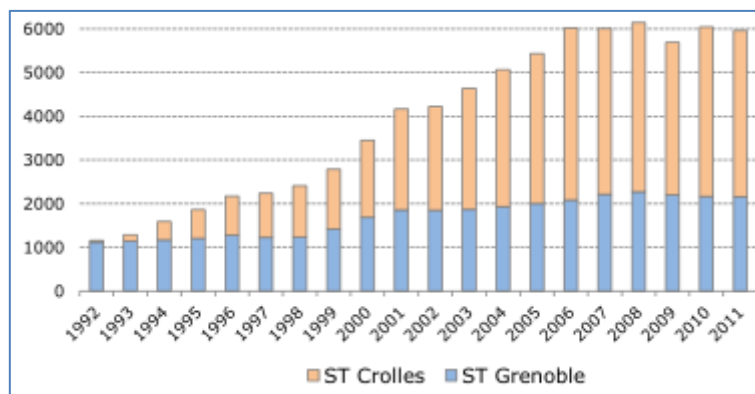
« Les deux sites de STMicroelectronics emploient dans le bassin grenoblois près de 6 000 personnes, et font travailler en région chez leurs fournisseurs et partenaires environ 2 250 personnes. Par le biais des salaires, des taxes locales, des transferts financiers de l'État et de la sécurité sociale, cette présence industrielle apporte chaque année à la région Rhône-Alpes un revenu de 460 M€.

Grâce à l'impact stimulant de la consommation sur l'économie, ce revenu engendre une nouvelle production régionale. Cette production qui se perpétue tous les ans permet de maintenir environ 8 800 emplois en région, essentiellement dans les secteurs de l'éducation, de la santé, du commerce, de l'administration et de la construction.

Au total, notre estimation montre que la présence de STMicroelectronics est à l'origine pour Rhône-Alpes d'environ 17 000 emplois. À ces emplois, il faut ajouter l'impact pour les autres régions françaises qui se chiffre à environ 8.600 emplois. »

L'évolution de l'emploi chez STMicroelectronics sur ces deux sites (Crolles pour la fabrication et Grenoble pour la conception des circuits intégrés) est reprise dans le graphique *infra* et s'établissait autour de 6 000 emplois en 2011.

**Graphique 28 : Évolution de l'emploi sur ST Crolles et ST Grenoble**



*Source : Étude du cabinet Reverdy, avril 2012.*

Au final, l'impact du programme Nano 2017 est positif pour l'emploi, en particulier chez STMicroelectronics. Cependant, il pourrait être utile d'évaluer plus précisément l'impact économique du programme en fonction du montant des soutiens publics apportés par l'État.



## **ANNEXE III**

**Dispositifs de soutien à l'innovation des  
entreprises du programme 172  
(recherches scientifiques et  
technologiques pluridisciplinaires)**



# SOMMAIRE

<b>1. LES CRÉDITS D'INTERVENTION BUDGÉTAIRE ASSOCIÉS AUX DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DU PROGRAMME 172 (RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES PLURIDISCIPLINAIRES) ONT BAISSÉ CES DERNIÈRES ANNÉES, MAIS DANS DES PROPORTIONS VARIABLES ET SANS RÉELLE SÉLECTIVITÉ DES DISPOSITIFS.....</b>	<b>1</b>
1.1. Les dispositifs de soutien à l'innovation du programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) représentent une dépense budgétaire de l'ordre de 172,5 M€ en 2015, soit 3 % du budget du programme et en baisse de 34 % depuis 2011 .....	1
1.2. Les principales interventions du programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) à destination des entreprises correspondent aux appels à Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP) de l'ANR et aux Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE).....	3
1.2.1. <i>Les interventions du programme 172 incluses dans le périmètre de la mission portent sur les Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), les appels à Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP) et trois autres dispositifs de soutien à l'innovation.....</i>	<i>3</i>
1.2.2. <i>Le programme 172 porte au total 10 outils d'intervention budgétaire de soutien à l'innovation dont 6 entrant dans le périmètre de la mission.....</i>	<i>4</i>
<b>2. LA MISSION A ÉVALUÉ LES 6 DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DU PÉRIMÈTRE DE LA REVUE DE DÉPENSES PORTÉS PAR LE PROGRAMME 172 SELON UNE MÉTHODE DE SCORING .....</b>	<b>7</b>
2.1. Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE) / Partenariat public-privé (PPP).....	7
2.1.1. <i>Présentation générale du dispositif Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE) / Partenariat public-privé (PPP).....</i>	<i>7</i>
2.1.2. <i>Évaluation dispositif Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE) / Projet Partenariat public-privé (PPP).....</i>	<i>12</i>
2.1.3. <i>Propositions d'évolution du dispositif.....</i>	<i>14</i>
2.2. Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) .....	15
2.2.1. <i>Présentation générale du dispositif Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) .....</i>	<i>15</i>
2.2.2. <i>Évaluation du dispositif CIFRE.....</i>	<i>18</i>
2.2.3. <i>Propositions d'évolution du dispositif CIFRE.....</i>	<i>20</i>
2.3. Concours i-Lab « concours création d'entreprise » .....	21
2.3.1. <i>Présentation générale du concours i-Lab « concours création d'entreprise » .....</i>	<i>21</i>
2.3.2. <i>Évaluation du dispositif concours i-Lab « concours création d'entreprise » .....</i>	<i>22</i>
2.3.3. <i>Propositions d'évolution du concours i-Lab « concours création d'entreprise » .....</i>	<i>24</i>
2.4. Concours i-Lab « prix pépite » .....	24
2.4.1. <i>Présentation générale du dispositif concours i-Lab « prix pépite » .....</i>	<i>24</i>
2.4.2. <i>Évaluation du dispositif concours i-Lab « prix pépite ».....</i>	<i>25</i>

2.4.3.	<i>Propositions d'évolution du dispositif concours i-Lab « prix pépite »</i> .....	26
2.5.	Présentation générale du dispositif soutien aux incubateurs .....	26
2.5.1.	<i>Informations générales sur le dispositif soutien aux incubateurs</i> .....	26
2.5.2.	<i>Évaluation du dispositif soutien aux incubateurs</i> .....	27
2.5.3.	<i>Propositions d'évolution du dispositif de soutien aux incubateurs</i> .....	29
2.6.	Financement du volet « transfert de technologie » du Contrat de projet État région (CPER) .....	29
2.6.1.	<i>Présentation générale du volet « transfert de technologie » du Contrat de projet État région (CPER)</i> .....	29
2.6.2.	<i>Propositions d'évolution du financement du volet « transfert de technologie » du Contrat de projet État région (CPER)</i> .....	30

**1. Les crédits d'intervention budgétaire associés aux dispositifs de soutien à l'innovation du programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) ont baissé ces dernières années, mais dans des proportions variables et sans réelle sélectivité des dispositifs**

**1.1. Les dispositifs de soutien à l'innovation du programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) représentent une dépense budgétaire de l'ordre de 172,5 M€ en 2015, soit 3 % du budget du programme et en baisse de 34 % depuis 2011**

Instaurée par la lettre de mission 10 mars 2015, la revue de dépenses sur les aides publiques à l'innovation des entreprises porte sur trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur », ainsi que par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Cette lettre précise également que les dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (ex : Crédit d'impôt recherche (CIR) et dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI)), ainsi que les interventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sont sanctuarisées.

Coexistent ainsi, au sein du périmètre de la mission, les interventions budgétaires récurrentes de trois ministères à travers trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur », parmi lesquelles les interventions du programme 172 (recherches scientifiques et technologies pluridisciplinaires) porté par le ministère chargé de l'éducation nationale, l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR). Ces dernières interventions correspondent à un montant prévisionnel de 172,5 M€ de crédits de paiement (CP) en 2015 (cf. tableau *infra*), soit 2,8 % du total du programme. Ce montant comprend notamment la part des crédits transférés à l'Agence nationale de la recherche (ANR) au titre du financement des appels à projets consacrée aux Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP). Par ailleurs, il est à noter que les dépenses fiscales que constitue le CIR, exclu du périmètre de la mission, sont également rattachées au programme 172.

Les dépenses budgétaires concernées par le périmètre de la mission ont subi une baisse de 35,2 % en AE et 34,1 % en CP entre 2011 et 2015. Cette réduction de crédits a été répartie dans des proportions variables sur l'ensemble des outils d'intervention recensés (ex : -9,3 % pour le concours de création d'entreprises i-Lab et -47,7 % pour les projets portés par l'ANR), mais sans qu'apparaisse une logique de sélection des programmes les plus utiles ou les plus efficaces.

Dans le même temps, le budget global du programme a augmenté de façon entre 2011 et 2015, du fait de la fusion à partir de 2015 avec le programme 187 (recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources) passant de 5 035 M€ à 6 265 M€ en autorisations d'engagement (AE) et de 5 033 M€ à 6 270 M€ en CP soit une augmentation respective de +24,4 % et +24,6 %.

### Annexe III

**Tableau 1 : Évolution des montants des dispositifs budgétaires d'intervention du programme 172 en faveur de l'innovation des entreprises (en M€ sur la période 2011-2015)**

Intitulé du dispositif	Exécution 2011		Exécution 2012		Exécution 2013		LFI 2014		LFI 2015		Évolution 2011-2015 (%)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Transferts de technologie CPER	8,9	8,7	8,9	9,0	6,4	6,3	5,6	5,7	6,5	6,5	-27,2	-25,6
Concours de création d'entreprises i-Lab	13,9	11,6	13,7	12,8	11,9	12,8	11,7	10,7	12,7	12,7	-8,9	9,3
Soutien aux incubateurs	6,2	5,6	6,0	6,1	5,5	4,9	4,4	4,8	4,7	4,7	-24,3	-17,3
Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)	54,2	52,8	51,8	53,2	52,7	45,6	52,5	47,3	52,8	52,8	-2,5	0,0
Agence nationale de la recherche (ANR) - Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP)	183,0	183,0	183,1	183,1	141,1	141,1	116,4	116,4	95,8	95,8	-47,7	-47,7
<b>Total</b>	<b>266,2</b>	<b>261,8</b>	<b>263,4</b>	<b>264,1</b>	<b>217,5</b>	<b>210,7</b>	<b>190,6</b>	<b>184,9</b>	<b>172,5</b>	<b>172,5</b>	<b>-35,2</b>	<b>-34,1</b>
<b>Montants totaux du programme 172</b>	<b>5 035,4</b>	<b>5 033,3</b>	<b>5 097,1</b>	<b>4 959,4</b>	<b>5 010,4</b>	<b>4 908,3</b>	<b>5 053,7</b>	<b>5 053,7</b>	<b>6 265,1</b>	<b>6 270,0</b>	<b>+24,4</b>	<b>+24,6</b>

*Source : Direction du budget.*

**1.2. Les principales interventions du programme 172 (recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires) à destination des entreprises correspondent aux appels à Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP) de l'ANR et aux Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)**

**1.2.1. Les interventions du programme 172 incluses dans le périmètre de la mission portent sur les Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), les appels à Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP) et trois autres dispositifs de soutien à l'innovation**

Pour un montant prévisionnel de 172,5 M€ de CP en 2015, les interventions du programme 172 en matière d'aides à l'innovation portent sur :

- ◆ **le soutien direct à l'innovation à travers trois dispositifs :**
  - les concours de création d'entreprises i-Lab (12,7 M€ de CP en LFI 2015) organisé dans toute la France, qui récompensent et accompagnent les meilleurs projets de création d'entreprises s'appuyant sur des technologies innovantes ;
  - le soutien aux incubateurs (4,7 M€ en LFI 2015) qui, initiés en 1999, sont désormais 28 répartis sur l'ensemble du territoire et sont financés par une subvention destinée à soutenir leur activité d'incubation ;
  - les crédits d'intervention relatifs au transfert de technologie qui s'inscrivent dans la prochaine génération de Contrats de projets État régions (CPER) 2014-2020 (6,5 M€ de CP en LFI 2015). Les dépenses couvertes sont principalement des dépenses de fonctionnement et d'investissement dans le cadre de la mission de service public (conseil, diagnostic) destinée à favoriser le transfert entre la recherche publique et les PME ;
- ◆ **les interventions à destination des entreprises de l'ANR** dont la double mission est de produire de nouvelles connaissances en cohérence avec les priorités nationales définies en matière de recherche et de favoriser les interactions entre laboratoires publics et laboratoires d'entreprises en développant les partenariats. Dans le cadre de ses appels à projets pour le financement desquelles elle bénéficie chaque année d'un transfert de crédits depuis le programme 172, l'ANR finance notamment des Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP). En 2014, 116,4 M€ ont été apportés par l'ANR dans ce dispositifs dont 26,6 M€ à destination des entreprises. Le montant pour 2015 devrait être sensiblement identique. Par ailleurs, d'autres outils de l'ANR profitent également de façon indirecte aux entreprises. Les dispositifs Labcom, Instituts Carnot et Chaires industrielles, consistent en effet en l'octroi de subventions financières supplémentaires aux laboratoires publics de recherche qui démontrent une forte collaboration avec des entreprises sur leurs thématiques de recherche ;
- ◆ **les dispositifs d'aides aux jeunes scientifiques à travers les Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)**, à hauteur de 52,8 M€ de CP en LFI 2015, qui constituent des contrats à durée déterminée de trois ans fondés sur des projets de recherche et de développement confiés à des doctorants travaillant avec une équipe de recherche extérieure.

**1.2.2. Le programme 172 porte au total 10 outils d'intervention budgétaire de soutien à l'innovation dont 6 entrant dans le périmètre de la mission**

L'ensemble des dispositifs de soutien à l'innovation du programme 172 recensés par la mission est repris dans le tableau 2 *infra*, par ordre décroissant de montant budgétaire associé pour l'année 2014.

Le nombre d'outil d'intervention recensé s'élève à dix dont quatre n'entrant pas dans le périmètre de cette revue des dépenses. Le CIR est en effet sanctuarisé par la lettre de mission tandis que trois des dispositifs portés par l'ANR (Labcom, Chaires industrielles et Instituts Carnot) ne prévoient pas le versement d'aides financières aux entreprises.

Chacun de ces dispositifs est présenté plus précisément et évalué dans la partie 2 *infra*.



### Annexe III

**Tableau 2 : Dispositifs de soutien à l'innovation du programme 172**

Nom du dispositif	Montant budgétaire 2014 associé (M€) <sup>1</sup>	Année de création	Guichet	Type d'intervention	Mode d'attribution des aides	Maturité des projets financés	Nature collaborative obligatoire
<i>Crédit d'impôt recherche (CIR)*</i>	5 330,0	1983	DGFIP / MENESR	Crédit d'impôt	Déclaration fiscale	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle ; Développement expérimental	Non
Agence nationale de la recherche (ANR) - Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat Public-Privé (PRCE / PPP)	116,4	2005	ANR	Subvention	Appel à projets	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
<i>Instituts Carnot*</i>	57,0	2005	ANR	Subvention	Appel à projets	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)	52,5	1981	Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT)	Subvention	Instruction de dossier par l'ANRT	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle	Oui
Concours i-Lab « concours création d'entreprises »	10,3	1999	Bpifrance	Subvention et avance remboursable	Appels à projets	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Non
<i>Labcom*</i>	8,1	2013	ANR	Subvention	Appel à projets	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
Soutien aux incubateurs	4,7	1999	Incubateurs en région	Accompagnement des start-up et subventions	Comité de sélection des projets	Création d'entreprises	Non

<sup>1</sup> Pour compléter cette colonne, la mission a repris les montants en AE dans la LFI 2014 (répartition du budget d'intervention 2014). Pour les dispositifs relevant de l'ANR (CIR, Instituts Carnot, Labcom, Chaires industrielles) ainsi que ceux relevant du concours i-Lab, la mission a utilisé les données transmises par les organismes en assurant la gestion à travers leur retour au questionnaire.

### Annexe III

Nom du dispositif	Montant budgétaire 2014 associé (M€) <sup>1</sup>	Année de création	Guichet	Type d'intervention	Mode d'attribution des aides	Maturité des projets financés	Nature collaborative obligatoire
Financement du volet « transfert de technologie » du CPER	5,6	1984	Comité régional de programmation	Subvention	Décision du comité régional de programmation	-	Non
<i>Chaires industrielles*</i>	3,8	2011	ANR	Subvention	Appel à projets	Recherche fondamentale ; Recherche industrielle ; Développement expérimental	Oui
Concours i-Lab « prix pépite »	0,3	2014	Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITE)	Subvention	Appel à projets	Recherche industrielle ; Développement expérimental	Non

*Source : Mission à partir de la LFI 2014 et des réponses aux questionnaires. \* Dispositifs hors champ.*

## **2. La mission a évalué les 6 dispositifs de soutien à l'innovation du périmètre de la revue de dépenses portés par le programme 172 selon une méthode de *scoring***

La méthode d'évaluation des dispositifs est présentée en détail dans la partie 3 de l'annexe I. Cette évaluation donne des ordres de grandeur satisfaisants même si parfois, en l'absence d'étude solide disponible, telle ou telle donnée doit être relativisée.

### **2.1. Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE) / Partenariat public-privé (PPP)**

#### **2.1.1. Présentation générale du dispositif Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE) / Partenariat public-privé (PPP)**

##### **2.1.1.1. Informations générales sur le dispositif Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP)**

Le dispositif Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE), anciennement projets de Partenariat public-privé (PPP), permet à l'ANR de soutenir des projets de recherche menés en collaboration entre au moins un organisme de recherche et une entreprise pour une durée allant de deux à quatre ans. Ce dispositif a ainsi pour objectif de stimuler le partenariat des laboratoires publics avec les entreprises afin d'amplifier le transfert des résultats de la recherche publique vers le monde économique. Le plan d'action 2015 de l'ANR précise que les PRCE / PPP « visent à atteindre en commun des résultats de recherche qui seront profitables aux deux parties, en permettant aux laboratoires publics d'aborder de nouvelles questions de recherche, ou de les aborder différemment, et en permettant aux entreprises d'accéder à la recherche publique de meilleur niveau afin d'améliorer à terme leur capacité d'innovation. »<sup>2</sup>

Les soutiens apportés par ce dispositif sont attribués sous forme de subvention suite à des appels à projet de l'ANR qui s'appuie sur deux niveaux de comités, composés de personnalités du monde scientifique et industriel. Les comités de deuxième niveau, assurant la deuxième phase de sélection, comportent également des représentants du ministère en charge de la recherche, du ministère en charge de l'industrie et des ministères « techniques » concernés. Ces appels à projets sont ouverts à une labellisation par les pôles de compétitivité.

Lors de la restructuration de la programmation de l'ANR en 2014, les PRCE / PPP ont été intégrés au sein du nouvel appel à projets générique de l'ANR qui regroupe environ 70 % de l'activité de l'ANR.

Chaque projet sélectionné reçoit une subvention entre 100 k€ et 800 k€ à destination de l'ensemble du consortium (entreprises et organisme de recherche) suite à une procédure d'instruction détaillée dans l'encadré *infra*. Les taux d'intervention peuvent varier d'un appel à projets à l'autre mais sont en règle générale de 45 % pour les PME, 30 % pour les grands groupes et de 100 % des coûts marginaux pour les laboratoires publics<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Source : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/fileadmin/aap/2015/pa-anr-2015-aap-generique.pdf>.

<sup>3</sup> Source : <http://www.systematic-paris-region.org/en/les-projets/appels-a-projets/appels-a-projets-anr>.

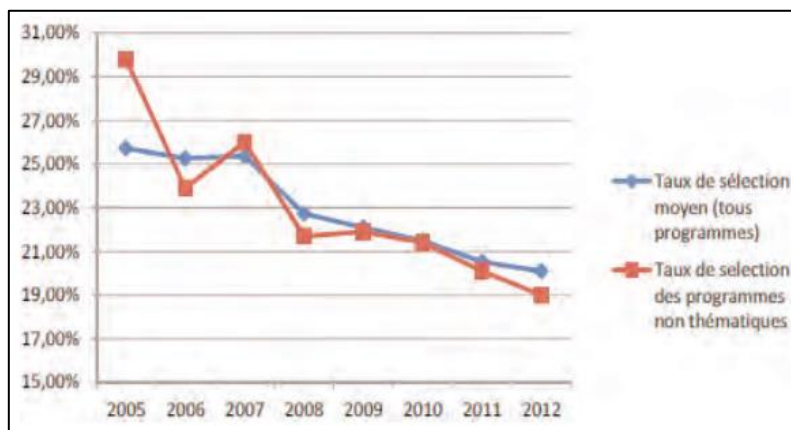
### Annexe III

Les PRCE / PPP qui postulent à cet appel à projets doivent rentrer dans les champs scientifiques des grands défis définis dans le Plan d'action 2015 de l'ANR<sup>4</sup>. Toutefois, du fait de la diversité des champs scientifiques inclus dans ces défis, eux-mêmes très englobants, ces derniers ne constituent pas une restriction des PRCE / PPP selon un secteur particulier précisément défini. Par ailleurs, selon les informations transmises à la mission le PRCE finance à la fois des projets de recherche fondamentale, de recherche appliquée et de développement expérimental.

**Le taux de sélectivité de la procédure d'appel à projets (part des projets déposés sélectionnés) est très faible et en baisse depuis 2005.** Sur les 1 520 pré-propositions de projets collaboratifs en partenariat public-privé reçues par l'ANR lors de l'appel à projets générique 2014, 1 502 jugées éligibles ont fait l'objet d'une évaluation complète. À l'issue de cette première phase d'évaluation, 605 projets ont été pré-sélectionnés, soit un taux de pré-sélection de 40 %<sup>5</sup>. 568 projets collaboratifs en partenariat public-privé ont ensuite été examinés en deuxième étape. Au terme de cette deuxième phase, seuls 144 projets ont *in fine* fait l'objet d'un financement par l'ANR, soit 25,4 % d'entre eux<sup>6</sup>. Le taux de sélection global du dispositif est ainsi inférieur à 10 %, seules 9,5 % des pré-propositions aboutissant à une réponse positive de l'ANR.

De manière générale, le rapport thématique de la Cour des comptes sur le financement de la recherche publique de juin 2013 met en avant une sélectivité croissante des projets soumis à une demande financement à l'ANR.

**Graphique 1 : Évolution du taux de sélection des projets soumis par les équipes de recherche à l'ANR**



*Source : Rapport public thématique de la Cour des Comptes, le financement public de la recherche, un enjeu national, juin 2013.*

<sup>4</sup> Les dix grands défis définis dans la Plan d'action 2015 de l'ANR sont les suivants : gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique ; énergie propre, sûre et efficace ; stimuler le renouveau industriel ; vie, santé et bien-être ; sécurité alimentaire et défi démographique ; mobilité et systèmes urbains durables ; société de l'information et de la communication ; sociétés innovantes, intégrantes et adaptatives ; liberté et sécurité de l'Europe, de ses citoyens et de ses résidents ; défi « de tous les savoirs ».

<sup>5</sup> Source : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/suivi-bilan/plan-d-action-2014/donnees/>.

<sup>6</sup> Source : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/suivi-bilan/plan-d-action-2014/resultats/?L=dyaa>.

**Encadré 1 : détail de la procédure d'instruction pour l'appel à projets générique 2015<sup>7</sup>**

La **première étape** consiste à soumettre entre septembre et octobre 2014 une pré-proposition rassemblant des informations relativement synthétiques. Le dossier de pré-proposition, d'une longueur maximale cinq pages, est structuré de manière à pouvoir présélectionner les projets selon trois critères :

1. **originalité du concept, du sujet et de la problématique** – importance du sujet, capacité à générer des résultats, potentiel d'avancée dans le domaine, ambition, nouveauté, potentiel de rupture – ;
2. **pertinence vis-à-vis des orientations de l'appel à projets**, c'est-à-dire son lien avec les champs scientifiques des grands défis (cf. plan d'action 2015) et son adéquation à des priorités scientifiques ;
3. **cohérence de la pré-proposition par rapport aux objectifs du projet**, en d'autres termes, la qualité du consortium, la cohérence de la fourchette d'aide demandée...

La cartographie des pré-propositions soumises pour chaque défi est établie en tenant compte des informations fournies par les déposants. Cette cartographie est présentée par l'ANR à chaque Comité de pilotage scientifique de défi (CPSD) qui la valide.

L'évaluation des pré-propositions est réalisée par les Comités d'évaluation des pré-propositions (CEP). Au sein de chaque défi concerné et au regard de l'appel à projets générique, les membres de CEP complètent un rapport d'évaluation individuel dans lequel chacun des trois critères d'évaluation est noté en utilisant une échelle de notation de 0 à 5 et en rédigeant un court commentaire d'argumentation pour chaque critère. Chaque membre opère ainsi un classement relatif de son portefeuille de pré-propositions à évaluer.

Sur la base des notes attribuées lors des évaluations individuelles, les pré-propositions sont classées conformément à la cartographie validée par chaque CPSD. Les membres des CPSD ont alors une vision d'ensemble des pré-propositions soumises. Sur la base du classement issu des notations réalisées par les CEP. Ils définissent des seuils de sélection au sein de la cartographie et valident ainsi la liste des pré-propositions sélectionnées.

À l'issue de cette première phase d'évaluation, 1069 PRCE / PPP ont été présélectionnés. Les coordinateurs de l'ensemble des pré-propositions ont été informés individuellement au cours du mois de février par email et ont reçu, dans un second temps, l'évaluation détaillée de leur pré-proposition. Ils ont été appelés à soumettre une proposition complète pour le 27 avril 2015 en vue de la **deuxième étape du processus d'évaluation**.

L'évaluation des propositions détaillées s'appuie sur une quarantaine de Comités d'évaluation scientifiques (CES) et des experts extérieurs. Elle se fonde sur trois critères:

1. excellence scientifique et/ou caractère innovant pour la recherche technologique ;
2. qualité de la construction du projet et de sa faisabilité, avec une analyse renforcée de l'adéquation budget/objectifs ;
3. impact global du projet.

La pertinence des éventuelles évolutions de la proposition par rapport à la pré-proposition est également analysée. En outre, dans le cadre de l'appel à projet PRCE / PPP, les évaluateurs impliqués dans le processus de sélection des projets seront amenés à examiner la pertinence et la solidité de ce type de collaboration au sein des propositions soumises avec cet instrument de financement. Le type de collaboration ne s'estime pas à la simple participation de partenaires de type « organisme de recherche » et « entreprise » dans le projet mais aux objectifs de partage de compétences, d'opportunités et d'intérêts dans les résultats issus de la recherche.

Au moins deux experts extérieurs sont sollicités pour effectuer une analyse d'une ou plusieurs propositions. Les experts opèrent individuellement et dans la confidentialité, sans échange avec des

<sup>7</sup> Sources : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/financer-votre-projet/evaluation-etape-1/> et <http://www.agence-nationale-recherche.fr/financer-votre-projet/evaluation-etape-2/?L=yzkzqzpnpgsrkk/programmes-de-recherche/environnement-et-ressources-biologique>.

### Annexe III

tiers. Ils n'ont à leur disposition que les éléments constituant la pré-proposition et la proposition détaillée tels que soumis par le coordinateur scientifique à la date de clôture de la deuxième étape de soumission. Les experts complètent un rapport d'évaluation individuel dans lequel chacun des trois critères d'évaluation est noté en utilisant une échelle de notation semblable à celle utilisée lors de la première étape de sélection et en rédigeant un commentaire d'argumentation pour chaque critère.

Les propositions détaillées sont par ailleurs évaluées par au moins deux membres du Comité d'évaluation scientifique (CES). Les membres de CES évaluent individuellement les propositions en ayant à leur disposition les rapports d'évaluation individuels rédigés par les experts. Lorsqu'ils ont été désignés rapporteur d'une proposition, ils rédigent leur propre rapport d'évaluation individuel.

Au cours de la réunion plénière du CES, les membres exposent brièvement les objectifs de chaque proposition et synthétisent l'évaluation réalisées par les experts, puis leur opinion en mettant en exergue leurs points forts et faibles. La discussion collégiale proposition par proposition permet à l'ensemble des membres de comparer la qualité des propositions qu'ils ont eu à évaluer par rapport à l'ensemble des propositions évaluées par le comité. Les discussions du comité aboutissent à un consensus s'exprimant par un classement des propositions les unes par rapport aux autres. Un rapport d'évaluation final synthétise le consensus final auquel les membres de comités ont abouti.

Les projets sélectionnés pour financement dans le cadre de l'appel générique édition 2015 seront connus mi-juillet pour un démarrage possible des projets au 1<sup>er</sup> octobre.

#### **2.1.1.2. Caractéristiques des bénéficiaires du dispositif Projets de recherche collaborative entreprise / Projet Partenariat public-privé (PRCE / PPP)**

D'après les informations communiquées par l'ANR, les montants alloués dans le cadre de ce dispositif se sont élevés à 183,1 M€ en 2012, 141,1 M€ en 2013 et 116,4 M€ en 2014, soit une baisse de 36 % en 3 ans. Entre 2012 et 2014, le montant à destination des entreprises oscille aux alentours de 25 % de cette somme (25,7 % en 2012 ; 28,3 % en 2013 ; 22,9 % en 2014). La part restante correspond à celle allouée aux organismes de recherche publique.

La mission ne dispose pas des données relatives à ce dispositif sur les parts allouées aux entreprises avant 2012. Cependant, les rapports d'activités de l'ANR permettent de mettre en évidence un net recul des financements accordés aux entreprises depuis 2008 par rapport aux autres acteurs (cf. tableau *infra*).

**Tableau 3 : Évolution des aides aux entreprises versées par l'ANR entre 2005 et 2012**

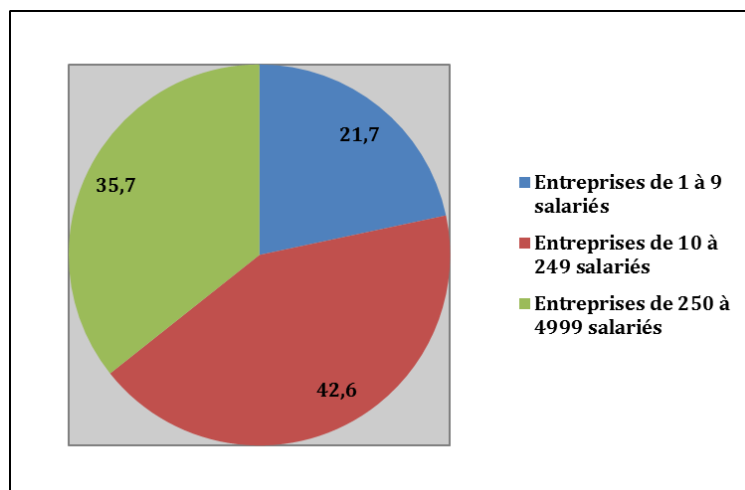
Années	Part entreprises (%)	Montants totaux des financements octroyés par l'ANR en M€	Montants alloués aux entreprises en M€
2012	8,4	555,5	46,7
2011	9,0	728,5	62,7
2010	9,9	629,3	62,3
2009	12,2	650,2	79,3
2005 à 2008 (part stable)	15,4	640,4 (moyenne entre 2005 et 2008)	98,6

*Source : Rapports d'activité de l'ANR de 2005 à 2012.*

Le nombre d'entreprises bénéficiaires est relativement élevé – 289 en 2012, 272 en 2013 et 211 en 2014 – et concerne à 57,4 % les entreprises de moins de 250 salariés (cf. graphique *infra*). Le montant moyen d'aide par projet a diminué de 28 % en passant de 727 k€ à 522 k€ entre 2012 et 2014.

### Annexe III

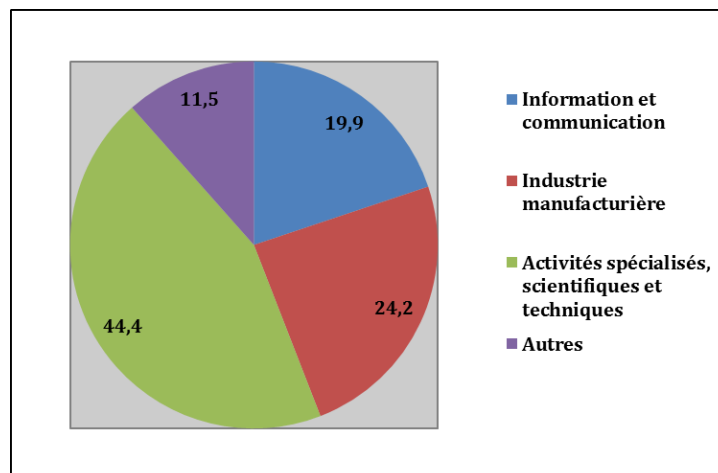
**Graphique 2 : Montants moyens alloués en fonction de la taille des entreprises entre 2012 et 2014 (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par l'ANR.*

Les secteurs ayant principalement bénéficié de ces aides entre 2013 et 2014 sont les activités spécialisés, scientifiques et techniques à 44,4% (conseil de gestion ; d'architecture et d'ingénierie ; recherche-développement scientifique), l'industrie manufacturière à 24,2 % (fabrication de machines et équipements ; industrie automobile) et l'information et la communication à 19,9 % (programmation, conseil et autres activités informatique ; édition – principalement de logiciels).

**Graphique 3 : Montants moyens alloués en fonction du secteur des entreprises entre 2013 et 2014 (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par l'ANR.*

## 2.1.2. Évaluation dispositif Projets de recherche collaborative entreprise (PRCE) / Projet Partenariat public-privé (PPP)

### 2.1.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

D'après les informations transmises par l'ANR, il n'existe pas d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif. Il existe cependant une étude d'évaluation des pôles de compétitivité pouvant être amenés à labelliser certains projets candidats<sup>8</sup> (cf. annexe II sur le Fond unique interministériel (FUI)).

Concernant des projets collaboratifs entre organismes de recherche publique et entreprises, le dispositif semble ainsi répondre à une défaillance de marché liée aux effets externes positifs de la diffusion des connaissances et aux problèmes de coordination et de réseau entre ces deux entités.

Bien que ce programme ne vise pas particulièrement à soutenir les jeunes entreprises à fort potentiel, il cible des projets démontrant leur excellence scientifique ou leur caractère innovant pour la recherche technologique.

Toutefois, l'efficacité économique de ce dispositif pâtit de l'extrême longueur de ses délais d'instruction, de son très faible taux de sélection et du caractère annuel de l'appel à projets (cf. *supra*). Plusieurs entreprises et pôles de compétitivité rencontrés par la mission ont en effet rapporté leur difficulté à se saisir de ce dispositif pour ces différentes raisons. D'abord, le montage des dossiers, très exigeant, est fortement consommateur de ressources, pour un retour trop incertain. Ensuite, il est parfois impossible pour ces acteurs d'obtenir une réponse dans des délais suffisants pour être réactifs sur les projets de recherche envisagés. Enfin, ce dernier problème est aggravé par le fait qu'une réponse négative de l'ANR signifie qu'ils devront attendre une année supplémentaire pour redéposer un dossier, alors qu'un réexamen rapide, après correction des points faibles du projet, serait parfois souhaitable.

Ce dispositif n'engendre en revanche pas d'importantes distorsions de concurrence. En effet, les projets financés sont, du moins théoriquement, loin de présenter des débouchés immédiats sur le marché parce qu'ils portent majoritairement sur des thèmes de recherche fondamentale. Par ailleurs la procédure de sélection est relativement ouverte et les règles d'attribution des projets claires, du fait du recours à la procédure d'appel à projets.

### 2.1.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du dispositif sont définis de façon relativement clairs (cf. *supra*). Par ailleurs, ce dernier n'a subi que peu d'évolutions depuis sa création en 2005, hormis son intégration en 2014 à l'appel à projets générique de l'ANR (cf. *supra*).

Il n'existe pas d'étude de notoriété du dispositif. Cependant, une minorité des entreprises rencontrées dans le cadre de la mission ont déclaré le connaître. (6 des 17 entreprises interrogées par la mission, soit 35 %, disent connaître le dispositif).

---

<sup>8</sup> « Évaluation des pôles de compétitivité » (BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD, juin 2012).



### Annexe III

Enfin, il existe des redondances potentielles avec d'autres dispositifs de soutien à la recherche collaborative entre entreprises et laboratoires publics de recherche. C'est notamment le cas de certaines actions du Programme d'investissement d'avenir (PIA), à l'instar des Instituts de recherche technologique (IRT) qui consistent également à accompagner des projets collaboratifs d'innovations portés par des entreprises et des laboratoires. De même que les PRCE / PPP, les IRT portent principalement sur des travaux de recherche fondamentale mais peuvent aussi concerner des projets de recherche appliquées et de développement expérimental.

De la même façon, le programme Nano 2017 représente une aide à un projet de recherche associant des partenaires publics et privés, les principaux étant respectivement le LETI – le laboratoire du CEA – et la société STMicroelectronics (cf. annexe II).

Par ailleurs, le Fonds unique interministériel (FUI) (cf. annexe II) vise également à financer des projets collaboratifs même si ces derniers sont supposés se focaliser sur une phase plus avancée (recherche appliquée et développement expérimental).

En outre, le positionnement des appels à projets de l'ADEME (cf. annexe IV) apparaît peu clair dans ce paysage. En particulier, le défi « énergie propre, sûre et efficace » de l'ANR (18 projets PRCE retenus en 2014) recouvre les thématiques d'intervention de l'ADEME.

Par ailleurs le programme Horizon 2020 propose également des financements pour des projets collaboratifs de recherche. Enfin, des financements FEDER sont attribués à des projets de partenariats public-privé locaux, tandis que certaines collectivités territoriales développent elles-mêmes des appels à projet régionaux collaboratifs (exemple de la région PACA développé en annexe V).

#### 2.1.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Le taux d'intervention moyen de ce dispositif est de 45 % pour les PME, principales bénéficiaires de ce dispositif (cf. *supra*), et de 30 % pour les grands groupes.

Les coûts de gestion associés au dispositif en termes de frais de personnel ne peuvent pas être déterminés précisément étant donné que le nombre d'ETPT consacrés à l'instruction des dossiers et à la gestion de ce dispositif n'a pas été communiqué à la mission. La mission a toutefois estimé que ces coûts sont élevés étant donné la complexité de la procédure de l'appel à projets. Celle-ci comprend en effet deux phases de sélection devant un jury dont la composition diffère entre les deux étapes, ainsi qu'un grand nombre de membres différents représentant le ministère en charge de la recherche, le ministère en charge de l'industrie et les éventuels ministères « techniques » concernés (cf. encadré *supra*).

La durée d'instruction des dossiers, de l'ordre de 12 mois d'après les informations communiquées par l'ANR, apparaît à la mission excessivement élevée au regard des impératifs auxquels font face les bénéficiaires de ce dispositif, à savoir notamment celui de maintenir un rythme d'innovation soutenu pour rester compétitif.

Au final, la note attribuée au dispositif PRCE / PPP est de 6 et se décompose comme suit :

**Tableau 4 : Détails de la notation du dispositif PRCE / PPP**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0

## Annexe III

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Potentielles	1
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Élevés	0
Durée de l'instruction en jours	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>0</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>6</b>

*Source : Mission.*

### 2.1.3. Propositions d'évolution du dispositif

La procédure n'est pas adaptée aux entreprises qui ont des difficultés à s'approprier ce dispositif, notamment du fait de sa durée. La mission recommande ainsi de recentrer exclusivement ce dispositif sur des projets de recherche fondamentale, qui demandent une réactivité moins importante que les projets de recherche appliquée et de développement expérimental pour être compétitif.

De surcroît, recentrer le dispositif de la sorte permet d'éviter les redondances observées avec les autres appels à projets, notamment le FUI. Les potentiels recouvrements observés avec certains dispositifs du PIA est moins problématique dans la mesure où ces derniers constituent des mesures ponctuelles en faveur de l'investissement et s'adressent à des projets de montants plus importants.

Enfin, il n'est pas certain que les taux d'intervention des aides attribués dans le cadre des appels à projets de l'ANR aient été totalement ajustés suite à la réforme du CIR de 2008.

La mission estime ainsi que l'enveloppe de ce dispositif pourrait être réduite à hauteur de 30 M€ sur trois ans (10 M€ par an) en engageant les points suivants :

- ◆ recentrer le dispositif sur des appels à projets qui concernent plus directement les entreprises ; dans cette perspective, alléger la procédure des appels à projets PRCE ;
- ◆ recentrer le dispositif sur les projets de recherche fondamentale afin d'éviter les recouvrements possibles avec le FUI ou les appels à projets de l'ADEME ;
- ◆ encourager et faciliter la recherche de fonds européens en priorité ;
- ◆ réduire les niveaux d'intervention pour tenir pleinement compte de la réforme du CIR en 2008.

## 2.2. Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)

### 2.2.1. Présentation générale du dispositif Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)

#### 2.2.1.1. Informations générales sur le dispositif CIFRE

Le dispositif Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) consiste à participer au financement de la formation d'un doctorant recruté par une entreprise établie sur le territoire français. Cette dernière embauche un doctorant qui, encadré par un laboratoire public, se voit confier une mission de recherche s'inscrivant dans la stratégie de recherche et développement de l'entreprise. Les travaux de recherche du doctorant au sein de l'entreprise constituent *in fine* le support à la soutenance de sa thèse.

Les CIFRE associent ainsi trois partenaires :

- ◆ une entreprise, qui confie à un doctorant un travail de recherche objet de sa thèse ;
- ◆ un laboratoire de recherche, extérieur à l'entreprise, qui assure l'encadrement scientifique du doctorant ;
- ◆ un doctorant, titulaire d'un diplôme conférant le grade de master.

Un contrat de collaboration est établi entre l'entreprise et le laboratoire spécifiant les conditions de déroulement des recherches et les clauses de propriété des résultats obtenus par le doctorant.

Il est à noter que depuis 2006, une association, une collectivité territoriale ou une chambre consulaire agissant dans le cadre d'une action publique et sociétale sont également éligibles au dispositif.

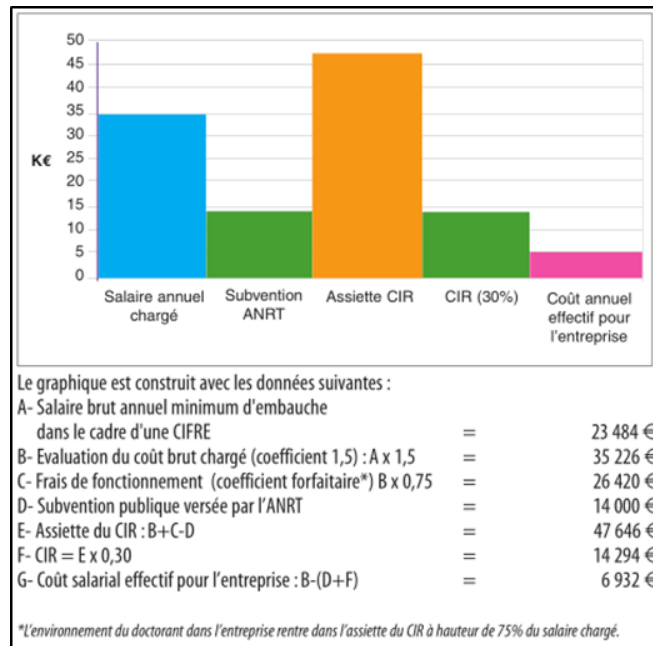
Auparavant d'un montant de 17 000 €, la subvention accordée à l'entreprise pour une CIFRE correspond depuis 2009 (suite à la réforme du CIR) à un montant de 14 000 € par an et s'étale sur une durée de 3 ans. Cette subvention annuelle est versée par l'Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT) auprès de qui l'entreprise souhaitant en bénéficier doit déposer un dossier. L'entreprise recrutant le doctorant est tenue de lui verser un salaire brut minimum annuel de 23 484 €, soit 1 957 € par mois.

Depuis 1981, le dispositif CIFRE a ainsi accompagné la soutenance de plus de 17 000 thèses. Il a associé 7 500 entreprises et 4 000 équipes de recherche dans de nombreux secteurs d'activité et domaines scientifiques.

Il est cependant à noter qu'une entreprise qui embauche un doctorant avec une convention CIFRE est *de facto* une entreprise à même de bénéficier du CIR au titre de ses dépenses R&D. Autrement dit, elle bénéficie d'un crédit d'impôt de 30 % sur les dépenses restant à sa charge non couvertes par la subvention CIFRE. Ainsi, pour un salaire annuel versé au doctorant de 23 484 € (soit 35 266 € de salaire brut chargé), le coût salarial (hors frais d'environnement) effectif pour l'entreprise est de 6 932 € (cf. graphique *infra*), soit 80 % de soutien public.

## Annexe III

**Graphique 4 : Impact cumulé du CIR et d'une CIFRE**



Source : MENESR.

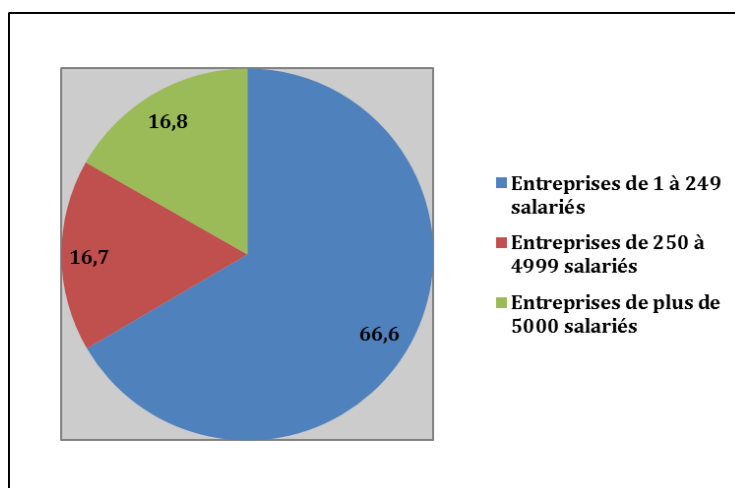
### 2.2.1.2. Caractéristiques des bénéficiaires du dispositif CIFRE

D'après les informations communiquées par l'ANRT, le montant alloué dans le cadre de ce dispositif s'est élevé à 16,8 M€ en 2013 et 17,9 M€ en 2014 tandis que le nombre d'entreprises bénéficiaires est resté stable en passant de 662 à 681 entreprises entre 2013 et 2014, soit moins de 3 % d'augmentation. Toutefois, étant donné que ce dispositif ouvre une dépense s'étalant sur trois années, les crédits budgétaires associés à ce dispositif voté en LFI sont d'un montant environ trois fois supérieur afin de couvrir les dépenses ouvertes aux années n-1 et n-2. S'ajoutent par ailleurs des frais de gestion au bénéfice de l'ANRT (salaires, frais généraux, frais d'animation et de formation), qui représentent 3,7 % du coût budgétaire théorique.

Sur la totalité des entreprises ayant bénéficié au moins d'une convention CIFRE entre 2013 et 2014, 66,6 % d'entre elles étaient des entreprises de moins de 250 salariés et seulement 16,8 % des entreprises de plus de 5 000 salariés (cf. graphique *infra*).

### Annexe III

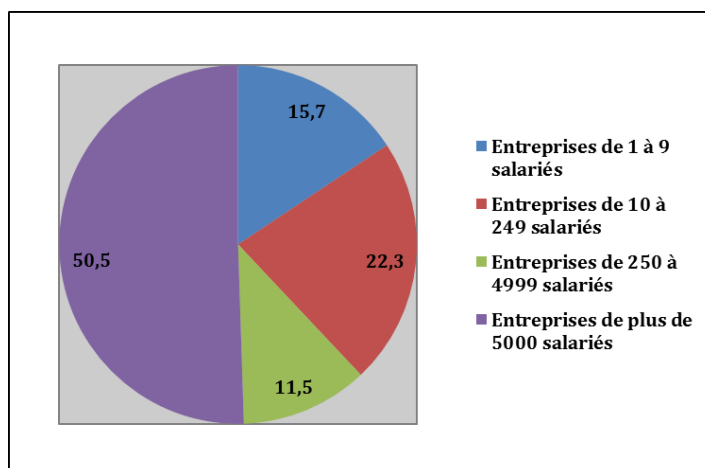
**Graphique 5 : Répartition par taille des entreprises ayant recours à la subvention CIFRE entre 2013 et 2014 (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par l'ANRT.*

Cependant, plus de la moitié des montants alloués entre 2012 et 2014, soit 50,5 %, l'a été à des entreprises de plus de 5 000 salariés, indiquant que ces dernières bénéficient de plusieurs conventions CIFRE au même moment (cf. graphique *infra*).

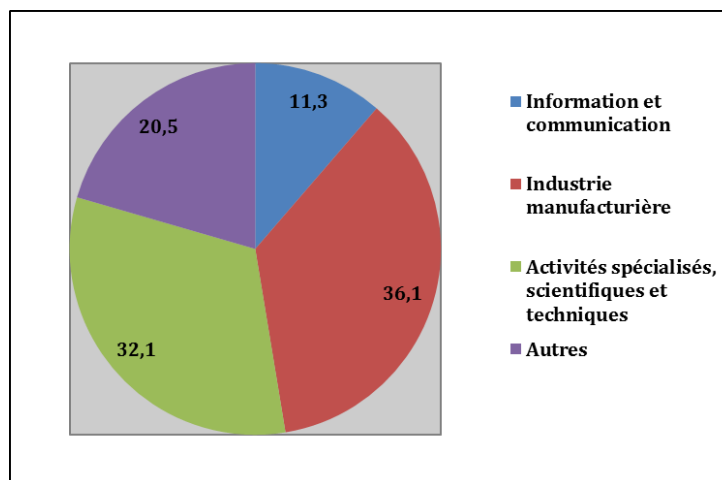
**Graphique 6 : Montants moyens alloués en fonction de la taille des entreprises entre 2012 et 2014 (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par l'ANRT.*

En 2013-2014, le dispositif CIFRE a concerné l'industrie manufacturière à 36,6 % (principalement fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques), les activités spécialisés, scientifiques et techniques à 32,1 % (conseil de gestion ; d'architecture et d'ingénierie ; recherche-développement scientifique) et l'information et la communication à 11,3 % (programmation, conseil et autres activités informatique ; édition – principalement de logiciels –) (cf. tableau *infra*).

**Graphique 7 : Montants moyens alloués en fonction du secteur des entreprises entre 2013 et 2014 (en %)**



*Source : Mission à partir du questionnaire renseigné par l'ANRT.*

## 2.2.2. Évaluation du dispositif CIFRE

### 2.2.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Il n'existe pas d'évaluation à proprement parler de l'efficacité économique du dispositif. En revanche, deux études menées par l'ANRT concernant l'impact de ce dispositif sur les carrières des docteurs en ayant bénéficié et leur devenir professionnel sont disponibles<sup>9</sup>. Par ailleurs, l'enquête menée en 2010 par l'ANRT sur les PME utilisatrice de CIFRE depuis 2000 permet d'avoir une idée de la perception de ce dispositif par ces principaux bénéficiaires.

La mission estime que ce dispositif possède une justification économique établie. Il vise d'une part à résoudre une asymétrie d'information tenant au fait que des professionnels qualifiés peuvent ne pas avoir connaissance des possibilités d'embauche dans les entreprises innovante. D'autre part, ce dispositif a pour objectif de permettre une meilleure insertion et formation professionnelle des docteurs, insuffisamment mobilisés dans le secteur privé français par comparaison à d'autres pays étrangers<sup>10</sup>. Le dispositif du CIFRE participe ainsi à l'effort de transfert de technologie entre le public et le privé. À ce titre, 75 % des PME interrogées en 2010 par l'ANRT reconnaissent que les CIFRE ont répondu à leurs attentes pour développer de nouvelles collaborations de recherche partenariale et 40 % d'entre elles ont trouvé une vraie satisfaction pour mettre en place un service de R&D ou assimilé.

Toutefois, ces résultats *a priori* positifs sont à considérer avec précaution étant donné les limites méthodologiques à ces analyses. Ils ne proviennent en effet pas d'une étude comparative permettant d'apprécier la performance d'entreprises ayant bénéficié d'une convention CIFRE par rapport à un échantillon d'entreprises comparables n'en ayant pas bénéficié. En outre, étant donné le faible coût auquel revient *in fine* le doctorant en considérant le cumul avec le CIR (cf. *supra*), il ne semble pas surprenant que ces dernières apprécient favorablement ce dispositif.

<sup>9</sup> Enquête sur le devenir professionnel des docteurs ayant bénéficié du dispositif Cifre l'année 2000 (juillet 2012) et Giret Jean-François, Recotillet, « Isabelle The impact of CIFRE programme into early careers of PhD graduates in France » (septembre 2004).

<sup>10</sup> Document de travail n°2013-07, Commissariat général à la stratégie et à la prospective, octobre 2013 : [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/DT\\_2013-07-Doctorants-final-22-10-valHM.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/DT_2013-07-Doctorants-final-22-10-valHM.pdf).

## Annexe III

Par ailleurs, le dispositif ne vise pas particulièrement à soutenir des innovations de rupture ou des jeunes entreprises à fort potentiel.

Enfin, ce dispositif ne semble pas présenter d'importantes distorsions de concurrence. La procédure pour bénéficier d'une convention CIFRE est en effet transparente et ouverte, toute entreprise souhaitant recruter un doctorant dans le cadre de ce dispositif étant en mesure d'y avoir accès.

### 2.2.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du dispositif sont définis de façon relativement clairs (cf. *supra*). Par ailleurs, ce dernier n'a subi que peu d'évolutions depuis sa création en 1981, ces dernières tenant principalement à un élargissement des critères d'éligibilité afin d'ouvrir son accès aux doctorants issus des sciences humaines et sociales.

Il n'existe pas d'étude de notoriété du dispositif. Cependant, la majorité des entreprises rencontrées dans le cadre de la mission ont déclaré connaître ce dispositif (10 entreprises sur 17 interrogées par la mission, soit 59 %).

Enfin, la mission relève que ce dispositif est susceptible de présenter des redondances avec des dispositifs aux objectifs similaires mis en œuvre à l'échelle locale. Ainsi, le dispositif de la région Aquitaine « Aide à l'intégration d'emplois scientifiques et technologiques dans les entreprises régionales, volet CIFRE », consiste en un financement des frais d'accompagnement scientifique du laboratoire d'adossment du doctorant, dans la limite de 50 000 € pour 3 ans. Par ailleurs, certaines dispositions du CIR visent à rendre l'embauche de jeunes docteurs par les entreprises très attractive. À titre d'exemple, le salaire des jeunes docteurs est pris en compte pour le double de son montant pendant 2 ans après leur embauche en Contrat à durée indéterminé (CDI). Si ces dispositions ne sont pas directement dirigées vers les doctorants, elles poursuivent néanmoins un objectif similaire à celui du CIFRE en cherchant à renforcer l'embauche et l'insertion professionnelle des jeunes docteurs.

### 2.2.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Les coûts de gestion associés au dispositif en termes de frais de personnel (16,5 ETPT d'instruction d'après l'ANRT) sont relativement faibles au regard du montant des aides versés (moins de 3 %). Par ailleurs, la durée d'instruction des dossiers s'est élevée à 63 jours en 2013 et 65 jours en 2014.

Cependant, le montant final de l'aide accordée dépasse les 30 %. Ainsi, dans l'exemple *supra* (cf. 2.2.1.1), le montant de l'aide représente 40 % du coût brut du salarié pour l'entreprise estimé à 35 226 € par an.

*In fine*, la note attribué au dispositif CIFRE est de 10 et se décompose comme suit :

Tableau 5 : Détails de la notation du dispositif CIFRE

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Non	0
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Moyennes	1
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1

## Annexe III

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Potentielles	1
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	60<...≤120	1
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>10</b>

*Source : Mission.*

### 2.2.3. Propositions d'évolution du dispositif CIFRE

En l'état, la mission ne formule pas de préconisation quant à une évolution structurelle du dispositif. Toutefois, le niveau de cette aide semble pouvoir être ajusté à la baisse du fait du taux d'aide global auquel il conduit en considérant l'impact cumulé du CIR.

Afin de conserver l'objectif principal du dispositif de faire accueillir des doctorants par des entreprises, il semble important de maintenir un intérêt financier pour ces dernières d'embaucher le doctorant plutôt que de sous-traiter la même mission à un laboratoire public qui accueillerait lui-même un doctorant pour traiter le sujet.

En faisant l'hypothèse qu'un laboratoire public facturerait le coût salarial chargé du doctorant à l'entreprises, et en reprenant l'exemple présenté *supra*, la mission a ainsi calculé que le montant minimum de cette subvention aux entreprises, afin qu'elle reste attractive par rapport à l'éventualité d'externaliser des coûts de R&D vers un laboratoire public, est de 3 775 €. En dessous de ce montant, il devient plus intéressant pour les entreprises d'externaliser la R&D vers des laboratoires publics car ces dépenses bénéficient d'un doublement de leur assiette dans le cadre du calcul du CIR (cf. tableaux *infra*).

**Tableau 6 : Coût salarial effectif pour une entreprise embauchant un doctorant au salaire minimum dans le cadre d'une CIFRE d'un montant annuel de 3 775 €**

Objet	Montant en €
A-Salaire brut annuel minimum d'embauche dans le cadre d'une CIFRE	23 484
B-Évaluation du coût brut chargé (A x 1,5)	35 226
C-Frais de fonctionnement (B x 0,75)	26 420
D-Subvention CIFRE versée par l'ANRT (hypothèse minimale)	3 775
E-Assiette du CIR (B + C - D)	57 871
F-CIR (E x 0,30)	17 361
<b>G-Coût salarial effectif pour l'entreprise (B - (D+F))</b>	<b>14 090</b>

*Source : Mission à partir des données du MENESR.*

**Tableau 7 : Coût effectif pour une entreprise externalisant vers un laboratoire de recherche publique des travaux de R&D menés par un doctorant**

Objet	Montant en €
A-Salaire brut chargé du doctorant facturé par le laboratoire public	35 226
B-Assiette du CIR (A x 2)	70 452
C-CIR (B x 0,30)	21 1356
<b>E-Coût effectif pour l'entreprise (A - C)</b>	<b>14 090</b>

*Source : Mission.*



Au vu de ces données, la mission estime qu'il est envisageable de baisser le montant de la subvention CIFRE versée aux entreprises à 10 000 € par an sans que cela ne réduise substantiellement l'attractivité de ce dispositif pour les entreprises. Cette mesure permettrait de réaliser des économies de 5,0 M€ dès l'année 2016 (en AE par rapport à 2015) et atteindrait 15,1 M€ par an au bout de 3 années.

### 2.3. Concours i-Lab « concours création d'entreprise »

#### 2.3.1. Présentation générale du concours i-Lab « concours création d'entreprise »

Créé en 1999, le volet « concours création d'entreprise » du concours i-Lab dépend du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ce dernier a pour objectif de soutenir toute personne physique, ayant pour projet la création sur le territoire français d'une entreprise de technologies innovantes, à travers le versement d'une subvention ou d'une avance remboursable. Ce dispositif intervient ainsi dans le financement de la recherche appliquée et le développement expérimental. Le financement du concours est assuré par le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Ce concours permet à tous les profils de porteurs de projets, tous secteurs confondus, de participer afin de retenir les projets de création d'entreprise les plus prometteurs. Peut ainsi participer à ce concours toute personne physique, quels que soient sa nationalité, son statut ou sa situation professionnelle, dont le projet est la création d'une entreprise de technologies innovantes sur le territoire français.

Deux catégories de projets peuvent être présentés correspondant à un stade de maturité et d'avancement précis :

- ◆ **les projets de la catégorie « création-développement »** concernent des projets pour lesquels la création d'entreprise peut être envisagée à court terme : la phase « preuve du concept » doit être déjà réalisée et devient un critère essentiel dans l'évaluation des projets de cette catégorie. Les lauréats 2012 « création-développement » reçoivent, après création de leur entreprise, une subvention d'un montant moyen de 209 492 € pour financer jusqu'à 60 % de leur programme d'innovation ;
- ◆ **les projets de la catégorie « en émergence »** sont des projets qui nécessitent encore une phase de maturation et de validation technique, économique et juridique.

Bpifrance est mandatée par convention annuelle pour assurer l'organisation du concours en région, l'instruction et le versement des aides aux lauréats. Les dossiers pour les projets « création-développement » sont déposés dans ses directions régionales et font l'objet d'une présélection par un jury régional avant de passer devant un jury national. La sélection des lauréats « en émergence » est, depuis 2007, sous la responsabilité des jurys régionaux après harmonisation nationale.

Les jurys régionaux et le jury national sont composés de personnalités du monde industriel, de la recherche, de la finance en principe choisies pour leur connaissance et leur expérience de la création d'entreprise de technologies innovantes.

Ce concours compte plus d'un millier de candidatures par an. 19 217 projets ont été déposés entre 1999 et 2013<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Source : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid25427-cid5745/presentation-du-concours-national-d-aide-a-la-creation-d-entreprises-de-technologies-innovantes.html>.

I-Lab a connu plusieurs évolutions tenant aussi bien à sa structuration qu'au processus de sélection des projets et aux critères de sélection employés. La mission n'est toutefois pas en mesure de préciser plus en détail le nombre et la nature exacte de ses modifications en raison du caractère lacunaire des informations qui lui ont été transmises à ce sujet.

### 2.3.2. Évaluation du dispositif concours i-Lab « concours création d'entreprise »

#### 2.3.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Ce dispositif répond à une défaillance de marché tenant aux asymétries d'informations existant entre le porteur d'un projet de création d'entreprise innovante, à l'avenir et aux retombées économiques incertaines, et les investisseurs et créanciers potentiels impliqués dans ce projet. L'octroi d'une subvention à de tels projets constitue de surcroît un signal positif envoyé au marché quant aux capacités du projet à générer des retombées importantes. Les très jeunes entreprises ayant reçu des aides de la puissance publique sont ainsi plus à même de trouver des sources de financements privées, par rapport aux entreprises n'en ayant pas bénéficié.

Le concours i-Lab doit théoriquement permettre aux pouvoirs publics de sélectionner les projets de création d'entreprises innovantes à fort potentiel et palier cette défaillance de marché. Cependant, l'évaluation disponible de ce dispositif<sup>12</sup> ne permet pas de mettre en évidence son efficacité économique. Réalisée en 2009 par un laboratoire de l'Université Paris-Dauphine, cette évaluation compare les performances des entreprises lauréates de ce concours par rapport à celles d'un échantillon témoin. Très étonnamment, **les résultats de cette étude ne permettent pas de mettre en évidence une corrélation positive entre la perception d'une aide via ce concours et les performances des entreprises aidées**. Les entreprises de l'échantillon témoin<sup>13</sup> présentent en effet des résultats en termes de taux de survie légèrement supérieurs aux entreprises lauréates, tandis que ces dernières ont des performances globalement comparables pour ce qui est de la création d'emplois. Par ailleurs, les entreprises lauréates génèrent un chiffre d'affaire inférieur à celui des entreprises de l'échantillon témoin, mais obtiennent des résultats nets comparables, voire légèrement supérieurs.

La mission n'a pas estimé que ce dispositif engendre d'importantes distorsions de concurrence étant donné la transparence de la procédure de sélection et l'ouverture d'un guichet dans le cadre de ce concours.

#### 2.3.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du dispositif, à savoir l'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, sont définis de façon relativement claire. Ce dernier a connu plusieurs évolutions concernant son suivi et sa structuration, ainsi que ses critères et son processus de sélection.

---

<sup>12</sup> Guichard, Renelle Gallié Emilie-Pauline, Ben Slimane Sonia, « *Étude de l'impact économique du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes* », décembre 2009.

<sup>13</sup> La constitution des échantillons d'entreprises repose principalement sur les bases de données internes du ministère de la recherche. Ces bases sont au nombre de deux : la base Lauréat, répertoriant tous les lauréats du concours depuis l'origine jusqu'à 2008, et la base Référentiel, recensant 4 061 entreprises qui ont été identifiées comme de « technologie innovante » par le ministère et construite à partir du recoupement de plusieurs bases. L'échantillon témoin comporte « les entreprises non lauréates présentes dans l'échantillon Référentiel, et qui avaient été : soit soutenues par OSEO ; soit soutenues par des incubateurs ». L'échantillon témoin final comporte 1 021 entreprises qui ont bénéficié d'une aide à la création.

### Annexe III

Il n'existe pas d'étude de notoriété de ce dispositif. Cependant, seule une minorité des entreprises rencontrées dans le cadre de la mission ont déclaré connaître ce dispositif (4 sur les 17 interrogées soit 24 %).

Il existe des redondances avérées avec d'autres dispositifs de soutien à la création d'entreprises innovantes, principalement avec la Bourse French Tech (BFT) gérée par Bpifrance (cf. annexe II), qui vise directement les projets de création d'entreprises innovantes. Même si le montant moyen des subventions allouées par la Bourse French Tech est inférieur à celui de ce concours i-Lab, ces deux dispositifs ciblent tous deux des entreprises innovantes en phase de création. Il est par ailleurs difficilement compréhensible que des projets de création d'entreprises diffèrent au point de requérir des niveaux d'aides publiques substantiellement différents et que cela nécessite la mise en œuvre de deux dispositifs distincts.

Par ailleurs, certains dispositifs de soutien aux projets de création d'entreprises innovantes sont susceptibles d'être mis en œuvre à l'échelle locale. La mission a ainsi relevé l'existence d'un fond régional d'incubation financé par la région Nord-Pas-de-Calais à destination des jeunes start-ups incubées afin de permettre le financement d'expertises externes (études technologiques, essais, modélisations, caractérisations de produits, études technico-économiques, études de marché, études de conception...). Enfin il existe également des concours privés similaires à ce dispositif, à l'instar du concours BFM Académie, du concours de l'Agence pour la création d'entreprises (APCE) ou encore du concours « Graines de boss ».

#### 2.3.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Le nombre d'ETPT mobilisés par Bpifrance dans le cadre de ce dispositif n'a pas été communiqué à la mission. Toutefois, en raison de sa complexité administrative impliquant la mobilisation de jurys régionaux et nationaux, de Bpifrance et du MENESR, ainsi que l'organisation ponctuelle d'un concours, la mission a estimé que les coûts de gestion de ce dispositif sont d'un niveau moyen. Par ailleurs, les informations sur la durée d'instruction des dossiers n'ont pas été communiquées à la mission mais son caractère annuel implique qu'une entreprise est susceptible d'attendre un an avant de recevoir une aide dans ce cadre. Enfin, le taux d'intervention maximal de ce dispositif est de 70 %.

*In fine*, la note attribué au concours i-Lab, volet « concours création d'entreprises » est de 5 et se décompose comme suit :

**Tableau 8 : Détails de la notation du concours i-Lab, volet « concours création d'entreprises »**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Mauvaises	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Fréquentes	0
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>1</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Moyens	1
Durée de l'instruction en jours	>120	0

## Annexe III

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)	-	1
Note globale (sur 15)	-	5

Source : Mission.

### 2.3.3. Propositions d'évolution du concours i-Lab « concours création d'entreprise »

La mission recommande de transférer les crédits alloués à ce dispositif à la Bourse French Tech portée par Bpifrance en réduisant leur montant de 75 % au vu des résultats plutôt négatifs quant à son efficacité économique. Cela constitue une économie budgétaire de 9,5 M€ par rapport aux AE prévus en LFI 2015 sur cet outil d'intervention.

## 2.4. Concours i-Lab « prix pépite »

### 2.4.1. Présentation générale du dispositif concours i-Lab « prix pépite »

Créé en 2014, le volet « prix pépite – tremplin pour l'entrepreneuriat étudiant » du concours i-Lab dépend du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. La particularité de ce volet du concours i-Lab est de s'adresser exclusivement à des start-ups dont le créateur est un étudiant, ou très jeune diplômé, de l'enseignement supérieur français. Ce dernier a pour objectif de soutenir les projets de création sur le territoire français d'une entreprise innovante, portés par une personne âgée de 18 à 30 ans et diplômé de l'enseignement supérieur depuis moins de trois ans. Ce soutien intervient à travers le versement d'une subvention d'un montant maximal de 20 000 € attribuée annuellement aux entreprises lauréates du concours.

Ce concours se déroule en deux étapes. La première consiste en une pré-sélection effectuée par le Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITE) dont dépend le candidat, la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et la Direction générale de la recherche et l'innovation (DGRI) – Service de l'innovation, du transfert de technologie et de l'action régionale (SITTAR). La deuxième étape correspond à une sélection finale par un jury national, composé de professionnels issus des milieux du financement et de l'accompagnement des entreprises innovantes, d'enseignants-chercheurs et d'entrepreneurs. Le guichet auquel s'adressent les entreprises candidates à ce concours correspond au PEPITE de rattachement du candidat, c'est-à-dire en principe celui dont dépend l'établissement d'enseignement supérieur où le candidat a suivi sa dernière année de formation.

D'après les informations transmises par le MENESR, 300 k€ d'aides ont été attribués en 2014 dans le cadre de ce dispositif.

## **2.4.2. Évaluation du dispositif concours i-Lab « prix pépite »**

### **2.4.2.1. Évaluation de l'efficacité économique**

Ce dispositif répond à une défaillance de marché tenant aux asymétries d'informations existant entre le porteur d'un projet de création d'entreprise innovante, à l'avenir et aux retombées économiques incertaines, et les investisseurs et créanciers potentiels impliqués dans ce projet. L'octroi d'une subvention à de tels projets constitue par ailleurs un signal positif envoyé au marché quant aux capacités du projet à générer des retombées importantes. Les très jeunes entreprises ayant reçu des aides de la puissance publique sont ainsi plus à même de trouver des sources de financements privées, par rapport aux entreprises n'en ayant pas bénéficié.

Ce concours i-Lab doit théoriquement permettre aux pouvoirs publics de sélectionner les projets de création d'entreprises innovantes à fort potentiel et palier cette défaillance de marché. Cependant, il n'existe pas d'évaluation en raison du caractère extrêmement récent de ce dispositif créé en 2014.

Enfin, la mission n'a pas considéré que ce dispositif engendre d'importantes distorsions de concurrence au regard du niveau relativement faible des montants en jeu.

### **2.4.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique**

Les objectifs du dispositif, à savoir l'aide à la création d'entreprises innovantes portées par des étudiants de l'enseignement supérieur, sont définis de façon relativement claire.

Il n'existe pas d'étude de notoriété de ce dispositif. Cependant, seule une minorité des entreprises rencontrées dans le cadre de la mission ont déclaré le connaître (4 entreprises sur les 17 interrogées, soit 24 %). Le caractère extrêmement récent de ce dispositif a ainsi amené la mission à estimer qu'il était encore peu connu de ses bénéficiaires potentiels.

De façon similaire au volet « concours création d'entreprise » du concours i-Lab, la mission estime que ce dispositif présente des redondances avec la Bourse French Tech et certains dispositifs existant au niveau local, malgré sa spécificité visant à cibler les projets menés par des étudiants.

### **2.4.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations**

L'intensité de l'aide au regard du montant des projets est difficilement évaluable. Les subventions attribuées aux projets sélectionnés étant de 5 000 € ou 10 000 €, les projets les plus prometteurs recevant en outre 10 000 € supplémentaires, et sachant que ce dispositif s'adresse aux start-ups étudiantes, la mission a toutefois estimé que l'intensité de cette aide est en moyenne supérieure à 30 %.

Les coûts de gestion de ce dispositif apparaissent très élevés au regard de la faiblesse du montant d'aide attribué. À considérer qu'un seul ETPT est consacré à l'instruction des dossiers, les coûts de gestion dépassent en effet 25 %<sup>14</sup>. Or, ce dispositif fait de surcroît l'objet d'une procédure relativement lourde en mobilisant à la fois les PEPITE, la CDC, la DGRI-SITTAR et un jury national.

---

<sup>14</sup> Selon les données transmises à la mission 2 ETP rattachés aux MENESR et 29 au PEPITE (un par pôle), assurent la gestion de ce dispositif sans qu'il soit possible de connaître la part exact de leur temps consacré à cette activité. Même dans l'hypothèse très conservatrice où chacun des 31 ETP n'y consacre que 5 % de son temps, cela revient à plus de 1,5 ETPT. Les coûts de gestion annoncés pour 1 ETPT constitueraient ainsi une estimation basse.

## Annexe III

Enfin, le délai entre le dépôt du dossier et la remise du prix est de trois mois. *In fine*, la note attribué au dispositif concours i-Lab « prix pépite » est de 6 et se décompose comme suit :

**Tableau 9 : Détails de la notation du dispositif concours i-Lab « prix pépite »**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Élevés	0
Durée de l'instruction en jours	60<...≤120	1
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>1</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>6</b>

*Source : Mission.*

### 2.4.3. Propositions d'évolution du dispositif concours i-Lab « prix pépite »

De la même manière que pour le volet « concours création d'entreprise », la mission se prononce en faveur d'une fusion de ce dispositif avec la Bourse French Tech portée par Bpifrance au motif de sa redondance avec ce dernier dispositif et de ses coûts de gestion très importants au regard du montant d'aides versées.

## 2.5. Présentation générale du dispositif soutien aux incubateurs

### 2.5.1. Informations générales sur le dispositif soutien aux incubateurs

Créé par la loi du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche, ce dispositif vise à apporter le concours financier de l'État à une vingtaine d'incubateurs publics, c'est-à-dire des structures spécialisées dans l'accompagnement des entreprises innovantes en phase de création. L'État ne représente pas la principale source de financement de ces structures. Ce dernier ne participe en effet qu'à hauteur de 20 % du budget de fonctionnement des incubateurs, principalement alimentés par des fonds régionaux et européens.

Les incubateurs accueillent en permanence des start-ups auxquelles ils fournissent des locaux, des conseils et une expertise. Les start-ups accueillies au sein de ces structures doivent théoriquement présenter un projet innovant ainsi qu'un fort potentiel de développement économique.

Initialement prévus pour accueillir exclusivement des projets issus de résultats de la recherche publique, les incubateurs ont vu leurs critères d'éligibilité élargis aux projets de création d'entreprises liés à des collaborations avec la recherche publique, puis à des entreprises lauréates du concours national i-Lab ou innovantes de moins de six mois.

### 2.5.2. Évaluation du dispositif soutien aux incubateurs

#### 2.5.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Ce dispositif répond à une défaillance de marché en apportant un soutien à la fois matériel et sous forme de conseil aux très jeunes entreprises innovantes, dont les projets, souvent non complètement matures, présentent des retombées économiques très incertaines.

L'évaluation de ce dispositif réalisée en 2014 par l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) permet de disposer d'un aperçu de ses performances<sup>15</sup>. Les incubateurs ont ainsi aidé entre 2004 et 2013 à la création de 2 616 entreprises. Cependant, seulement 122 d'entre elles, soit 4,3 %, dépassent le seuil des 20 ETP. Ainsi, l'essentiel des entreprises créées sont des TPE et PME avec un potentiel de développement relativement faible. La dépense annuelle entre 2004 et 2013 rapportée au nombre d'entreprises créées varie de 32 000 € à 122 000 € selon les incubateurs.

La dépense rapportée au nombre d'emplois créés n'apparaît pas excessive. Sur les 16 000 emplois que les incubateurs ont aidé à créer entre 2004 et 2013, la dépense rapportée par emploi créé varie de 5 000 € à 30 000 € avec une moyenne de 17 200 €. Les incubateurs ont par ailleurs vraisemblablement permis d'améliorer le taux de survie moyen des entreprises aidées. En 2013, ce taux s'élevait à 73 % avec des valeurs entre comprises entre 90 % et 53 % selon les incubateurs. À titre de comparaison, en 2005, le taux de survie des start-ups dans le domaine des TIC était de 38,7 %<sup>16</sup>. Il faut toutefois considérer avec précaution ce taux de survie élevé. Il est en effet probablement surestimé car il comptabilise en année n les entreprises aidées encore existantes depuis la création du dispositif. Ce taux prend ainsi en compte les entreprises créées aux années n-1 et n-2 dont la pérennité reste encore très incertaine. Enfin, le rapport IGAENR note que « *le dispositif semble avoir atteint une vitesse de croisière et se caractérise par une stagnation des projets issus de la recherche publique et un recul des projets "adossés" au profit de projets sans liens avec la recherche* ».

#### 2.5.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs du dispositif sont clairement définis (cf. *supra*).

Ce dispositif a subi plusieurs évolutions tenant à l'ouverture progressive des critères d'éligibilité des entreprises accueillies au sein de ces structures.

Il n'existe par ailleurs pas d'étude de notoriété de ce dispositif. Cependant, une minorité des entreprises rencontrées par la mission a déclaré connaître ce dispositif, à savoir 7 entreprises sur les 17 interrogées (soit 41 % d'entre elles). De surcroît, si les incubateurs sont des structures connues par les créateurs de start-ups, il est probable que ces incubateurs publics manquent encore de visibilité auprès de ces derniers du fait de leur récente ouverture à toute start-up de moins de 6 mois.

---

<sup>15</sup> [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/76/3/2014\\_066\\_Incubateurs\\_367763.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/76/3/2014_066_Incubateurs_367763.pdf).

<sup>16</sup> [http://www.cairn.info/zen.php?ID\\_ARTICLE=RFG\\_155\\_0037](http://www.cairn.info/zen.php?ID_ARTICLE=RFG_155_0037).

### Annexe III

Par ailleurs, si le financement de ce dispositif n'apparaît pas directement redondant par rapport aux autres actions menées par l'État, certaines collectivités locales choisissent de monter leurs propres incubateurs, tandis que des structures similaires existent également dans la sphère privée. À titre d'exemple, la ville de Paris et la région Ile-de-France soutiennent les différents incubateurs « Paris&Co ». Parmi les incubateurs privés célèbres, on compte les structures « The Family », « Le Camping » et « Grand Lieu » dont le financement est assuré par des fonds privés. Par ailleurs, les incubateurs privés rattachés aux grandes écoles (Polytechnique, HEC, Sciences Po...) bénéficient indirectement du soutien de la puissance publique.

Enfin, l'articulation du rôle des Sociétés d'accélération de transfert de technologies (SATT) avec celui des incubateurs reste à préciser. Ces dernières ont en effet des missions et activités complémentaires de celles des incubateurs en assurant une détection en amont des projets et un suivi « post-incubation ». Certaines SATT incluent désormais des incubateurs, à l'instar de PULSALYS, la SATT Lyon & Saint-Etienne, qui a intégré les activités de l'incubateur CREALYS en juin 2014. Si une quinzaine d'incubateurs ont passé des conventions avec les SATT afin de tenter de décrire les interactions entre les deux structures, « *les modalités de mise en œuvre des relations SATT - incubateurs sont peu définies et très variables entre conventions* » d'après un rapport de l'IGAENR datant de septembre 2014<sup>17</sup>.

#### 2.5.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Ne disposant pas de données sur les ressources consacrées par chaque incubateur en termes d'ETP, la mission n'a pas été en mesure de déterminer les coûts de gestion inhérents à ce dispositif. Toutefois, le caractère relativement simple de l'accès à ces structures pour les start-ups s'adressant directement aux incubateurs de leur zone géographique, ainsi que le faible nombre d'ETP<sup>18</sup> consacré par le MENESR à un financement reconduit chaque année, a amené la mission à apprécier positivement les coûts de gestion de ce dispositif.

La plupart des incubateurs mettent en œuvre une pré-sélection des porteurs de projets qui se manifestent spontanément. Cette étape, qualifiée de « pré-incubation », correspond au moment où un chargé d'affaire de l'incubateur accompagne le porteur de projet dans la préparation du dossier qu'il va soumettre au comité de sélection de l'incubateur. Il n'existe ainsi pas véritablement de délais entre le moment de la prise en charge par l'incubateur du porteur de projet et la présentation du dossier devant le comité de sélection, le porteur de projet bénéficiant très amont d'un accompagnement.

*In fine*, la note attribuée au dispositif soutien aux incubateurs est de 10 sur une note globale de 15 et se décompose comme suit :

**Tableau 10 : Détails de la notation du soutien aux incubateurs**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Moyennes	1
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>

<sup>17</sup> Source : [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/76/3/2014\\_066\\_Incubateurs\\_367763.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2014/76/3/2014_066_Incubateurs_367763.pdf).

<sup>18</sup> Selon les données transmises à la mission, 2 ETPT sont consacrés par le MENESR à la gestion de ce dispositif.



## Annexe III

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Fréquentes	0
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Peu connu	0
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>1</b>
Intensité de l'aide	≤30%	1
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	≤60	2
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>5</b>
Note globale (sur 15)	-	10

*Source : Mission.*

### 2.5.3. Propositions d'évolution du dispositif de soutien aux incubateurs

Les difficultés relevées par le rapport de l'IGAENR quant à l'articulation du rôle des incubateurs et des SATT plaident en faveur d'une intégration complète des incubateurs au sein des SATT. L'intégration des incubateurs au sein de ses dernières permettrait non seulement de renforcer la coordination entre ces deux structures et la lisibilité de l'action publique en faveur de la création d'entreprises, mais également d'adosser le soutien financier aux incubateurs sur le budget des SATT. Cette intégration permettrait ainsi d'envisager une suppression progressive du soutien du MENESR aux incubateurs au profit d'un soutien par le PIA finançant les SATT (sous réserve, pour le plus long terme, que les PIA 1 et 2 se poursuivent ou que certaines de ses dépenses soient alors pérennisées budgétairement).

## 2.6. Financement du volet « transfert de technologie » du Contrat de projet État région (CPER)

### 2.6.1. Présentation générale du volet « transfert de technologie » du Contrat de projet État région (CPER)

Les Contrats de projet État-région (CPER), rebaptisés Contrats de plan État-région (CPER) dans la nouvelle génération 2015-2020, sont un document par lequel l'État et une région s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de projets importants tels que la création d'infrastructures ou le soutien à des filières d'avenir.

La nouvelle génération de CPER 2015-2020 accompagne la réforme de l'organisation territoriale de la France engagée par le gouvernement et est financée à hauteur de 12,5 Md€ par l'État durant la période 2015-2020.

Les CPER sont avant tout des catalyseurs des investissements. Ils ont vocation à financer les projets exerçant un effet de levier pour l'investissement local. Par ailleurs, dans de nombreuses régions, les CPER contribuent à la mise en œuvre des fonds européens structurels et d'investissement, dont ils représentent une part importante des contreparties nationales.

### Annexe III

La nouvelle génération de CPER conçue par le gouvernement organise la convergence de financements, jusqu'alors dispersés, en faveur des projets structurants dans les territoires. Pour la première fois, d'autres sources de financement sont également mobilisées à un haut niveau. Plusieurs opérateurs de l'État sont parties prenantes des CPER, comme l'ADEME ou les agences de l'eau. Une partie du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sera également territorialisée et inscrite dans les contrats. Cette mobilisation représente ainsi plus de 900 M€ sur les années 2015-2017 en faveur du très haut débit.

Six volets essentiels pour investir dans l'avenir ont été définis : mobilité multimodale - enseignement supérieur, recherche et innovation - transition écologique et énergétique - numérique - innovation, filières d'avenir et usine du futur - territoires.

D'après les informations présentées dans le PLF 2015, les crédits d'intervention relatifs au volet « transfert de technologie » s'inscrivent dans la prochaine génération de CPER 2015-2020 pour lesquels une enveloppe globale de 97 M€ est prévue sur ce sujet. Ces crédits s'élèvent, pour 2015, à 6,5 M€, soit une réduction de 6 % par rapport à 2013.

Les dépenses couvertes sont principalement des dépenses de fonctionnement et d'investissement dans le cadre de la mission de service public (conseil, diagnostic) effectuée par les structures de diffusion technologique, qu'il s'agisse des Centres de ressources technologiques (CRT), des Cellules de diffusion technologique (CDT), des Plates-formes technologiques (PFT) ou d'autres formes d'organisation destinées à favoriser le transfert entre la recherche publique et les PME.

#### **2.6.2. Propositions d'évolution du financement du volet « transfert de technologie » du Contrat de projet État région (CPER)**

L'absence de réponse du MENESR au questionnaire transmis par la mission sur ce dispositif n'a pas permis de l'évaluer selon la méthode de *scoring* appliquée par ailleurs.

Cependant, le rôle des conseils régionaux en matière de développement économique s'étant accru dans le cadre des lois de décentralisation successives, ce qui devrait être confirmé dans le cadre de la loi « Nouvelle organisation territoriale de la république » (NOTRe), et au vu des outils développés par celles-ci comme a pu le constater la mission au cours de ses déplacements, il apparaît nécessaire que l'État recentre son action sur les grands enjeux nationaux et se désengage progressivement des outils de soutien à l'innovation d'ampleur uniquement locale, dont font partie les CRT, CDT et PFT.

Ces dispositifs de transfert de technologie sont par ailleurs en concurrence avec d'autres outils aux objectifs similaires existants auparavant ou apparus depuis, et sur lesquels l'État est également présent, comme les Réseaux de développement technologiques (RDT), les Sociétés de Recherche sous Contrat (SRC), les pôles de compétitivité, les Instituts de recherche technologique (IRT), les Instituts pour la transition énergétique (ITE), les Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT), etc.

Dans cette perspective, la suppression progressive de la participation financière de l'État au financement du volet « transfert de technologie » du CPER apparaît souhaitable.

## **ANNEXE IV**

**Dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) et de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)**



# SOMMAIRE

<b>1. LES CRÉDITS D'INTERVENTION BUDGÉTAIRE ASSOCIÉS AUX DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DU PROGRAMME 190 (RECHERCHE DANS LES DOMAINES DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA MOBILITÉ DURABLES) ONT BAISSÉ CES DERNIÈRES ANNÉES, PRINCIPALEMENT LES AVANCES REMBOURSABLES À L'AÉRONAUTIQUE CIVILE QUI ONT PAR AILLEURS ÉTÉ COMPENSÉS PAR LES ACTIONS DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA).....</b>	<b>1</b>
1.1. Les dispositifs de soutien à l'innovation du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) représentent une dépense budgétaire de l'ordre de 80 M€ en CP en 2015, soit 4,8 % du budget du programme, en baisse de 46,1 % depuis 2011 .....	1
1.2. Les interventions du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) portent sur le soutien à l'aéronautique civile qui fait par ailleurs l'objet d'actions importantes dans le cadre du PIA .....	4
1.2.1. <i>Les interventions portées sur le programme 190, à hauteur de 80,2 M€ de CP en LFI 2015, portent sur le soutien à la recherche technologique et aux développements de programmes aéronautiques civils.....</i>	<i>4</i>
1.2.2. <i>Le secteur de l'aéronautique civil bénéficie en outre de crédits dans le cadre du PIA 1 et du PIA 2 .....</i>	<i>4</i>
1.2.3. <i>En considérant les dispositifs portés par le PIA et par le programme 190, les aides à l'aéronautique civile ont augmenté de 35,5 % entre les périodes 2005-2009 et 2010-2014 mais cette tendance pourrait s'inverser dans le cadre du PIA 2, en particulier s'agissant des subventions.....</i>	<i>6</i>
1.3. La mission a évalué les deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile selon une méthode de <i>scoring</i> .....	9
1.3.1. <i>Présentation générale des deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques).....</i>	<i>9</i>
1.3.2. <i>Évaluation des deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques).....</i>	<i>12</i>
1.3.3. <i>Propositions d'évolution des deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques).....</i>	<i>14</i>
<b>2. LES CRÉDITS D'INTERVENTION DE L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (ADEME) EN FAVEUR DU SOUTIEN À L'INNOVATION DES ENTREPRISES ONT BAISSÉ DE 14 % ENTRE 2011 ET 2015 .....</b>	<b>15</b>
2.1. Les interventions de l'ADEME en faveur du soutien à l'innovation des entreprises se traduisent par des appels à projets .....	15
2.1.1. <i>L'activité de soutien à la Recherche, développement et innovation (RDI) de l'ADEME s'inscrit dans les objectifs des politiques publiques en faveur de l'énergie et de l'environnement, et notamment ceux de la transition énergétique.....</i>	<i>15</i>
2.1.2. <i>Sur les 35,6 M€ d'aides aux projets collaboratifs attribués par l'ADEME dans le cadre de son budget 2014 de R&amp;D, 17,2 M€ sont effectivement</i>	

<i>revenus à des entreprises, principalement sous forme de subventions attribuées à l'issue d'appels à projets thématiques.....</i>	<i>19</i>
2.2. La mission a évalué les appels à projets de l'ADEME en faveur de l'innovation selon une méthode de <i>scoring</i> .....	21
2.2.1. <i>Évaluation de l'efficacité économique</i> .....	21
2.2.2. <i>Évaluation de la clarification de l'intervention publique</i> .....	22
2.2.3. <i>Évaluation des économies potentielles pour les administrations</i> .....	23
2.2.4. <i>Propositions d'évolution des appels à projet de l'ADEME</i> .....	24

**1. Les crédits d'intervention budgétaire associés aux dispositifs de soutien à l'innovation du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) ont baissé ces dernières années, principalement les avances remboursables à l'aéronautique civile qui ont par ailleurs été compensés par les actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA)**

**1.1. Les dispositifs de soutien à l'innovation du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) représentent une dépense budgétaire de l'ordre de 80 M€ en CP en 2015, soit 4,8 % du budget du programme, en baisse de 46,1 % depuis 2011**

La lettre de mission demande à ce que la revue de dépenses porte sur les aides publiques à l'innovation des entreprises portées par trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur », ainsi que par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Elle précise encore que les dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (ex : Crédit d'impôt recherche (CIR) et dispositif Jeunes entreprises innovantes (JEI)), ainsi que les interventions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) sont sanctuarisées.

Coexistent ainsi les interventions budgétaires récurrentes de trois ministères à travers trois programmes de la mission « Recherche et enseignement supérieur », dont les interventions du programme 190 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle) porté par le ministère chargé du développement durable. Comme le montre le tableau *infra*, cela correspond à un montant prévisionnel de 80 M€ de CP en 2015, auxquels s'ajoutent 270 M€ pour la poursuite des avances remboursables au programme A350 financée *via* un fonds de concours par le PIA<sup>1</sup>, dispositif sanctuarisé en application de la lettre de mission.

Ces crédits (hors fonds de concours PIA) représentent une faible part (4,8 %) du montant des crédits totaux du programme 190, qui comporte un nombre important d'autres actions (voir encadré *infra*).

**Encadré 1 : Présentation des actions du programme 190**

Le programme 190, piloté par la direction de la recherche et de l'innovation du Commissariat général du développement durable (CGDD) du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), couvre la recherche dans les domaines du développement durable, de l'énergie, des risques, des transports, de la construction et de l'aménagement. Il se décline selon plusieurs axes :

- dans le domaine de l'énergie, le programme contribue à la politique nationale de maîtrise de la demande d'énergie, de sécurité des approvisionnements et de développement d'une offre énergétique, par notamment le maintien du secteur nucléaire et le développement de nouvelles technologies ;
- dans le domaine des transports, de la construction, de l'aménagement et des réseaux, le programme finance l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR) et le Centre scientifique et technique du bâtiment

<sup>1</sup> Le mécanisme de rattachement d'un fonds de concours est le suivant : l'opérateur du PIA chargé de la mise en œuvre du PIA pour l'action concernée reverse à l'État les sommes concernées par voie de fonds de concours. L'État les verse ensuite à son tour directement au bénéficiaire.

## Annexe IV

(CSTB) ;

- dans le domaine de l'aéronautique civile, le programme soutient des recherches à long terme. Il donne la priorité aux projets structurants. Les soutiens sont accordés sous forme soit de subvention à la recherche, soit d'avance récupérable.

Le programme est structuré financièrement en 6 actions, comprenant les composantes suivantes (les actions ou composantes finançant l'innovation apparaissent en gras) :

- **Action 10 : recherche dans le domaine de l'énergie**
  - Centre d'énergie atomique (CEA) – Subvention pour charge de service public (SCSP)
  - Institut français du pétrole (IFP) énergies nouvelles – SCSP
  - GIB Cisbio
  - Gestion des matières et déchets radioactifs : Commission nationale d'évaluation (CNE) – reprise des sources
- **Action 11 : recherche dans le domaine des risques**
  - Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) - SCSP
  - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) – SCSP
- **Action 12 : recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement**
  - Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR) - SCSP
  - Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) – SCSP
- **Action 13 : recherche partenariale dans le développement et l'aménagement durable**
  - Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) – SCSP
  - **Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) – SCSP**
  - Recherche incitative en matière de transport (PREDIT), construction (PREBAT, C2D2, RGPU), urbanisme et territoire (PUCA, MUTS), changement global (GMES), risque santé et environnement, biodiversité, développement et aménagement durable
- **Action 14 : recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile**
- **Action 15 : charges nucléaires de long terme dans installations du CEA**

Les dépenses budgétaires concernées par le périmètre de la mission ont subi une baisse de 46,0 % en AE et 53,3 % en CP entre 2011 et 2015. Concernant les avances remboursables à l'aéronautique civile, la baisse a été compensée par des crédits du PIA versés par voie de fonds de concours. En considérant ces crédits, et sans prendre en compte la suppression de la dotation de fonctionnement de l'Agence nationale de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) qui n'est pas exactement une intervention à destination des entreprises, les crédits ont connu une hausse de 52,6 % en AE et 46,1 % en CP entre 2011 et 2015.

Sur le périmètre de la mission (hors dotation fonds de concours), la baisse des crédits a essentiellement porté sur les avances remboursables (-58,9 % en AE et -55,6 % en CP) et dans une moindre mesure sur les subventions destinées à soutenir les projets de recherche industriels (-10,4 % en AE et -36,1 % en CP).

Dans le même temps, le budget global du programme a augmenté : +15,5 % en AE et +14,6 % en CP.



Annexe IV

Tableau 1 : Évolution des montants des dispositifs budgétaires d'intervention du programme 190 en faveur de l'innovation des entreprises (en M€ sur la période 2011-2015)

Intitulé du dispositif	Exécution 2011		Exécution 2012		Exécution 2013		LFI 2014		LFI 2015		Évolution 2011-2015 (%)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Dotation de fonctionnement de l'ADEME	32,1	32,1	7,5	29,2	9,8	25,9	26,1	26,1	0,0	0,0	-100,0	-100,0
Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile: crédits d'intervention destinés à soutenir des projets de recherche industriels	66,7	93,6	59,9	82,9	60,1	63,6	60,0	64,0	59,8	59,8	-10,4	-36,1
Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile: dépenses d'opérations financières (avances remboursables) destinées aux équipementiers	49,7	46,0	17,8	27,8	10,0	18,9	23,1	23,1	20,4	20,4	-58,9	-55,6
Fonds de concours PIA (avances remboursables)*	100,0	100,0	250,0	150,0	250,0	200,0	250,0	250,0	250,0	270,0	150,0	170,0
<b>Total (hors fonds de concours PIA)</b>	<b>148,5</b>	<b>171,7</b>	<b>85,3</b>	<b>139,9</b>	<b>79,9</b>	<b>108,4</b>	<b>109,2</b>	<b>113,2</b>	<b>80,2</b>	<b>80,2</b>	<b>-46,0</b>	<b>-53,3</b>
<b>Total programme 190 (y compris fonds de concours)</b>	<b>1 409,6</b>	<b>1 444,4</b>	<b>1 283,3</b>	<b>1 245,5</b>	<b>1 536,9</b>	<b>1 498,7</b>	<b>1 630,7</b>	<b>1 640,7</b>	<b>1 627,8</b>	<b>1 655,8</b>	<b>15,5</b>	<b>14,6</b>

Source : Direction du budget. \* Dispositifs sanctuarisés.

## **1.2. Les interventions du programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) portent sur le soutien à l'aéronautique civile qui fait par ailleurs l'objet d'actions importantes dans le cadre du PIA**

### **1.2.1. Les interventions portées sur le programme 190, à hauteur de 80,2 M€ de CP en LFI 2015, portent sur le soutien à la recherche technologique et aux développements de programmes aéronautiques civils**

Le programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) est porté par le ministère chargé du développement durable. Pour un montant prévisionnel de 80,2 M€ de CP en 2015, les interventions de ce programme en matière d'aides à l'innovation portent sur la recherche et le développement dans le domaine de l'aéronautique civile. Il s'agit d'accélérer la maturation des technologies de rupture favorables au développement durable du transport aérien par :

- ◆ le soutien à la recherche technologique (59,8 M€ de CP en LFI 2015) : le Conseil stratégique pour la recherche aéronautique civile (CORAC)<sup>2</sup>, qui compte l'ensemble des représentants de l'industrie aéronautique, des compagnies aériennes, des aéroports, des organismes de navigation aérienne et de recherche, ainsi que des différents ministères concernés, suggère une feuille de route technologique partagée qui doit conduire les acteurs français à proposer à l'horizon 2020 des technologies, dont l'objectif est une réduction par deux de la consommation des aéronefs et du bruit perçu, et jusqu'à 80 % des émissions de NOx ;
- ◆ le soutien aux développements de programmes aéronautiques (20,4 M€ de CP en LFI 2015) : financement des développements de nouveaux programmes d'avions de transport public, d'avions d'affaires, d'avions légers, d'hélicoptères, de moteurs, d'équipements structuraux ou de bord. Le dispositif d'aide utilisé est celui des avances récupérables. En 2015, les crédits budgétaires alimenteront exclusivement la filière « équipements ».

Il est à noter que, sur le programme 190, la dotation en fonctionnement de l'ADEME, d'un montant de 25 à 30 M€, est supprimée à compter de 2015, la seule source de financement hors ressources propres de l'agence étant désormais la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP).

### **1.2.2. Le secteur de l'aéronautique civil bénéficie en outre de crédits dans le cadre du PIA 1 et du PIA 2**

Le secteur bénéficie en outre du PIA et en particulier de l'action « Démonstrateurs technologiques aéronautiques ». Dans le cadre du PIA 1, 1,5 Md€ ont été attribués à cette action au moment du lancement du PIA dans la loi de finance rectificative du 9 mars 2010. Puis, dans le cadre des redéploiements décidés par le Premier ministre en janvier 2013, une enveloppe supplémentaire de 185 M€ a été consacrée à l'action aéronautique, ce qui a permis d'augmenter les crédits alloués au projet A350 de 250 M€, par mobilisation de 65 M€ supplémentaires non encore affectés dans le cadre de l'enveloppe initiale.

---

<sup>2</sup> Présidé par le secrétaire d'État aux transports, le CORAC (Conseil pour la recherche aéronautique civile) rassemble tous les acteurs français de l'aéronautique civile. Son rôle est de définir et mettre en œuvre des actions de recherche et d'innovation technologiques, afin d'atteindre les objectifs environnementaux du secteur fixé au niveau mondial pour 2050 tout en renforçant la compétitivité du secteur.

## Annexe IV

Au 31 décembre 2014, sur un montant global décidé par le Premier ministre de 1 681 M€, dont 696 M€ en subventions et 985 M€ en avances remboursables, 1 505 M€ ont été contractualisés et 1 015 M€ payés (voir tableau *infra*).

**Tableau 2 : Bilan du PIA 1 au 31 décembre 2014**

Projets ou Plates-formes de démonstration technologique (PDT)	Montant des décisions du Premier ministre (M€)	Mode d'intervention	Contractualisé au 31/12/2014 (M€)	Payé au 31/12/2014 (M€)
A350XWB	700,0	Avances remboursables	700,0	700,0
Avion composite du futur	105,0	Subventions	68,1	38,5
Développement de l'hélicoptère X4 et de divers équipements	215,0	Avances remboursables	146,0	74,0
EPICE	155,0	Subventions	122,1	48,7
HDF : Recherche et technologie pour les hélicoptères du futur	300,0	Subventions	283,9	108,7
GENOME	81,0	Subventions	62,4	14,4
AME : Avionique modulaire étendue	45,0	Subventions	44,3	17,5
TS3000	10,0	Subventions	8,2	1,5
	70,0	Avances remboursables	70,0	11,1
<b>Total</b>	<b>1 681,0</b>	-	<b>1 504,9</b>	<b>1 014,5</b>

*Source : DGAC.*

Le principal projet financé par cette enveloppe concerne le financement du développement de l'avion A350 d'Airbus, à hauteur de 700 M€. Cette action alimente le programme 190 en crédits par la voie d'un fonds de concours (270 M€ en prévisionnel pour 2015).

Toutes les autres opérations bénéficiant du PIA sont financées en direct (gestion administrative par l'ONERA<sup>3</sup>). Outre le programme A350, le PIA soutient notamment le programme d'hélicoptère X4. La mobilisation de fonds du PIA a permis d'octroyer des budgets significatifs à des opérations de développement d'un montant très élevé avec une vision pluriannuelle sans introduire de fluctuation significative dans les allocations budgétaires.

Le PIA 2, lancé en 2014, doit soutenir trois démonstrateurs : architectures d'avions, usine aéronautique du futur, et systèmes embarqués et fonctionnalités avancées. Dans ce cadre, une seconde enveloppe de 1,22 Md€ a été accordée aux suites de l'action aéronautique du PIA 1. D'après les informations communiquées par la direction du budget, ce montant a été revu à la baisse à hauteur de 1 008 M€, dont 540 M€ pour le développement de l'A350 d'Airbus, 330 M€ d'avances remboursables et 138 M€ de subventions.

<sup>3</sup> Office national d'études et de recherches aérospatiales.

## Annexe IV

### 1.2.3. En considérant les dispositifs portés par le PIA et par le programme 190, les aides à l'aéronautique civile ont augmenté de 35,5 % entre les périodes 2005-2009 et 2010-2014 mais cette tendance pourrait s'inverser dans le cadre du PIA 2, en particulier s'agissant des subventions

Au final, en considérant le cumul des avances remboursables et subventions de soutien à l'innovation de l'aéronautique civile portées par le programme 190 et par le PIA, les paiements effectués sont en hausse de 35,5 % entre les périodes 2005-2009 et 2010-2014. La hausse est de 11,7 % pour les avances remboursables et de 99,8 % pour les subventions (voir tableau *infra*).

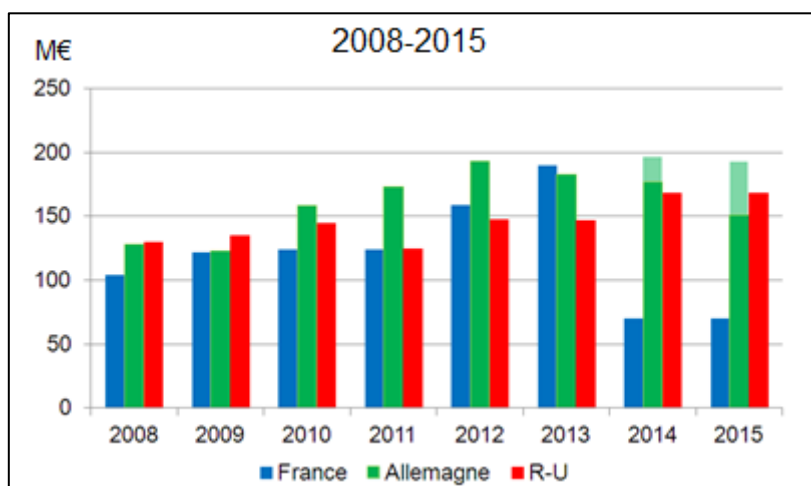
**Tableau 3 : Comparaison des montants payés pendant les périodes 2005-2009 et 2010-2014 sur le programme 190 et sur le PIA**

	2005-2009 (M€)	2010-2014 (M€)	Évolution de 05-09 à 10-14 (%)
Avances remboursables sur le programme 190 (hors fonds de concours)	855,5	170,8	-80,0
Avances remboursables sur le PIA	-	785,1	-
<b>Total avances remboursables</b>	<b>855,5</b>	<b>956,0</b>	<b>11,7</b>
Subventions sur le programme 190	316,4	402,8	27,3
Subvention sur le PIA	-	229,4	-
<b>Total Subventions</b>	<b>316,4</b>	<b>632,1</b>	<b>99,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 171,8</b>	<b>1 588,1</b>	<b>35,5</b>

*Source : Mission à partir des données transmises par la DGAC.*

Dans les années à venir avec le PIA 2, cette tendance devrait s'inverser, en particulier pour les subventions (138 M€ de subventions prévues dans le PIA 2 contre 696 M€ dans le PIA 1). Le graphique *infra* reprend les niveaux de subvention nationale comparés pour la France, le Royaume Uni et l'Allemagne, tels qu'établis par le CORAC en 2013. Cette présentation ne prenait pas en compte l'allocation alors incertaine au titre du PIA 2 mais montre l'évolution comparée des financements sur ces trois pays, avec une baisse importante pour la France en 2014 et 2015 en comparaison à l'Allemagne et au Royaume-Uni.

**Graphique 1 : Financements nationaux de l'aéronautique civile (subventions) en France, en Allemagne et au Royaume-Uni entre 2008 et 2015 (prévisions pour les années 2014 et 2015)**



*Source : CORAC 2013.*

## Annexe IV

Les aides considérées dans le cadre du périmètre de la revue de dépenses sont les avances remboursables et subventions portées par le programme 190. Sur la période 2010-2014, elles représentent 31,1 % des paiements effectués au profit du soutien à l'innovation de l'aéronautique civile en considérant également les actions du PIA.

Ces deux dispositifs de soutien à l'innovation du programme 190 sont repris dans le tableau *infra*, par ordre décroissant de montant budgétaire associé pour l'année 2014.

Ils sont présentés plus précisément et évalués dans la partie 1.3 *infra*.

## Annexe IV

**Tableau 4 : Dispositifs de soutien à l'innovation du programme 190**

Nom du dispositif	Montant budgétaire 2014 associé (M€) <sup>4</sup>	Année de création	Guichet	Type d'intervention	Mode d'attribution des aides	Maturité des projets financés	Nature collaborative obligatoire
Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile: crédits d'intervention destinés à soutenir des projets de recherche industriels	60,0	1969	DGAC <sup>5</sup>	Subvention	Dossiers examinés par la DGAC avec le concours de la DGA <sup>6</sup>	Recherche fondamentale ; recherche industrielle	Non
Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile: dépenses d'opérations financières (avances remboursables)	23,1	1969	DGAC / Bpifrance (pour les PME)	Avance remboursable	Dossiers examinés par la DGAC avec le concours de la DGA, ou par Bpifrance (pour les PME)	Développement expérimental	Non

*Source : Mission à partir des réponses aux questionnaires.*

<sup>4</sup> Pour compléter cette colonne, la mission a repris les montants en AE dans la LFI 2014, par souci d'homogénéité avec les autres annexes (l'année 2014 étant celle pour laquelle la mission a disposé des éléments les plus détaillés).

<sup>5</sup> Direction générale de l'aviation civile.

<sup>6</sup> Direction générale de l'armement.

### 1.3. La mission a évalué les deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile selon une méthode de *scoring*

#### 1.3.1. Présentation générale des deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques)

##### 1.3.1.1. Informations générales sur les deux dispositifs

Apparus en 1969, les dispositifs de soutien direct à la construction aéronautique civile par la DGAC visent tout d'abord à faciliter et soutenir les phases de recherche et développement, là où se consolident les décisions structurantes de l'industrie aéronautique et où le pouvoir d'orientation de l'État est le plus fort. Les subventions s'appliquent à des projets portant à titre principal sur la recherche fondamentale ou de la recherche appliquée. Pour les avances remboursables, l'objectif est de soutenir le développement de produits.

Avec l'arrivée du PIA, une répartition s'est effectuée dans l'allocation des aides publiques : produits phares et grosses opérations par le PIA, soutien aux Petites et moyennes entreprises (PME) qui travaillent notamment sur une méthode de production par les subventions directes, soutien aux plus petites entreprises par des avances remboursables versées par Bpifrance sur enveloppe de dotation de la DGAC (voir tableau *infra*).

**Tableau 5 : Répartition de l'allocation des aides publiques par type d'opération**

Dispositif	Type d'opérations	Guichet/Instruction
Soutien à la recherche technologique (subventions)	Produits phares et grandes opérations	ONERA (PIA)
	Soutien aux PME	DGAC (programme 190)
Soutien aux développements de programmes aéronautiques (avances remboursables)	Produits phares et grandes opérations	ONERA (PIA)
	Soutien aux ETI et PME	DGAC (programme 190)
	Soutien aux plus petites entreprises	Bpifrance (programme 190)

*Source : Mission.*

Le processus de sélection des projets de recherche intermédiaire commence par l'élaboration d'une feuille de route par le Conseil pour la recherche aéronautique civile (CORAC). Ce dernier associe des représentants de l'État (DGAC, DGA, DGE<sup>7</sup>), grands industriels, transporteurs aériens, contrôle aérien et aéroports. Il identifie les besoins en démonstrateurs (voir encadré *infra* pour plus de précisions).

En conséquence, les décisions d'attribution de la DGAC sont éclairées par un cadrage préalable des domaines prioritaires élaboré en dialogue étroit avec les acteurs économiques concernés (notamment les donneurs d'ordre vis-à-vis des technologies à développer par leurs sous-traitants). Ce mécanisme est facilité par le petit nombre d'acteurs par domaine et technologie y compris au niveau des PME.

#### Encadré 2 : Les missions du CORAC<sup>8</sup>

Présidé par le secrétaire d'État aux transports, le CORAC (Conseil pour la recherche aéronautique civile) rassemble tous les acteurs français de l'aéronautique civile : industriels constructeurs, compagnies aériennes, aéroports, services de la navigation aérienne, Groupement des industries

<sup>7</sup> Direction générale des entreprises.

<sup>8</sup> Source : dossier de presse « Présentation des axes de recherche et des démonstrateurs technologiques de l'avion du futur » (octobre 2014).

## Annexe IV

françaises aéronautiques et spatiales (GIFAS), instituts de recherche, services de l'État (recherche, défense, industrie, aviation civile).

Son rôle est de définir et mettre en œuvre des actions de recherche et d'innovation technologiques, afin d'atteindre les objectifs environnementaux du secteur fixé au niveau mondial pour 2050 tout en renforçant la compétitivité du secteur.

Le CORAC a été mis en place pour créer une démarche volontariste de recherche collaborative associant tous les acteurs de la filière dans le cadre d'objectifs ambitieux de développement durable du transport aérien. Celui-ci connaît une forte croissance au niveau mondial. C'est une tendance durable de 4 à 5 % par an, assise sur la démographie, la mondialisation de l'économie, l'explosion du nombre de mégapoles dans les pays en fort développement.

L'aéronautique française occupe une place de tout premier plan dans le monde. La France bénéficie de la plus grande circulation aérienne et des infrastructures aéroportuaires les plus importantes en Europe. Elle a fait naître trois grands constructeurs d'aéronefs et des grands équipementiers, leaders mondiaux dans leur domaine. Elle dispose aussi d'entreprises de taille intermédiaire (ETI) et de Petites et moyennes entreprises (PME) qui se montrent extrêmement dynamiques et innovantes, et de chercheurs de tout premier plan.

La recherche et l'innovation jouent un rôle primordial pour le développement du secteur car l'aviation est confrontée en permanence à de nouveaux défis.

La vision de l'aviation en 2050, telle que développée par les grands acteurs du domaine, fixe des ambitions fortes sur plusieurs axes : protection de l'environnement, sécurité, satisfaction des besoins des usagers et réduction des coûts.

Dans ce contexte, le CORAC a pour mission de développer et mettre en œuvre une feuille de route à long terme pour la recherche, en concertation avec tous les acteurs (institutionnels, organismes de recherche, PME, ETI, grands groupes, opérateurs).

La mise en œuvre de cette feuille de route consiste à lancer des projets technologiques ciblés impliquant des organismes de recherche et des PME innovantes, des projets de recherche de nature plus industrielle ou transverse et des plateformes de démonstration pilotées par un ou plusieurs intégrateurs en associant largement la filière.

Les priorités pour la mise en œuvre de la feuille de route s'articulent actuellement selon trois axes : il s'agit de concevoir, produire et opérer les aéronefs de la génération en développement, mais aussi les suivantes. Trois projets ambitieux et déterminants pour l'avenir de notre industrie, « Nouvelles Configurations », « Usine Aéronautique du Futur » et « Systèmes Embarqués et Fonctionnalités Avancées », sont ainsi proposés dans le cadre du second volet du plan d'Investissement d'Avenir.

S'agissant des avances remboursables, le gouvernement a décidé en février 2007 de renforcer l'engagement de l'État auprès des entreprises afin de favoriser les adaptations qui leur seraient nécessaires pour faire face au plan d'économies qui avait été annoncé par Airbus et qui aurait des répercussions sur les sous-traitants français participant à la chaîne d'approvisionnement.

Une extension de l'intervention DGAC auprès des PME, en tirant parti des guichets de Bpifrance existant en région, a ainsi été mise en place à partir de 2007. Se faisant avec des crédits du programme 190, et sur un montant total borné à 80 M€ par la circulaire du 28 février 2007 instituant le dispositif, ce dernier est totalement disjoint des interventions propres de Bpifrance<sup>9</sup> et consiste à proposer des avances remboursables à des sous-traitants sur des maturités très longues (15 ans typiquement), adaptées aux cycles des programmes aéronautiques. Il fait l'objet d'une instruction par Bpifrance avec une décision de principe de la DGAC.

<sup>9</sup> Le secteur de l'aéronautique bénéficie par ailleurs des aides à l'innovation « classiques » de Bpifrance. Ainsi, d'après les informations communiquées par Bpifrance, le secteur a bénéficié en 2013 de 9,0 M€ d'aides (subventions, avances remboursables et PTZ) sur l'enveloppe issue du programme 192 et 3,3 M€ d'avances remboursables sur l'enveloppe de la DGAC. En 2014, ces montants se sont établis respectivement à 7,0 M€ et 1,3 M€.



## Annexe IV

Les crédits versés à Bpifrance sont issus de l'enveloppe destinée aux avances remboursables du programme 190. Les paiements sont ajustés en fonction des retours d'avances remboursables perçus par Bpifrance. À fin 2014, 78,7 M€ ont été engagés sur les 80,0 M€ et 61,3 M€ payés (voir tableau *infra*).

La circulaire initiale prévoyait l'utilisation de cette enveloppe sur deux ans. La consommation globale de ce dispositif a donc été beaucoup plus lente qu'escompté. Sa prolongation au-delà de l'engagement initial de 80 M€ n'est pas souhaitée par la DGAC pour l'instant.

**Tableau 6 : Dotations à Bpifrance pour les avances remboursables en faveur de l'aéronautique civile**

Année	Montants engagés (M€)	Montants payés (M€)
2007	40,0	20,0
2008	13,9	20,0
2009	0,0	0,0
2010	10,2	0,0
2011	5,7	10,7
2012	8,9	2,6
2013	0,0	4,0
2014	0,0	4,0
<b>Total</b>	<b>78,7</b>	<b>61,3</b>

Source : DGAC.

### 1.3.1.2. Types de projets et de bénéficiaires financés par les deux dispositifs

D'après les informations communiquées par la DGAC, au-delà du cadrage présenté *supra* (suivi de la feuille de route élaborée par le CORAC), il n'existe pas de critère de taille du projet (de un bénéficiaire à plusieurs dizaines), ni de montant minimum ou maximum (dans la limite des possibilités budgétaires).

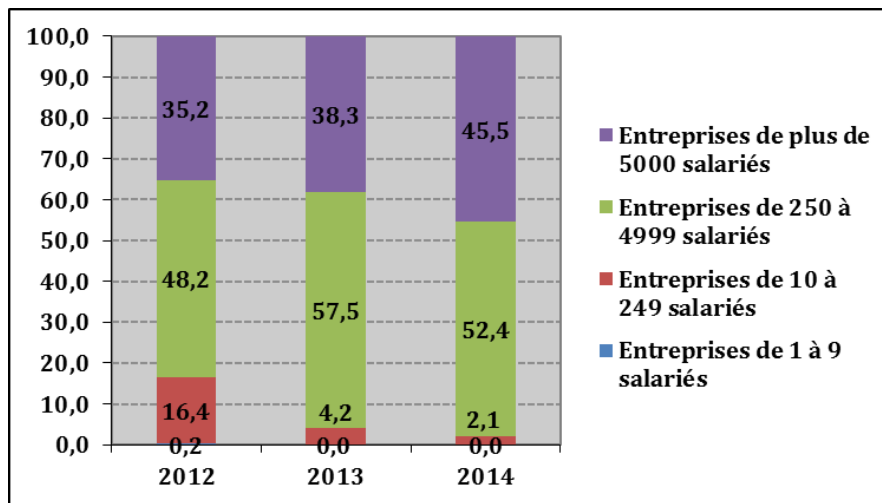
Pour ce qui est des aides accordées par Bpifrance, la circulaire du 28 février 2007 précise que les bénéficiaires des avances remboursables sont les entreprises sous-traitantes du secteur aéronautique employant moins de 2 000 personnes et dont le capital n'est pas détenu à plus de 50 % par une société ne respectant pas ce critère.

Pour les autres aides, il n'existe pas de critère relatif à la taille de l'entreprise. Seule existe une contrainte sectorielle, les aides étant spécifiques à l'aéronautique et au développement durable du transport aérien. Le dispositif soutient ainsi des avionneurs, motoristes, systémiers, équipementiers PME ou grands groupes, seuls ou en consortium.

D'après les données transmises par la DGAC, les aides à l'aéronautique (subventions et avances remboursables) concernent principalement les entreprises entre 250 et 4 999 salariés (52,4 %) et les entreprises de plus de 5 000 salariés (45,5 %) en part de montant alloué. Cette tendance s'accroît, la part des montants alloués à des entreprises de moins de 250 salariés étant passée de 16,6 % en 2012 à 2,1 % en 2014.

## Annexe IV

**Graphique 2 : Répartition des montants alloués en fonction de la taille des entreprises (en %) de 2012 à 2014**



Source : Mission à partir des réponses aux questionnaires de la DGAC.

### 1.3.2. Évaluation des deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques)

#### 1.3.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

La feuille de route du CORAC consiste à lancer des projets technologiques ciblés impliquant des organismes de recherche et des PME innovantes, des projets de recherche de nature plus industrielle ou transverse et des plateformes de démonstration pilotées par un ou plusieurs intégrateurs en associant largement la filière. Servant de cadrage à l'attribution des aides, elle implique donc que celles-ci soient orientées préférentiellement vers des projets de rupture technologique.

Les dispositifs répondent par ailleurs aux défaillances de marché relative aux effets externes positifs/diffusion des connaissances et d'information imparfaite et asymétrique (voir annexe I pour plus de précisions sur ces notions).

La procédure de sélection des dossiers est par contre peu claire (critères très vastes, peu d'information accessibles en ligne sur ces aides, etc.), ce qui peut présenter des risques de distorsion de concurrence, bien que le dispositif est par ailleurs été validé par Bruxelles.

Il n'existe pas d'étude de l'efficacité économique des dispositifs de soutien à l'aéronautique, ce qui apparaît problématique au regard des enjeux financiers correspondants et de la date de création des dispositifs (1969 pour les avances remboursables). Sur ce point l'évaluation en cours du PIA permettra peut-être d'apporter des éléments.

Le seul élément d'évaluation de l'efficacité que la DGAC a pu communiquer à la mission concerne les avances remboursables. Il s'agit de l'historique de la différence entre les remboursements et les paiements qui, sur la période 1993-2014, est positive de 217 M€ (hors PIA). Il faut cependant noter que cette méthode raisonne en euros constants et en flux globaux sans faire le lien entre les paiements et remboursements qui se correspondent, ce qui en constitue une limite.

## Annexe IV

Les contrats d'avances remboursables prennent en compte le fait qu'une avance remboursée au bout de 15 ou 20 ans (les cycles étant longs dans l'aéronautique civile) doit être actualisée par rapport à son montant l'année où elle a été versée. En effet, les avances remboursables de la DGAC font l'objet d'une actualisation (d'abord sur indices INSEE, puis à taux fixe) depuis 1985, ce qui couvre l'intégralité des grandes conventions (avions, moteurs et hélicoptères) non encore clôturées.

Au demeurant, les indicateurs de suivi de la performance de cette action (« *taux de remboursement cumulé en euro constants des avances remboursables allouées depuis la mise en œuvre de ce dispositif au profit de la construction aéronautique civile* » et « *taux de remboursement cumulé en euros constants des principales avances remboursables rapporté au taux prévu à l'origine et à même échéance* ») ont été supprimés dans le cadre du PLF 2015, étant jugés peu pertinents. Ils faisaient état d'un taux de remboursement des avances entre 60 % et 61 %.

Par ailleurs, il convient de tenir compte du fait que le niveau d'effort public est un élément d'appréciation pour l'implantation des centres de recherche dans le secteur. De ce point de vue l'augmentation de ce niveau a contribué à rapprocher la France de l'Allemagne.

### 1.3.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs des dispositifs, fixés dans le cadre de la feuille de route du CORAC, sont clairs. Par ailleurs, la nature du dispositif n'a pas changé depuis sa création en 1969 au-delà de sa mise en conformité au fur et à mesure de l'évolution de la réglementation nationale et de l'encadrement communautaire.

Il n'existe pas d'étude de notoriété des dispositifs. Cependant, le soutien à la construction aéronautique civile s'adresse de façon quasi exclusive aux entreprises du secteur. La DGAC et le GIFAS assurent une publicité régulière du dispositif auprès des acteurs du secteur et en particulier des PME. Les entreprises du secteur organisent par ailleurs de larges appels à partenariat vers d'autres secteurs afin de constituer les consortiums les plus pertinents en fonction des grandes thématiques de recherche de la filière (notamment dans le cadre des trois pôles de compétitivité aéronautiques<sup>10</sup>). Les dispositifs sont donc relativement connus des bénéficiaires.

Il n'existe pas de redondance avérée avec d'autres outils, ces dispositifs étant ciblé sur un secteur particulier. Pour autant, l'articulation avec le PIA où la frontière n'est pas toujours clairement définie et le fait que des entreprises de l'aéronautique puissent émarger aux dispositifs « classiques » (ex : FUI, aides à l'innovation de Bpifrance, etc.), même si les temps de cycle sont plus longs dans ce secteur que dans d'autres, peut mener à quelques recouvrements.

### 1.3.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Comme vu *supra*, le montant des aides peut dépasser 30 % du montant du projet aidé.

Par ailleurs, d'après les données communiquées par la DGAC, les ETPT mobilisés par l'instruction des dossiers sont de 8 pour la DGAC et 7 pour la DGA, ce qui représente des coûts de gestion relativement faibles au regard des montants attribués (moins de 2 %).

S'agissant des délais d'instruction, la DGAC n'a pas été en mesure de communiquer cette information à la mission dans le cadre de sa réponse au questionnaire. Au vu des éléments développés *supra*, la mission a fait l'hypothèse d'une instruction entre 60 et 120 jours.

---

<sup>10</sup> Pegase, ASTech et Aerospace Valley.

## Annexe IV

Au final, la note attribué aux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques) est de 9 et se décompose comme suit :

**Tableau 7 : Détails de la notation des dispositifs de soutien à l'aéronautique**

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Oui	0
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Aucune étude disponible	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Oui	1
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Potentielles	1
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>4</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Faibles	2
Durée de l'instruction en jours	60<...≤120	1
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>9</b>

*Source : Mission.*

### 1.3.3. Propositions d'évolution des deux dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques)

L'absence d'évaluation de l'efficacité économique des dispositifs de soutien à l'aéronautique civile (soutien à la recherche technologique et soutien aux développements de programmes aéronautiques) ne fournit pas à la mission les éléments lui permettant de formuler une proposition précise et pertinente quant à l'évolution des montants à y consacrer.

Il lui apparaît, en conséquence, nécessaire d'engager une évaluation de l'efficacité économique de ces dispositifs depuis leur mise en place en 1969.

Pour autant, l'aéronautique civile s'inscrit dans un secteur où les aides publiques ont un impact déterminant sur les implantations d'entreprises et particulièrement de leurs centres de recherche. Elle a effectivement bénéficié d'apports conséquents dans le cadre du PIA mais dont la pérennité n'est pas acquise, et les entreprises du secteur peuvent également émerger si elles le souhaitent aux dispositifs « classiques » (ex : FUI, aides à l'innovation de Bpifrance).

À ce stade, la mission recommande de poursuivre la baisse des crédits alloués étant donné l'absence d'évaluation de l'efficacité du dispositif et la mobilisation du PIA sur l'aéronautique civile, mais à rythme moins soutenu qu'en 2011-2015 (-8,9 %) afin de ne pas laisser diverger le niveau d'aides en France par rapport à l'Allemagne et au Royaume-Uni en matière de subventions à la recherche amont. Une baisse de 4 M€ par an sur 3 ans, qui ciblerait en priorité les avances remboursables, est ainsi proposée.

## **2. Les crédits d'intervention de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) en faveur du soutien à l'innovation des entreprises ont baissé de 14 % entre 2011 et 2015**

### **2.1. Les interventions de l'ADEME en faveur du soutien à l'innovation des entreprises se traduisent par des appels à projets**

#### **2.1.1. L'activité de soutien à la Recherche, développement et innovation (RDI) de l'ADEME s'inscrit dans les objectifs des politiques publiques en faveur de l'énergie et de l'environnement, et notamment ceux de la transition énergétique**

##### **2.1.1.1. Présentation générale de l'ADEME**

L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) est l'opérateur de l'État pour accompagner la transition écologique et énergétique. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) placé sous tutelle conjointe du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) et du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR).

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'ADEME met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre, et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

Par ailleurs, depuis 2010, l'ADEME s'est vue confier par l'État la gestion de quatre domaines du PIA : énergies décarbonées et chimie verte, véhicules et mobilité du futur, réseaux intelligents, économie circulaire (voir annexe V).

##### **2.1.1.2. Budget de l'ADEME**

L'ADEME exerce des actions d'orientation et d'animation de la recherche dans les domaines que lui fixe le code de l'environnement<sup>11</sup>. À la suite de la mise en œuvre généralisée de la LOLF en 2006, l'ADEME a émergé sur quatre programmes :

---

<sup>11</sup> Extrait de l'article L. 131-3 du code de l'environnement :

« II. - Cet établissement public exerce des actions, notamment d'orientation et d'animation de la recherche, de prestation de services, d'information et d'incitation dans chacun des domaines suivants :

1° La prévention et la lutte contre la pollution de l'air ;

2° La limitation de la production de déchets, leur élimination, leur récupération et leur valorisation, la protection des sols et la remise en état des sites pollués ;

3° Le réaménagement et la surveillance d'une installation de stockage de déchets ultimes autorisée après le 14 juillet 1992, lorsque ces opérations sont rendues nécessaires du fait d'une défaillance ou d'une insuffisance des garanties de l'exploitant ;

4° La réalisation d'économies d'énergie et de matières premières et le développement des énergies renouvelables, notamment d'origine végétale ;

5° Le développement des technologies propres et économes ;

6° La lutte contre les nuisances sonores. »

## Annexe IV

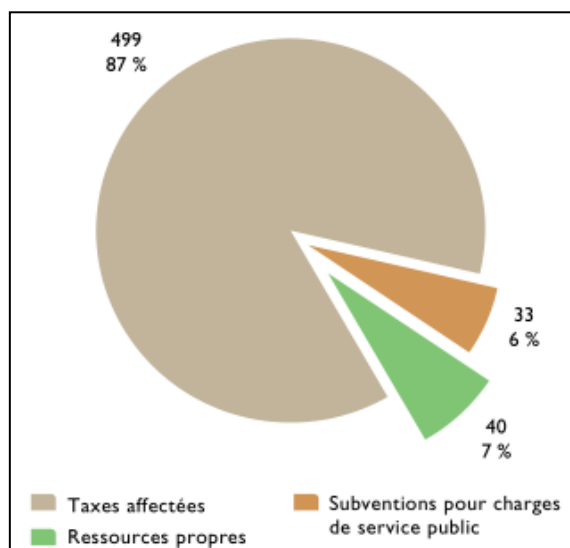
- ◆ deux pour la R&D : 188 et 189 (respectivement « recherche pour l'énergie » et « recherche pour la prévention des pollutions ») programmes contribuant à la MIREs (mission interministérielle pour la recherche et l'enseignement supérieur) ;
- ◆ deux hors recherche : 174 et 181 (respectivement « énergie, climat » et « après mines et prévention des risques »).

À partir de 2010, le budget recherche de l'ADEME a été regroupé au sein du programme 190, également rattaché à la MIREs. Les budgets ouverts dans le cadre de la LOLF contribuaient environ pour moitié au fonctionnement et pour moitié à l'intervention, le budget d'intervention R&D de l'ADEME étant donc complété par des produits de taxes affectées (la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)).

Depuis 2015, il n'y a plus de rattachement du budget R&D de l'ADEME au programme 190 (cf. partie 1.1 *supra*) et l'activité R&D de l'agence est abondée par la TGAP.

Ainsi, les 33 M€ de subvention pour charge de service public de l'ADEME en 2013 (voir graphique *infra*) n'existent plus. Désormais, les deux ressources de l'ADEME sont la TGAP et environ 40 M€ de crédits sur ressources propres (dont notamment des cofinancements de thèses, les contrats FEDER, les contrats européens ou nationaux, et l'intéressement à percevoir sur les premiers retours financiers du PIA).

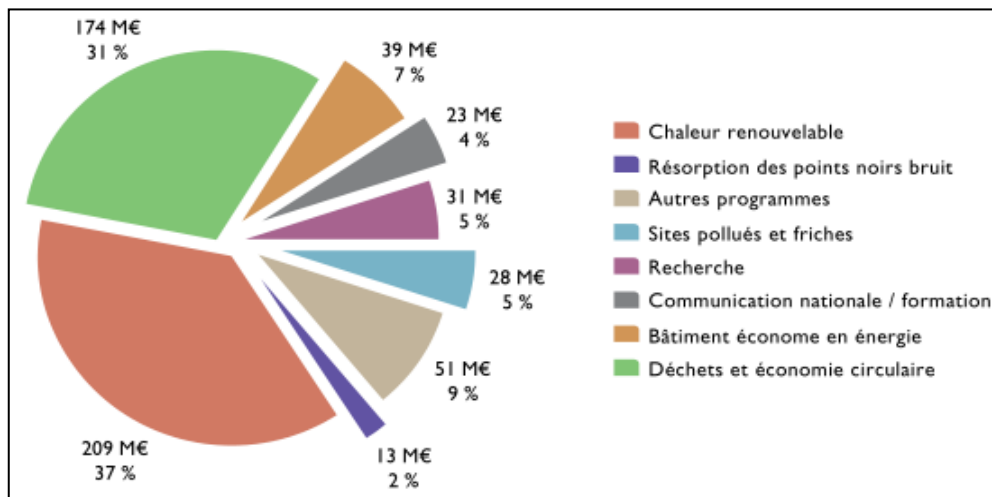
**Graphique 3 : Sources de financements 2013 en M€ (hors PIA)**



*Source : Rapport d'activité 2013 de l'ADEME.*

La ventilation par type d'intervention des engagements juridiques financés sur ressources budgétaires se caractérise par la concentration de 78 % des engagements sur 4 types d'intervention dominants : la chaleur renouvelable, les déchets et économie circulaire, la rénovation énergétique des bâtiments et la communication destinée à soutenir l'évolution des comportements. Le budget de recherche représente environ 30 M€ (voir sur le graphique *infra* l'exemple de 2013).

Graphique 4 : Répartition du réalisé 2013 par programmes budgétaires (hors PIA)



Source : Rapport d'activité 2013 de l'ADEME.

### 2.1.1.3. Actions de l'ADEME en faveur du soutien à la Recherche, développement et innovation (RDI)

L'activité de soutien à la Recherche, développement et innovation (RDI) de l'ADEME s'inscrit dans les objectifs des politiques publiques en faveur de l'énergie et de l'environnement, et notamment ceux de la transition énergétique. La stratégie de RDI de l'ADEME pour la période 2014-2020 est structurée en cinq programmes principaux (eux-mêmes déclinés en treize programmes spécifiques) : villes et territoires durables ; production durable et énergies renouvelables ; agriculture, sol, forêt et biomasse ; qualité de l'air, impacts sur la santé et l'environnement ; énergie, environnement et société.

Dans le cadre de cette stratégie, l'ADEME accompagne les projets de RDI des entreprises, de la thèse à la mise sur le marché. Toute entreprise engagée dans un projet de recherche ou d'innovation peut ainsi être accompagnée financièrement par l'ADEME en répondant aux appels à projets de recherche. Ces appels à projets compétitifs :

- ◆ visent à lever des verrous scientifiques et technologiques dans les domaines d'intervention de l'ADEME ;
- ◆ ciblent majoritairement des projets collaboratifs impliquant au moins une entreprise, notamment quand les résultats attendus sont des solutions industrialisables avec une perspective de diffusion sur le marché.

Par ailleurs, l'ADEME peut, quand cela se justifie, accompagner directement des projets de RDI en dehors d'appel à projet. Il s'agit alors de projets portés par une entreprise visant à lever des verrous spécifiques dans un délai contraint.

Enfin, une petite part du budget de recherche de l'ADEME est dédiée à des programmes de thèses (une cinquantaine de thèse par an, dont la plupart ont un autre financement de la part de collectivités ou d'entreprises).

## Annexe IV

**Tableau 8 : Présentation du programme de recherche et développement de l'ADEME**

Nom du dispositif	Montant budgétaire 2014 associé (M€) <sup>12</sup>	Année de création	Guichet	Type d'intervention	Mode d'attribution des aides	Maturité des projets financés	Nature collaborative obligatoire
Programme de recherche et développement de l'ADEME	35,6	1992	ADEME	Subvention	Appels à projets thématiques principalement	Recherche industrielle ; développement expérimental	Non

*Source : Mission à partir des réponses aux questionnaires.*

---

<sup>12</sup> Le titre de cette colonne est repris par homogénéité avec les autres dispositifs même s'il convient de noter qu'il n'est pas exact de parler de dépense budgétaire s'agissant de l'ADEME, sa seule source de financement hors ressources propres étant désormais la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP).



**2.1.2. Sur les 35,6 M€ d'aides aux projets collaboratifs attribués par l'ADEME dans le cadre de son budget 2014 de R&D, 17,2 M€ sont effectivement revenus à des entreprises, principalement sous forme de subventions attribuées à l'issue d'appels à projets thématiques**

**2.1.2.1. Informations générales sur le programme de R&D de l'ADEME**

Comme vu *supra*, le soutien financier apporté par l'ADEME aux projets collaboratifs associant notamment des entreprises dans le cadre de son budget de R&D intervient principalement sous forme de subventions attribuées à l'issue d'appels à projets thématiques, même si l'ADEME ne s'interdit pas de travailler en gré à gré pour être plus réactif ponctuellement.

L'ADEME a consacré en 2014 35,6 M€ d'aides aux projets collaboratifs associant notamment des entreprises. Elle envisage de maintenir ce budget pour l'année 2015, malgré la suppression de la subvention pour charge de service public. Ainsi, entre 2011 et 2015, les crédits attribués au programme de recherche ont baissé de 14 % en passant de 41,4 M€ à 35,6 M€.

**Tableau 9 : Évolution des montants des interventions de l'ADEME en faveur de l'innovation des entreprises (en M€ sur la période 2011-2015)**

Intitulé du dispositif	Réalisé 2011 (M€)	Réalisé 2012 (M€)	Réalisé 2013 (M€)	Réalisé 2014 (M€)	Prévision 2015 (M€)	Évol. 11-15 (%)
Programme de recherche de l'ADEME	41,4	32,5	30,7	35,6	35,6	-14,0

*Source : ADEME.*

Les dossiers sont déposés auprès de l'ADEME nationale et instruits par les services ayant les compétences nécessaires à l'expertise scientifique/technique du dossier (plusieurs services peuvent ainsi être sollicités pour l'expertise).

Les décisions de financement sont ensuite prises par l'ADEME suite à un Comité scientifique/d'orientation réunissant des experts externes à l'ADEME.

**2.1.2.2. Types de projets financés par le programme de R&D de l'ADEME**

Le programme R&D de l'ADEME sert à financer, principalement sous forme de subventions, des organismes de recherche, des entreprises, des associations et des collectivités dans les domaines d'intervention de l'ADEME. En termes de maturité des projets financés, ils se situent plus en aval que le programme thèses et plus en amont que le PIA (voir tableau *infra*). Les financements se situent entre 50 et 300 k€ par projet. En effet, d'après les informations communiquées par l'ADEME, le montant moyen par projet s'est élevé à 77 k€ en 2012, 75 k€ et 107 k€ en 2014.

**Tableau 10 : Les aides financières de l'ADEME pour la recherche, la démonstration et l'innovation**

Spécificités des programmes	Programme Thèses	Programme Recherche et Développement	Programme Investissements d'Avenir
Type de Financement	Allocation doctorale	Subventions principalement, et aides remboursables	Aides remboursables et subventions Prise de participation

## Annexe IV

Spécificités des programmes	<i>Programme Thèses</i>	Programme Recherche et Développement	<i>Programme Investissements d'Avenir</i>
Bénéficiaires	<i>Doctorants (contrat de travail de 3 ans avec l'ADEME)</i>	Organismes de recherche Entreprises Associations et Collectivités	<i>Entreprises principalement</i>
Type des projets financés	<i>Concept-Faisabilité</i>	Développement - mise en œuvre expérimentale - recherche action - recherche prénormative	<i>Démonstration Expérimentation échelle 1 Première industrielle</i>
Maturité des projets/TRL <sup>13</sup>	<i>TRL 3 à 4</i>	TRL 4 à 7	<i>TRL 6 à 9 +</i>
Montant indicatif des financements	<i>100 k€</i>	50 à 300 k€	<i>&gt; 1 M€</i>

*Source : ADEME.*

### 2.1.2.3. Caractéristiques des bénéficiaires financés par le programme de R&D de l'ADEME

Tout type d'entreprise est éligible aux appels à projets mais, en fonction des thématiques, certains appels à projets ciblant spécifiquement des coordinations de consortium par des entreprises.

D'après les informations communiquées par l'ADEME, les entreprises représentent moins de la moitié des bénéficiaires des aides entre 2012 et 2014 (voir tableau *infra*). En effet, en 2014, 51,8 % des montants ont été alloués à d'autres organismes (organismes de recherche, associations, collectivités, etc.). Les montants attribués aux entreprises de plus de 250 salariés est passé de 13,1 % en 2012 à 12,0 % en 2014, celui attribué à des entreprises entre 10 et 249 salariés de 21,9 % à 20,8 % et celui à des entreprises de moins de 10 salariés de 10,2 % à 15,4 %.

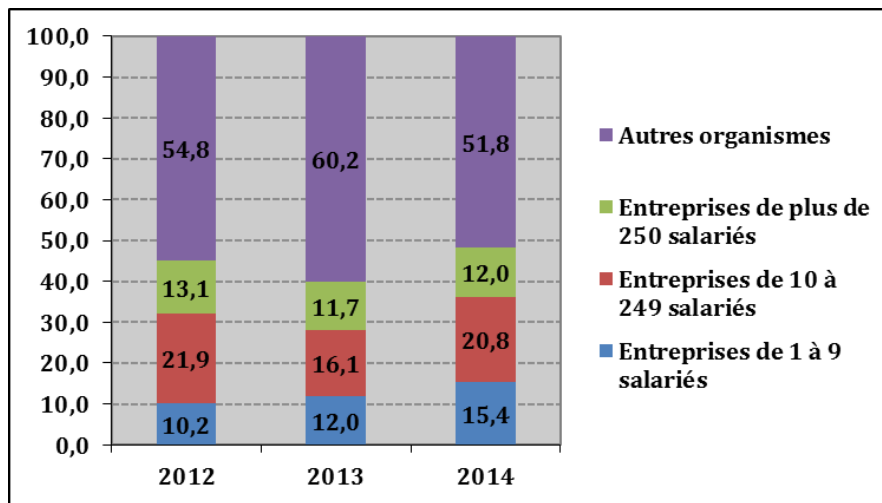
Le nombre d'entreprises bénéficiaires du dispositif s'est élevé à 255 en 2012, 167 en 2013 et 246 en 2014.

<sup>13</sup> L'échelle TRL (en anglais *Technology Readiness Level*, qui peut se traduire par Niveau de Maturité Technologique) est un système de mesure employé par des agences gouvernementales américaines et par de nombreuses compagnies (et agences) mondiales afin d'évaluer le niveau de maturité d'une technologie (matériel, composants, périphériques, etc.) avant d'intégrer cette technologie dans un système ou un sous-système.

TRL 3 à 5 correspond au développement d'une technologie, TRL 5 à 6 à la démonstration de cette technologie, TRL 6 à 8 au développement de systèmes/sous-systèmes et TRL 8 à 9 au test système, au lancement et à l'industrialisation.

## Annexe IV

**Graphique 5 : Répartition des montants alloués en fonction de la taille des entreprises (en %) de 2012 à 2014**



Source : Mission à partir des réponses de l'ADEME au questionnaire.

## 2.2. La mission a évalué les appels à projets de l'ADEME en faveur de l'innovation selon une méthode de *scoring*

### 2.2.1. Évaluation de l'efficacité économique

Les appels à projets de l'ADEME visent à lever des verrous scientifiques et technologiques dans les domaines d'intervention de l'ADEME et ciblent majoritairement des projets collaboratifs impliquant au moins une entreprise. Ils répondent donc aux défaillances de marché liées aux effets externes positifs et aux problèmes de coordination et de réseau (voir annexe I pour plus de précisions sur ces notions).

La procédure d'appel d'offre garantit par ailleurs une sélection ouverte propre à limiter les risques de distorsion de concurrence.

Des évaluations *ex-post* sont réalisées pour certains appels à projets quand ils ont perduré sur plusieurs années. Un comité interne décide des évaluations stratégiques à conduire, et l'évaluation des programmes de recherche s'inscrit dans ce processus de programmation.

Un bilan des résultats de recherche auprès de bénéficiaires représentatifs des aides apportées par l'ADEME entre 2007 et 2010 a été réalisé par l'ADEME en 2012<sup>14</sup>. Ce bilan note notamment que, en termes de perception globale de l'agence, les bénéficiaires soulignent que, contrairement à d'autres organismes financeurs, l'ADEME semble réellement s'intéresser au fond des projets et de ce fait est plus proche des dossiers. Toutefois les bénéficiaires interrogés se sont montrés assez partagés sur l'apport de l'ADEME en dehors de l'aide financière. Parmi les principales difficultés rencontrées sont notamment citées : le manque d'échange que ce soit en phase de montage du projet ou suite à l'envoi de rapports intermédiaires, les délais de paiement importants pour une petite structure.

<sup>14</sup> « Accompagnement pour un bilan des résultats de recherche auprès de bénéficiaires représentatifs des aides apportées par l'ADEME et élaboration de documents de communication », Quadrium France, mai 2012.

## Annexe IV

À la suite de ce bilan, une étude a ciblé la valorisation économique de certains de ces projets de R&D<sup>15</sup>. Dans le cadre de cette étude, 49 porteurs de projets de recherche couvrant les différentes thématiques de l'ADEME ont été interrogés. 55 % des projets étaient issus d'appels à projets contre 45 % du gré à gré. La plupart des projets étaient collaboratifs (80 %) et la moitié des consortiums étaient composés de 2 à 3 partenaires.

Les conclusions de cette étude sont plutôt négatives. En effet, il y est indiqué qu'un peu plus de la moitié des projets seulement ont abouti à une valorisation économique, majoritairement sous la forme de la commercialisation d'un produit voire d'un service. Plusieurs cas de créations de start-up/spin-off ont aussi été relevés, mais dans la majorité des cas, ces créations semblent plus être la traduction de l'esprit entrepreneurial de porteurs de projets déterminés à créer leur activité, que l'exploitation d'une opportunité offerte par les résultats du projet. Par ailleurs l'étude des cas de valorisation économique a montré que :

- ◆ les projets portés par des TPE et PME semblent aboutir plus régulièrement à une valorisation même s'il faut être prudent eu égard à la taille des effectifs de l'enquête ;
- ◆ les projets individuels aboutissent à une valorisation dans des proportions plus importantes (90 % des projets individuels contre 44 % des projets collaboratifs) ;
- ◆ enfin, plus le nombre de partenaires est important dans les consortiums moins la valorisation est fréquente (50 % de projets valorisés lorsqu'ils mettent en jeu 2 ou 3 partenaires contre 22 % pour les projets avec 6 partenaires et plus).

### 2.2.2. Évaluation de la clarification de l'intervention publique

Les objectifs des appels à projets de l'ADEME apparaissent très vastes au vu de l'enveloppe allouée : « *En vue de favoriser l'atteinte des objectifs des politiques publiques en faveur de l'énergie et de l'environnement et notamment la transition écologique et énergétique, l'ADEME participe au financement de travaux de recherche et d'innovation pour augmenter les connaissances et produire celles nécessaires à la réalisation de produits ou services nouveaux ou améliorés et à leur exploitation commerciale* » (source : page de présentation des systèmes d'aides à la RDI sur le site de l'ADEME).

D'après les informations communiquées par l'ADEME à la mission, le dispositif a peu évolué depuis sa création en 1992. Il semble de plus relativement connu des acteurs (11 des 17 entreprises rencontrées par la mission, soit 65 %, connaissent les appels à projet de l'ADEME).

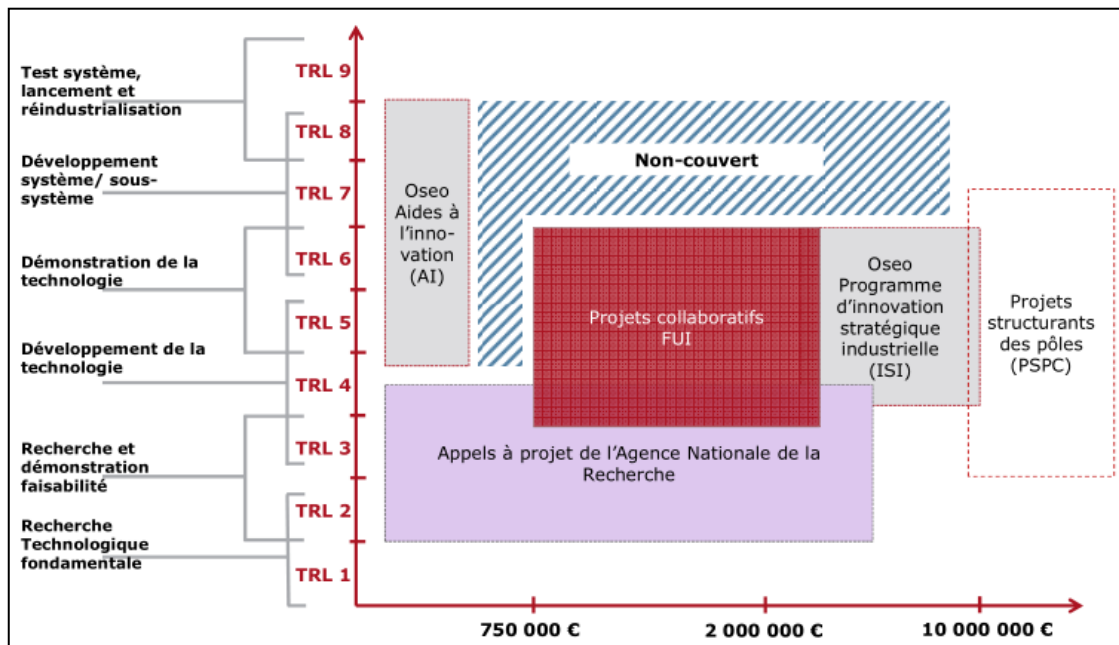
Le dispositif apparaît par contre redondant avec les autres appels à projets déjà existants (ANR pour les projets les plus amont et FUI pour ceux plus aval), même s'il se focalise sur les thématiques propres de l'ADEME. Il se présente en effet comme finançant des projets de TRL 4 à 7, ce qui recouvre les maturités couvertes par ces autres outils (voir graphique *infra*).

Étant donné que le programme de R&D de l'ADEME apporte des financements relativement faibles (entre 50 k€ et 300 k€), et peut aussi financer des projets individuels, il apparaît également redondant avec les aides à l'innovation de Bpifrance.

---

<sup>15</sup> « Étude sur la valorisation économique des projets de R&D financés par l'ADEME », Quadrium France, 2014.

Graphique 6 : Positionnement des appels à projet de recherche et développement en taille de projet et positionnement sur le cycle de développement technologique (TRL)



Source : BearingPoint-Erdyn-Technopolis.

### 2.2.3. Évaluation des économies potentielles pour les administrations

Le montant des aides varie entre 25 % (pour une grande entreprise dans le cadre d'un projet de développement expérimental) et 70 % (pour une petite entreprise dans le cadre d'un projet de recherche industrielle).

En termes d'instruction, les délais semblent très élevés au vu des montants en jeu (183 jours en 2012, 153 en 2013 et 153 en 2014). L'étude menée en 2014 qui a ciblé la valorisation économique de certains de ces projets de R&D recommandait d'ailleurs de « simplifier les aspects administratifs du montage des projets (dossiers) et en cours de projet (flexibilité au niveau de la redéfinition des tâches et des postes de dépenses) voire même aider les porteurs de projets à monter leur dossier ».

Par ailleurs, d'après les informations communiquées par l'ADEME, les moyens humains consacrés à l'instruction de ces dossiers sont de 14 ETPT en 2014, soit environ 3 % des montants alloués. Cependant, il ne s'agit que des temps passés entre l'ouverture de l'appel à projets et le comité de sélection, et pour la contractualisation des projets retenus. L'ensemble de l'activité de ces ingénieurs dédiée à la recherche (préparation des appels à projets dont la réalisation de feuilles de route prospective, instruction des projets, suivi des projets, puis valorisation, expertise de projets déposés à d'autres guichets (ANR, FUI notamment)) correspond à environ 44 ETPT, soit près de 10 % des montants alloués.

Au final, la note attribuée aux appels à projet de l'ADEME est de 5 et se décompose comme suit :

Tableau 11 : Détails de la notation des appels à projet de l'ADEME

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif répond à une défaillance de marché	Oui	1
Le dispositif présente un risque de distorsion de marché	Non	1

## Annexe IV

Critère	Réponse pour le dispositif	Note
Le dispositif s'adresse exclusivement à des innovations de rupture ou de jeunes entreprises à potentiel	Oui	1
Conclusions des études d'évaluation de l'efficacité économique du dispositif	Mauvaises	0
<b>Note sur l'efficacité économique (sur 5)</b>	-	<b>3</b>
Les objectifs du dispositif sont clairs	Non	0
Évolutions du dispositif depuis sa création	Rares	1
Notoriété du dispositif auprès des bénéficiaires potentiels	Connu	1
Redondances avec d'autres dispositifs	Avérées	0
<b>Note sur la clarification de l'intervention publique (sur 5)</b>	-	<b>2</b>
Intensité de l'aide	>30%	0
Coûts de gestion au regard du montant de l'aide	Élevés	0
Durée de l'instruction en jours	>120	0
<b>Note sur le potentiel d'économie pour les administrations (sur 5)</b>	-	<b>0</b>
<b>Note globale (sur 15)</b>	-	<b>5</b>

*Source : Mission.*

### 2.2.4. Propositions d'évolution des appels à projet de l'ADEME

Au vu du caractère redondant du dispositif avec d'autres appels à projets et des difficultés pour une petite structure comme l'ADEME d'assurer la bonne gestion administrative de ces dossiers, au vu par ailleurs des faibles montants accordés en moyenne par projet et du caractère non systématiquement collaboratif du dispositif, la mission recommande de transférer à Bpifrance la gestion des appels à projet de l'ADEME et d'intégrer ce dispositif dans les aides à l'innovation de Bpifrance.

Dans son instruction des dossiers relatifs aux thématiques de l'ADEME, Bpifrance devra en tant que de besoin consulter les experts de l'agence. Par ailleurs, afin de s'assurer que ces thématiques propres continuent de faire l'objet de financements de projets, des objectifs spécifiques devraient s'appliquer en ce sens à Bpifrance.

À l'occasion de ce transfert, les montants accordés pourraient être revus à la baisse de 15 M€ (40 % de baisse de l'enveloppe) au vu des conclusions très nuancées sur l'efficacité économique du dispositif.

Cela permettra de clarifier le paysage des soutiens publics à l'innovation en supprimant un guichet et de bénéficier de l'expérience et de la présence territoriale de Bpifrance, tout en conservant l'expertise de l'ADEME en appui.

## **ANNEXE V**

### **Les dispositifs de soutien à l'innovation hors du périmètre de la revue de dépenses**





# SOMMAIRE

<b>1. LE PANORAMA DES DISPOSITIFS DE SOUTIEN PUBLIC À L'INNOVATION AU-DELÀ DU PÉRIMÈTRE DE LA MISSION EST CONSTITUÉ DE DISPOSITIFS LOCAUX, NATIONAUX ET EUROPÉENS.....</b>	<b>1</b>
<b>2. LES PROGRAMMES 134 (DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES ET DU TOURISME) ET 144 (ENVIRONNEMENT ET PROSPECTIVE DE LA POLITIQUE DE LA DÉFENSE) PORTENT DES DISPOSITIFS DE SOUTIEN À L'INNOVATION DES ENTREPRISES.....</b>	<b>2</b>
2.1. Certaines actions de Bpifrance ainsi que le soutien financier au fonctionnement des pôles de compétitivité sont portés par le programme 134 (développement des entreprises et du tourisme).....	2
2.2. Le programme 144 (environnement et prospective de la politique de la défense) soutient également l'innovation des entreprises.....	3
<b>3. 25 DES 70 ACTIONS DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA) CONCERNENT DIRECTEMENT LE SOUTIEN À L'INNOVATION DES ENTREPRISES.....</b>	<b>3</b>
3.1. Sur les 25 actions du PIA identifiées comme soutenant l'innovation des entreprises, 3,3 Md€ d'avances remboursables et de subventions à destination des entreprises ont été autorisés entre 2010 et 2014.....	3
3.2. Les actions du PIA en faveur de l'innovation des entreprises portent sur la valorisation de la recherche, l'énergie, l'économie circulaire, le numérique, l'industrie et les transports.....	7
3.2.1. <i>Les actions du programme de valorisation de la recherche.....</i>	<i>7</i>
3.2.2. <i>Les actions du programme énergies et économie circulaire.....</i>	<i>7</i>
3.2.3. <i>Les actions du programme économie numérique .....</i>	<i>8</i>
3.2.4. <i>Les actions du programme industrie-transports-défense .....</i>	<i>9</i>
<b>4. LES DÉPENSES FISCALES VISANT À INCITER LES ENTREPRISES À INNOVER NE SE LIMITENT PAS AU CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE (CIR).....</b>	<b>12</b>
4.1. Le CIR est devenu en 2008 le principal outil de soutien à la R&D des entreprises en France .....	12
4.1.1. <i>Le CIR a fortement évolué depuis sa création en 1983 .....</i>	<i>12</i>
4.1.2. <i>Les évaluations de l'efficacité économique du CIR ont des résultats variables mais concluent en règle générale à un effet additionnel du CIR.....</i>	<i>16</i>
4.1.3. <i>Les questions du taux optimal d'intervention du CIR et de son cumul avec d'autres dispositifs doivent se poser à moyen terme.....</i>	<i>17</i>

4.2. Au-delà du CIR, douze autres dispositifs fiscaux de soutien à l'innovation ont été recensés par la mission.....	18
<b>5. LES INTERVENTIONS DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES EN FAVEUR DE L'INNOVATION DES ENTREPRISES SE SONT FORTEMENT DÉVELOPPÉES DURANT LES DIX DERNIÈRES ANNÉES, SOUVENT EN COMPLÉMENT DES ACTIONS DE L'ÉTAT MAIS PARFOIS ÉGALEMENT EN DOUBLON .....</b>	<b>19</b>
5.1. Le montant des interventions des collectivités territoriales en faveur de l'innovation des entreprises est difficile à établir mais pourrait s'établir autour de 350 M€ .....	20
5.2. Les collectivités territoriales ont accru leurs budgets de recherche et de transfert de technologie de 113 % entre 2003 et 2013 .....	22
5.3. L'action des conseils régionaux en faveur de l'innovation des entreprises est en règle générale conjointe ou complémentaire de celle de l'État mais peut aussi conduire à des doublons .....	23
5.3.1. <i>Les collectivités territoriales interviennent à plusieurs niveaux dans le soutien à l'innovation des entreprises.....</i>	<i>23</i>
5.3.2. <i>Les partenariats entre les conseils régionaux et Bpifrance sont importants mais inégaux selon les régions .....</i>	<i>24</i>
5.3.3. <i>Les nombreux outils régionaux développés par les acteurs locaux conduisent à un paysage complexe de dispositifs et parfois à des recouvrements.....</i>	<i>25</i>
<b>6. L'UNION EUROPÉENNE INTERVIENT ÉGALEMENT EN FAVEUR DE L'INNOVATION DES ENTREPRISES À TRAVERS LE NOUVEAU PROGRAMME HORIZON 2020 ET LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER) .....</b>	<b>34</b>
6.1. Le programme Horizon 2020 succède aux programmes-cadres de recherche et développement technologique (PCRDT) .....	34
6.1.1. <i>La part des aides reçues par la France a baissé dans le cadre des PCRDT successifs et est en-deçà de la contribution française au budget de l'UE.....</i>	<i>34</i>
6.1.2. <i>Le nouveau programme Horizon 2020 (2014-2020) définit l'innovation dans les PME comme une priorité.....</i>	<i>36</i>
6.2. Le fonds FEDER a également contribué au soutien à l'innovation des entreprises à travers sa thématique « Recherche, développement technologiques, innovation et esprit d'entreprise » .....	37
<b>7. AU FINAL, LES DISPOSITIFS DU CHAMP DE LA REVUE DE DÉPENSES REPRÉSENTENT MOINS DE 10 % DES AIDES À L'INNOVATION DES ENTREPRISES.....</b>	<b>38</b>

## 1. Le panorama des dispositifs de soutien public à l'innovation au-delà du périmètre de la mission est constitué de dispositifs locaux, nationaux et européens

La multiplicité des dispositifs, qui peuvent être portés par l'État et ses opérateurs, les collectivités mais également l'Union européenne, rend difficile voire impossible l'établissement d'une cartographie précise des aides à l'innovation des entreprises.

Deux bases de données permettent toutefois d'obtenir des informations étendues quant au nombre d'interventions économiques publiques recensées :

- ◆ la base de données de l'Observatoire des aides aux entreprises et du développement économique (aides-entreprises.fr) développée par l'Institut supérieur des métiers (ISM). Sur les 2 800 aides référencées dans cette base, 206 dispositifs concernent l'innovation en tant que tel ;
- ◆ la base de données Sémaphore (les-aides.fr et semaphore.cci.fr) développée par les Chambres de commerce et de l'industrie (CCI). Elle recense 4 345 dispositifs d'aides aux entreprises dont 700 dans le domaine d'intervention « *innovation-technologie* ». Ces aides peuvent être financières (ex : crédit d'impôt, garantie, prêt, etc.) comme techniques (ex : accompagnement de projets innovants, aide à l'implantation, conseil juridique, conseil technique, hébergement en pépinière d'entreprise, etc.).

Afin d'établir le paysage d'interventions publiques dans lequel s'inscrivent les dispositifs du périmètre de la revue de dépenses, la mission s'est efforcée de recenser :

- ◆ les principaux dispositifs portés par les autres programmes budgétaires que ceux considérés dans le périmètre ;
- ◆ les actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) qui sont orientées vers le soutien à l'innovation des entreprises ;
- ◆ les dépenses fiscales visant à inciter les entreprises à innover ;
- ◆ les aides à l'innovation des collectivités territoriales ;
- ◆ les aides à l'innovation de l'UE à travers principalement le programme Horizon 2020 et le Fonds européen de développement régional (FEDER).

Il existe d'autres dispositifs de soutien qui ne sont pas recensés ici et qui représentent des montants moindres que ceux répertoriés (ex : soutien des CCI ou des agences de l'eau dans le cadre de leurs 10<sup>èmes</sup> programmes d'intervention 2013-2018). Par ailleurs cette revue ne tient pas compte des dispositifs dont les entreprises ne sont pas les bénéficiaires directs mais dont elles peuvent indirectement profiter (ex : le dispositif Labcom porté par l'ANR ou les SATT<sup>1</sup>).

Cette dispersion des aides à l'innovation sur plusieurs programmes et plusieurs types de financement, pour des raisons souvent justifiées, empêche d'avoir une vision objective de l'effort global réalisé à ce titre. Cette situation rend également difficile une mise en cohérence et une simplification de ces dispositifs. Une approche globale et synthétique permettrait pourtant seule de juger non pas seulement de l'efficacité de chaque dispositif mais de manière plus pertinente des forces et faiblesses de la politique française en la matière.

---

<sup>1</sup> Labcom a pour but d'inciter les acteurs de la recherche académique à créer de nouveaux partenariats structurés à travers la création de « Laboratoires Communs » entre une PME ou une ETI et un laboratoire d'organisme de recherche. Pour cela, l'ANR subventionne l'organisme de recherche participant au Labcom mais pas les entreprises. De la même manière, les Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) ont pour but de faciliter le transfert de technologies vers les entreprises mais sont constituées par les équipes des établissements de recherche publics.

## **2. Les programmes 134 (développement des entreprises et du tourisme) et 144 (environnement et prospective de la politique de la défense) portent des dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises**

### **2.1. Certaines actions de Bpifrance ainsi que le soutien financier au fonctionnement des pôles de compétitivité sont portés par le programme 134 (développement des entreprises et du tourisme)**

Bpifrance propose aux entreprises d'autres outils de soutien à l'innovation que ceux portés par le programme 192 (recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle), à travers le programme 134 (développement des entreprises et du tourisme)<sup>2</sup> :

- ◆ les prêts innovation (57,7 M€ en 2013), destinés à financer exclusivement les dépenses immatérielles des PME de plus de 3 ans liées au lancement industriel et commercial d'une innovation, et qui bénéficient de la contre-garantie du Fonds européen d'investissement (FEI) ;
- ◆ le préfinancement du CIR (38,6 M€ en 2013), destiné aux Petites et moyennes entreprises (PME) de plus de 3 ans ayant déjà bénéficié au moins une fois du CIR ;
- ◆ les contrats de développement innovation (CDI) ou contrats de développement participatif (CDP) (9,3 M€ en 2013), destinés aux PME et Entreprises de taille intermédiaire (ETI) de plus de 3 ans pour financer les investissements immatériels et l'augmentation de besoin en fonds de roulement (BFR) liés au lancement industriel et commercial de produits nouveaux, à la modernisation de l'outil de production ou à la mise en œuvre de nouvelles techniques de commercialisation ;
- ◆ les garanties de crédit bancaire et d'intervention en fonds propres (229 M€ garantis en 2013) en vue de faciliter l'accès des PME innovantes au crédit, aux fonds propres et aux quasi-fonds propres en partageant le risque avec les banques commerciales et le capital-investissement.

Par ailleurs, le programme 134 soutient les actions collaboratives à travers :

- ◆ les subventions attribuées aux Centres techniques industriels (CTI) et aux organismes assimilés (21,4 M€ de Crédits de paiement (CP) en 2013) qui leur permettent de mettre en œuvre, au profit de l'ensemble des entreprises de leur ressort, et principalement des PME, des actions de promotion de l'industrie, de contribuer à l'évolution des structures productives et à la diffusion des progrès techniques, de favoriser l'adaptation des entreprises aux besoins du marché, d'encourager les progrès de la normalisation et de la qualité des produits dans leurs domaines de compétences ;
- ◆ les actions pilotées par le réseau déconcentré des Directions régionales des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) (31,3 M€ de CP en 2013) dont principalement le soutien financier aux structures de gouvernance des pôles de compétitivité.

---

<sup>2</sup> Les chiffres repris ici ont été communiqués par Bpifrance dans les réponses aux questionnaires transmis par la mission.

## **2.2. Le programme 144 (environnement et prospective de la politique de la défense) soutient également l'innovation des entreprises**

Le programme 144 (environnement et prospective de la politique de la défense) soutient également l'innovation des entreprises à travers le Régime d'appui pour l'innovation duale (RAPID) qui soutient les PME et ETI innovantes ayant des projets technologiques à retombées duales avérées (26 M€ de CP en 2013). Mis en place depuis mai 2009 en liaison avec la direction générale des entreprises (DGE), il a permis de financer 54 nouveaux projets en 2013. Dans le cadre du pacte défense PME, il est prévu d'accroître la dotation du dispositif RAPID (45 M€ de CP en LFI 2015).

Dans ce cadre, un transfert de crédit est opéré depuis le programme 144 vers le programme 192. Il s'est élevé à 53 M€ en AE et 39 M€ en CP en 2013 pour le financement de la mise en œuvre du RAPID mais également pour le paiement de la contribution annuelle du ministère de la défense au Fonds unique interministériel (FUI), et dans le cadre du soutien aux projets de recherche et de développement des pôles de compétitivité.

Par ailleurs, le programme Accompagnement spécifique des travaux de recherche et d'innovation de défense (ASTRID), lancé en 2011 et dont la gestion est confiée à l'Agence nationale de la recherche (ANR), est destiné à soutenir des projets à caractère fortement exploratoire et innovant, d'une durée de 18 à 36 mois et de financement maximum limité à 300 k€ d'aide. La nature des travaux de recherches est spécifiquement duale (retombées éventuelles à la fois civiles et militaires). Depuis début 2013, le programme ASTRID s'est vu adjoindre un nouveau programme, ASTRID-Maturation, dont le but est d'amener à maturation et valoriser des projets issus du programme ASTRID. D'après le rapport d'activité 2013 de l'ANR, 11,4 M€ ont été engagés en 2013 sur ce programme dont 2,4 M€ sont revenus à des entreprises.

## **3. 25 des 70 actions du Programme d'investissements d'avenir (PIA) concernent directement le soutien à l'innovation des entreprises**

### **3.1. Sur les 25 actions du PIA identifiées comme soutenant l'innovation des entreprises, 3,3 Md€ d'avances remboursables et de subventions à destination des entreprises ont été autorisés entre 2010 et 2014**

Le PIA a été lancé en 2010 pour relever le défi de la compétitivité et faire émerger un nouveau modèle de croissance. Il finance un continuum d'actions allant de la recherche fondamentale à l'innovation industrielle, en passant par la formation, le transfert de technologie, la maturation, etc. 47 Md€ ont été alloués à ce programme : un premier volet de 35 Md€ a été voté dans la loi de finances rectificative du 9 mars 2010, un second volet de 12 Md€ dans la loi de finance du 29 décembre 2013. Ces montants peuvent être attribués sous forme de subventions, de prêts, de dotations en fonds propres, d'avances remboursables, de dotations de fonds de garantie ou de dotations non consommables<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Dotation non versée directement mais produisant des intérêts dont bénéficie le lauréat pour assurer la pérennité de son financement.

## Annexe V

L'enveloppe du PIA est répartie entre 9 programmes<sup>4</sup>, eux-mêmes déclinés en 70 actions. Les fonds de chaque action du programme d'investissement ont été versés aux 10 opérateurs en charge de la gestion du PIA au moment de la loi de finance correspondante (cf. *supra*) par le biais d'une convention avec l'État qui fixe leur cadre d'emploi. Ils comptent donc pour le déficit budgétaire l'année du vote de la loi de finance (voir tableau *infra*). L'ADEME, Bpifrance et l'ANR font partie de ces organismes gestionnaires et ont pour responsabilité de mettre en œuvre, sous l'autorité de l'État, la sélection des projets et d'en assurer le suivi ainsi que l'évaluation. Une fois les fonds versés aux organismes gestionnaires, le dispositif devient extra-budgétaire ces derniers décaissant auprès des bénéficiaires les montants attribués au fil de la sélection des projets. Par ailleurs, selon la forme d'intervention, les crédits sont pris en compte l'année de leur exécution dans le cadre du déficit maastrichien (voir tableau *infra*).

**Tableau 1 : Impact budgétaire des différentes interventions du programme d'investissements d'avenir**

	<b>Dettes</b>	<b>Déficit budgétaire</b>	<b>Déficit maastrichien</b>
Dotations non consommables	Intérêts annuels	100 % l'année de la loi de finance	Intérêts annuels
Prêts/Prises de participations	Impact lors du décaissement	100 % l'année de la loi de finance	0 % au décaissement, impact si réévaluation ultérieure
Subventions	Impact lors du décaissement	100 % l'année de la loi de finance	100 % au décaissement
Avances remboursables	Impact lors du décaissement	100 % l'année de la loi de finance	100 % au décaissement (impact positif les années de remboursement)

*Source : Compte-rendu de la commission des finances du 24 juin 2014 (audition de M. Louis Schweitzer, commissaire général à l'investissement).*

Le Commissaire général à l'investissement (CGI), placé sous l'autorité du Premier ministre, joue un rôle de pilotage et de suivi de l'exécution des investissements d'avenir. Il est notamment chargé de préparer la contractualisation avec les organismes gestionnaires et de coordonner l'élaboration des cahiers des charges qui serviront de base pour les appels à projet. Il est par ailleurs chargé d'élaborer la position de l'État, décideur en dernier ressort de l'attribution des fonds.

Sur les 70 actions du PIA, la mission en a identifié 25 qui concernent directement le soutien à l'innovation des entreprises (voir tableau *infra*). Ces actions représentent 14,5 Md€, soit 30,9 % du montant global du PIA. Sur ces 14,5 Md€, 9,2 Md€ ont été engagés et 2,9 Md€ décaissés au 31 décembre 2014.

<sup>4</sup> Les 9 programmes sont : centres d'excellence (12,0 Md€), valorisation de la recherche (3,1 Md€), santé et biotechnologie (2,4 Md€), énergie-économie circulaire (2,7 Md€), économie numérique (2,5 Md€), industrie-transports-défense (9,2 Md€), urbanisme et cohésion sociale (0,7 Md€), formation en alternance (0,4 Md€) et éducation-jeunesse-économie sociale et solidaire (0,5 Md€).

**Annexe V**

**Tableau 2 : Actions du PIA en lien avec le soutien à l'innovation des entreprises (montants engagés et décaissés au 31 décembre 2014)**

<b>Programme</b>	<b>Nom de l'action</b>	<b>Enveloppe (M€)</b>	<b>Montants engagés (M€)</b>	<b>Montants décaissés (M€)</b>	<b>Nature collaborative obligatoire</b>
Valorisation de la recherche	Instituts de recherche technologique (IRT)	1 975	1 972	199	Oui
	Fonds KETS	60	0	0	Oui
Énergies-économie circulaire	Instituts pour la transition énergétique	889	877	62	Oui
	Démonstrateurs énergies renouvelables et décarbonées	1 717	677	149	Oui
	Economie circulaire	144	75	12	Oui
Économie numérique	Soutien aux usages, services et contenus numériques innovants	638	618	167	Non
	Soutien aux usages, services et contenus numériques innovants volet SAR	879	694	275	Non
	Prêt numérique	76	58	57	Non
	Smart grids	149	88	26	Oui
	Quartiers numériques - French tech	215	0	0	Oui
	Usages et technologies du numérique	400	0	0	Non
	Nano 2017	274	0	0	Oui
Industrie-transport-défense	Recherche dans le domaine aéronautique	2 694	2 221	1 015	Non
	Espace	562	562	227	Non
	Pôles de compétitivité plateformes	37	17	6	Oui
	Pôles de compétitivité R&D (PSPC)	528	293	101	Oui
	Filières	583	568	474	Oui
	Prêt à l'industrialisation des pôles de compétitivité	30	1	4	Oui
	Programme de soutien à l'innovation majeure	150	21	15	Non
	Véhicule du futur	1 120	451	124	Non
	Fonds national d'innovation - expérimentation régionale	60	0	0	Non
	Prêts à l'industrialisation	300	0	0	Non
	Projets industriels d'avenir pour la transition énergétique (PIAVE)	739	0	0	Non
	Innovation de rupture	150	0	0	Non
	Projets agricoles et agroalimentaires d'avenir	120	0	0	Non
<b>Total</b>		<b>14 489</b>	<b>9 193</b>	<b>2 913</b>	<b>-</b>

*Source : Commissariat général à l'investissement (chiffres présentés dans le rapport d'activité 2014).*

## Annexe V

D'après les informations communiquées à la mission par le Commissariat général à l'investissement (CGI), au 31 décembre 2014, sur les 25 actions identifiées par la mission, 17 ont fait l'objet de flux autorisés, les autres, qui relèvent du deuxième volet du PIA, n'ayant pas encore démarré. Sur ces 17 actions, les grandes entreprises ont bénéficié de 1,4 Md€ d'avances remboursables et 1,1 Md€ de subvention et les autres entreprises de 0,3 Md€ d'avances remboursables et 0,5 Md€ de subventions (voir tableau *infra*). Au global, les entreprises représentent donc 63,4 % des flux autorisés sur ces 25 actions. Parmi elles, les grandes entreprises sont destinataires de 61,9 % des flux. C'est donc bien en définitive environ 3,3 M€ d'avances remboursables et de subventions qui ont été accordées par le PIA entre 2010 et 2014 aux entreprises pour soutenir leur effort d'innovation (cf. tableau *infra*).

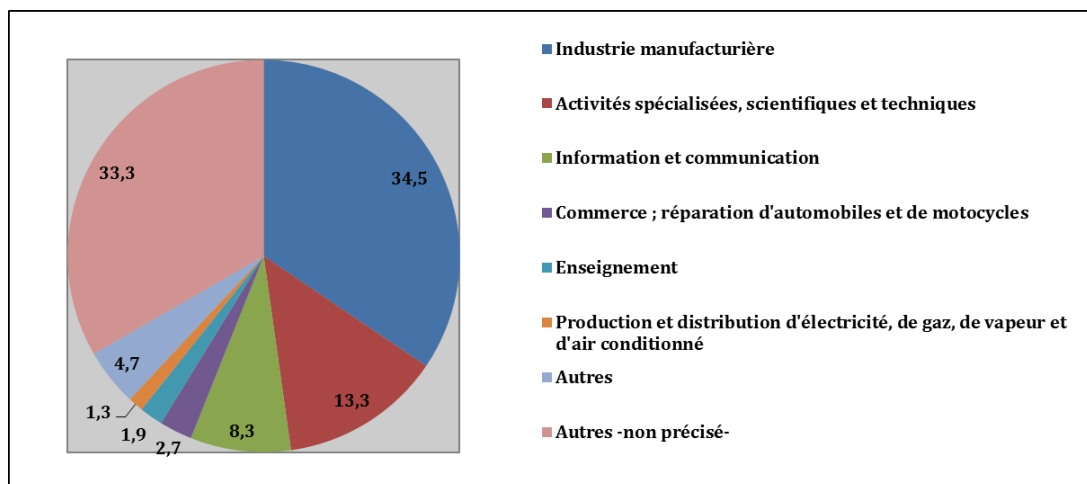
**Tableau 3 : Avancement des flux autorisés par type de financement et de bénéficiaire au 31 décembre 2014 (en M€)<sup>5</sup>**

Bénéficiaires	Avances remboursables	Subventions	Fonds de garantie	Prises de participation	Prêts	Intérêts des dotations non consommables
Grandes entreprises	1 368,7	1 109,2	0,0	304,0	0,0	0,0
Autres entreprises	313,6	510,5	0,0	794,1	0,0	91,8
Autres partenaires <sup>6</sup>	120,4	1 467,2	482,6	0,0	29,0	492,2
<b>Total</b>	<b>1 802,7</b>	<b>3 086,8</b>	<b>482,6</b>	<b>1 098,1</b>	<b>29,0</b>	<b>584,0</b>

*Source : CGI (extraction SI).*

En ce qui concerne les secteurs d'activité bénéficiant de ces aides, comme le montre le graphique *infra*, l'industrie manufacturière arrive en tête (34,5 %) suivie par les activités spécialisées, scientifiques et techniques (13,3 %) et les technologies d'information et de communication (8,3 %). Il convient cependant de noter que ces données sont relativement parcellaires, les secteurs d'activités concernés n'étant pas identifiés par le CGI pour 33,3 % des flux autorisés.

**Graphique 1 : Part des flux autorisés par secteurs d'activité au 31 décembre 2014 (en %)**



*Source : Mission à partir des données CGI (extraction SI).*

<sup>5</sup> Il convient de noter que les montants globaux répertoriés dans ce tableau sont inférieurs aux montants engagés repris dans le précédent tableau, ce dernier faisant état de l'ensemble de la dotation s'agissant des dotations non consommables alors que le deuxième tableau ne prend en compte que les intérêts versés.

<sup>6</sup> Cette catégorie introduit des acteurs qui peuvent eux-mêmes être composés par des entreprises, par exemple les Instituts de recherche technologique (IRT).



Pour l'ensemble des actions du PIA, une évaluation ex-post de l'efficacité des dispositifs est en cours de préparation mais n'était pas encore disponible au moment de la rédaction du présent rapport.

### **3.2. Les actions du PIA en faveur de l'innovation des entreprises portent sur la valorisation de la recherche, l'énergie, l'économie circulaire, le numérique, l'industrie et les transports**

Les 25 actions du PIA identifiées par la mission comme concernant directement le soutien à l'innovation des entreprises se répartissent sur 4 grands programmes du PIA :

#### **3.2.1. Les actions du programme de valorisation de la recherche**

##### **◆ Instituts de recherche technologique (IRT) :**

L'objet de cette action est de constituer un nombre restreint de campus d'innovation technologique de dimension mondiale regroupant des établissements de formation, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés, des moyens de prototypage et de démonstration industrielle et des acteurs industriels sur un même site.

Les bénéficiaires directs de cette action sont les IRT, collectifs d'acteurs au nombre de huit retenus par un jury international. Les interventions sont constituées à 25 % de subventions et à 75 % de dotations non consommables.

L'opérateur de cette action est l'ANR.

##### **◆ Fonds KETs<sup>7</sup> :**

Cette action vise à favoriser la structuration des acteurs français, encourager la recherche et l'obtention de fonds européens dédiés aux KETs, et induire un effet de levier important. Les IRT, les Instituts pour la transition énergétique (ITE) et les instituts Carnot en sont des candidats naturels, en consortium avec des acteurs du monde économique

L'opérateur de cette action est l'ANR.

#### **3.2.2. Les actions du programme énergies et économie circulaire**

##### **◆ Instituts pour la transition énergétique (ITE) :**

Cette action vise à constituer un nombre restreint d'institut au sein de campus d'innovation technologique de taille mondiale regroupant des établissements de formation, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés, des moyens de prototypage et de démonstration industrielle le cas échéant, et des acteurs économiques pour l'essentiel sur un même site, renforçant ainsi les écosystèmes constitués par les pôles de compétitivité.

Les bénéficiaires directs de cette action sont les ITE, collectifs d'acteurs. L'appellation ITE a remplacé celle de l'IEED (Institut d'excellence en matière d'énergies décarbonées).

L'opérateur de cette action est l'ANR.

---

<sup>7</sup> Key Enabling Technologies (KETs).

◆ **Démonstrateurs énergies renouvelables et décarbonées :**

Cette action s'adresse à des consortiums d'industriels et de laboratoires coordonnés par une entreprise, ou à des PME ou ETI portant un projet de développement d'une technologie innovante.

Elle vise à renforcer cinq thématiques d'action stratégiques de la France : la biodiversité, l'économie circulaire, les énergies renouvelables, la décarbonation des usages de l'énergie et l'adaptation du secteur du bâtiment aux défis de la transition écologique et énergétique.

L'opérateur de cette action est l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

◆ **Économie circulaire :**

S'adressant à des consortiums d'industriels, cette action vise à poursuivre et accélérer le déploiement des technologies vertes, en soutenant en particulier des projets innovants de démonstrateurs de recherche, à mettre en place des plates-formes technologiques associant acteurs publics et privés et à mutualiser des moyens d'expérimentation, afin de relier la recherche amont et la pré-industrialisation.

L'opérateur de cette action est l'ADEME.

**3.2.3. Les actions du programme économie numérique**

◆ **Soutien aux usages, services et contenus numériques innovants :**

Cette action a pour objet d'accompagner le développement des nouveaux usages, services et contenus numériques innovants. Elle s'adresse aux opérateurs déployant des réseaux très haut débit, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'économie numérique.

Elle comporte un volet subventions-avances remboursables (SAR) dont l'opérateur est Bpifrance. L'autre volet, consistant en des prises de participation et prêts, est porté par la Caisse des dépôts et consignation (CDC).

◆ **Prêt numérique :**

Cette action vise à financer l'investissement des PME et ETI engagées dans des projets structurants d'intégration de solutions numériques sous forme de prêts bonifiés.

L'opérateur de cette action est Bpifrance.

◆ **Smart grids :**

Intervenant sous forme de subventions, d'avances remboursables et de prises de participations auprès de consortiums présentant des projets de démonstrateurs et de plates-formes, cette action vise à permettre de tester à des échelles représentatives des démonstrations technologiques de réseaux électriques intelligents qui sont, pour les consommateurs finaux, des sources majeures d'économie d'énergie.

L'opérateur de cette action est l'ADEME.

◆ **Quartiers numériques - French tech :**

S'adressant aux start-ups numériques, cette action vise à encourager la mise en réseau et la concentration d'acteurs et d'entreprises qui concourent au développement des start-ups dans

## Annexe V

les métropoles les plus dynamiques. Elle consiste en des prises de participations sur son volet « accélération » et des subventions sur son volet « attractivité ».

Les opérateurs de cette action sont Bpifrance et la CDC.

### ◆ **Usages et technologies du numérique :**

Cette action consiste en des subventions, avances remboursables et prêts auprès d'entreprises du numérique et d'établissements publics, ainsi que dans des prises de participation dans des entreprises du numérique. Elle comporte deux volets :

- le volet « usages » vise à soutenir l'effort d'investissement des acteurs au centre de la transition numérique et à stimuler le développement des entreprises innovantes dans les filières, soutenant ainsi le développement de l'offre nationale en services économiques innovants ;
- le volet « technologie » a pour objectif de développer la maîtrise de ces technologies numériques par les acteurs industriels français, contribuer à l'émergence d'entreprises porteuses de solutions particulièrement innovantes, capables de saisir les nouvelles opportunités économiques du numérique et favoriser une coopération accrue entre les acteurs, en particulier fournisseurs de technologies et utilisateurs.

L'opérateur de cette action est Bpifrance.

### ◆ **Nano 2017 :**

En France, la nanoélectronique constitue, depuis le lancement du programme « Crolles 1 » en 1992, un axe prioritaire de la politique industrielle. Le Premier ministre a annoncé, le 22 juillet 2013, la poursuite de ce programme portant sur les technologies avancées de production de semi-conducteurs. Ce programme est porté par la société STMicroelectronics sur son site de Crolles (Isère) et par le Laboratoire d'électronique et de technologie de l'information (LETI), laboratoire du CEA dédié à la nanoélectronique et situé à Grenoble.

Le financement du soutien accordé par l'État au volet « programme national » de Nano2017 était apporté jusqu'en 2014 par le programme 192. À compter de 2015, ce financement se fait par les crédits des investissements d'avenir sous la forme d'un fonds de concours rattaché au programme 192. Cette action est donc présentée plus précisément dans l'annexe spécifique au programme.

L'opérateur PIA de cette action est la CDC.

## 3.2.4. Les actions du programme industrie-transports-défense

### ◆ **Recherche dans le domaine aéronautique :**

Visant les entreprises du secteur aéronautique, cette action a pour objet le co-financement d'une dizaine de démonstrateurs technologiques, le développement des aéronefs du futur et l'amélioration de la rentabilité opérationnelle des industriels soutenus par une meilleure maîtrise technologique et des produits plus performants.

Cette action alimente le programme 190 (recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables) en crédits par la voie d'un fonds de concours, pour l'octroi de l'avance récupérable relative au développement de l'avion A350 d'Airbus (voir annexe spécifique au programme 190).

## Annexe V

L'opérateur PIA de cette action est l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA).

### ◆ **Espace :**

Intervenant sous forme de subventions et de prises de participation, cette action qui s'adresse aux industriels de l'industrie spatiale française a pour objet le développement de nouvelles générations de satellites ou de nouvelles technologies embarquées.

L'opérateur de cette action est le Centre national d'études spatiales (CNES).

### ◆ **Pôles de compétitivité plateformes :**

Cette action vise à faciliter, au sein de l'écosystème des pôles de compétitivité, la constitution d'infrastructures de recherche, de développement et d'innovation mutualisées permettant d'apporter aux entreprises les moyens de passer de la conception au développement de leurs innovations, et de déboucher sur leur industrialisation et leur mise sur le marché. Une Plateforme mutualisée d'innovation (PFMI) est destinée à offrir des ressources mutualisées (équipements, personnels hautement qualifiés et services associés) en accès ouvert, principalement, mais non exclusivement, aux membres du ou des pôle(s) de compétitivité labellisateur(s).

L'opérateur de cette action est la CDC.

### ◆ **Projets de recherche et développement structurants des pôles de compétitivité (PSPC) :**

Cette action s'adresse aux consortiums d'entreprises dont le projet est labellisé par un pôle de compétitivité. Elle a pour objet de financer des projets de taille supérieure au FUI (l'assiette devant en général être comprise entre 5 et 50 M€) ayant vocation à structurer les filières industrielles ou à en faire émerger de nouvelles.

L'opérateur de cette action est Bpifrance.

### ◆ **Filières :**

La mesure vise, d'une part, à soutenir l'offre de crédit aux entreprises, en augmentant la capacité d'action de Bpifrance garantie. D'autre part, un appel à projets est lancé pour identifier et accompagner les projets ayant un impact structurant sur leur filière industrielle, et qui s'inscrivent dans la continuité des feuilles de route définies par les comités stratégiques de filière.

L'opérateur de cette action est Bpifrance.

### ◆ **Prêt à l'industrialisation des projets issus des pôles de compétitivité :**

Cette action s'adresse aux PME ou ETI voulant conduire les résultats d'un projet de R&D aux phases d'industrialisation et de commercialisation. Le projet doit être issu d'un programme collaboratif achevé, labellisé par un pôle et financé par l'État comme par exemple dans le cadre d'un projet FUI.

L'opérateur de cette action est Bpifrance.

◆ **Programme de soutien à l'innovation majeure et innovation de rupture :**

Ces actions s'adressent aux entreprises ayant un projet de développement d'un ou plusieurs produits, procédés ou services non disponibles sur le marché et à fort contenu innovant. Elles fonctionnent sous la forme d'un « Concours mondial de l'innovation » qui se déroule en trois phases : amorçage (subvention), levée de risque et développement (subvention, avance remboursable ou prise de participation).

Le programme de soutien à l'innovation majeure vise à financer les projets portés par des entreprises et créer des champions français de demain, créateurs de richesse, d'exportations et d'emplois. Il s'articule autour de sept ambitions majeures : le stockage de l'énergie, le recyclage des métaux, la valorisation des richesses marines, les protéines végétales et la chimie du végétal, la médecine individualisée, la *silver* économie (l'innovation au service de la longévité) et la valorisation des données massives (*Big Data*).

L'opérateur de ces actions est Bpifrance.

◆ **Véhicule du futur :**

Cette action vise à promouvoir le développement des technologies et les organisations innovantes et durables en matière de déplacements terrestres et maritimes.

Elle a également pour objet de favoriser le développement de technologies et d'usages conduisant à des gains significatifs de consommation, à une diminution des rejets de gaz à effet de serre comme à l'amélioration de la sécurité et de la sûreté.

L'opérateur de cette action est l'ADEME.

◆ **Fonds national d'innovation - expérimentation régionale :**

L'action « Fonds national d'innovation » a pour objet de soutenir notamment les projets d'innovations non technologiques, de modèle économique ou de procédés. Cinq grandes régions expérimentales ont été sélectionnées : Alsace/Lorraine/Champagne-Ardenne, Nord-Pas-de-Calais/Picardie, Aquitaine/Poitou-Charente/Limousin, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côtes d'Azur (PACA). L'action s'adresse aux PME de ces régions.

L'opérateur de cette action est Bpifrance.

◆ **Projets industriels d'avenir pour la transition énergétique (PIAVE) :**

Cette action s'adresse aux projets structurants d'innovation technologique et non technologique (ex : mutualisation de moyen) dans le domaine de la transition énergétique. Elle vise à un « *accompagnement des projets industriels* », spécifiquement pour les filières pour la transition énergétique.

L'opérateur de cette action est Bpifrance.

◆ **Projets agricoles et agroalimentaires d'avenir :**

Cette action s'adresse spécifiquement au secteur de l'agroalimentaire. Elle vise à permettre, grâce à son effet d'entraînement sur l'investissement privé :

- d'accélérer la mise au point d'innovations puis le développement d'une nouvelle offre d'équipements et de produits alimentaires français ;

## Annexe V

- d'accroître la compétitivité et d'accompagner les transformations nécessaires des filières agricoles et agroalimentaires, afin de gagner des parts de marchés et développer les emplois de demain du premier secteur économique français, tout en réduisant son impact environnemental et en renforçant son ancrage territorial.

L'opérateur de cette action est l'établissement national des produits de l'agriculture et de la mer (FranceAgriMer).

En définitive, le PIA complète le dispositif prévu dans les programmes budgétaires et parfois permet de contourner les contraintes budgétaires. La diversité des sources de financement et des modes de gestion des aides à l'innovation ne favorise pas l'évaluation de la politique globale d'aide à l'innovation. Cette situation contribue aussi à une excessive segmentation des actions menées, dont beaucoup ont des finalités proches mais dont l'analyse de la cohérence et de l'optimisation est rendue excessivement complexe.

### **4. Les dépenses fiscales visant à inciter les entreprises à innover ne se limitent pas au Crédit d'impôt recherche (CIR)**

#### **4.1. Le CIR est devenu en 2008 le principal outil de soutien à la R&D des entreprises en France**

##### **4.1.1. Le CIR a fortement évolué depuis sa création en 1983**

Le Crédit d'impôt recherche (CIR) est une mesure générique de soutien aux activités de R&D des entreprises, sans restriction de secteur ou de taille (voir encadré *infra* pour plus de précisions).

#### **Encadré 1 : Bénéficiaires, dépenses couvertes et modalités de calcul du CIR**

Les entreprises industrielles, commerciales, artisanales et agricoles, quel que soit leur statut juridique, qui sont soumises à l'impôt sur les sociétés ou à l'impôt sur le revenu dans la catégorie des bénéfices industriels et commerciaux (BIC) et étant imposées d'après leur bénéfice réel peuvent en bénéficier.

Sont couvertes par le CIR les activités de recherche fondamentale (contribution théorique ou expérimentale à la résolution de problèmes techniques) ou appliquée (applications possibles des résultats d'une recherche fondamentale) et les activités de développement expérimental (prototypes ou installations pilotes), quel qu'en soit le domaine. Pour être éligibles au CIR, les dépenses doivent correspondre à des opérations de recherche localisées au sein de l'espace économique européen (sauf pour les dépenses de veille technologique et de défense des brevets) et participer au résultat imposable à l'impôt sur le revenu ou sur les sociétés.

Sont éligibles les dépenses suivantes :

- dotations aux amortissements des biens et bâtiments affectées à la recherche ;
- dépenses de personnel concernant les chercheurs et techniciens de recherche (le salaire des jeunes docteurs est pris en compte pour le double de son montant pendant 2 ans après leur embauche en CDI) ;
- rémunérations supplémentaires des salariés auteurs d'une invention ;
- dépenses de fonctionnement, fixées forfaitairement à 75 % des dotations aux amortissements et 50 % des dépenses de personnel (200 % pour les dépenses concernant les jeunes docteurs) ;
- dépenses de recherche externalisées, confiées à tout organisme public, université, fondation reconnue d'utilité publique, association de la loi de 1901 ayant pour fondateur et membre un organisme de recherche ou une université, dépenses retenues pour le double de leur montant

## Annexe V

<p>(à condition qu'il n'existe pas de lien de dépendance entre l'organisme et l'entreprise) ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dépenses de recherche confiées à des organismes agréés par le ministère de la recherche (limitées à trois fois le montant total des autres dépenses de recherche ouvrant droit au crédit d'impôt) ;</li><li>• frais de brevets ;</li><li>• dépenses de normalisation des produits de l'entreprise (pour 50 % du montant) ;</li><li>• dépenses de veille technologique (60 000 € par an maximum)</li><li>• dépenses de nouvelles collections dans le secteur textile-habillement-cuir.</li></ul> <p>Le taux du crédit d'impôt recherche est de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 30 % pour les dépenses de recherche jusqu'à 100 M€ (ou 50 % dans les départements d'outre-mer) ;</li><li>• 5 % au-delà.</li></ul> <p>Le CIR est déterminé par année civile, quelle que soit la date de clôture de l'exercice. Les subventions publiques reçues pour les projets de recherche ouvrant droit au CIR doivent être déduites des bases de calcul du crédit. Les subventions remboursables sont ajoutées aux bases de calcul pour l'année de leur remboursement.</p> <p>Le crédit d'impôt est imputé sur l'impôt sur le revenu ou sur les sociétés dû par l'entreprise pour l'année pendant laquelle les dépenses de recherche ont eu lieu. En cas d'impossibilité d'imputation sur un bénéficiaire trop faible par exemple, le crédit excédentaire non imputé constitue une créance sur l'État, qui peut être utilisée pour le paiement de l'impôt dû au titre des trois années suivantes. Au bout de trois ans, la créance est remboursable.</p>
--

Créé en 1983, le CIR a connu de nombreuses évolutions au cours de son existence, en particulier s'agissant de son mode de calcul :

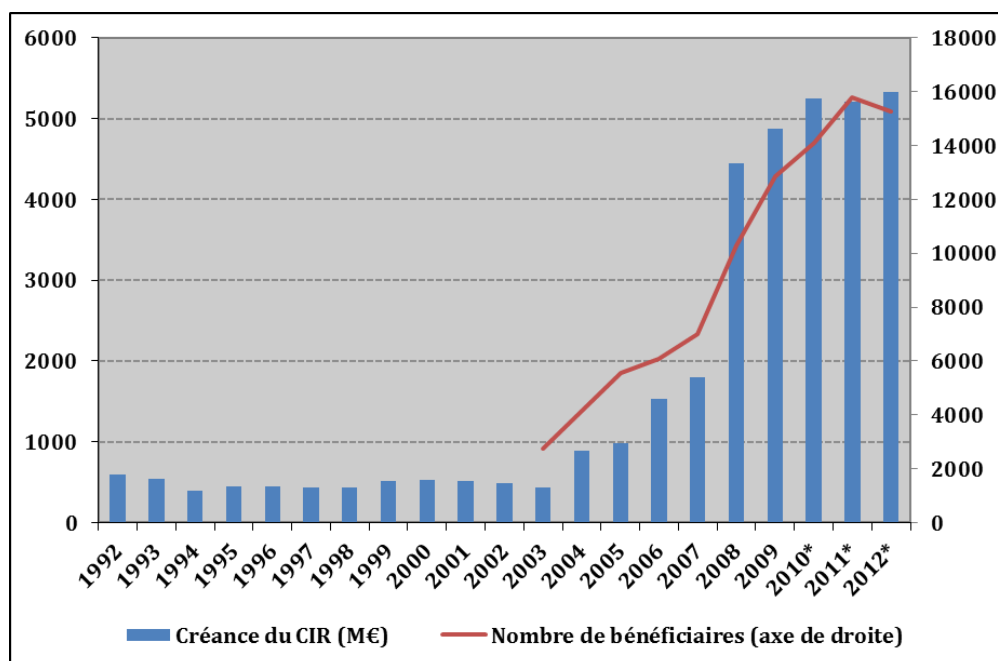
- ◆ il est tout d'abord calculé sur l'accroissement des dépenses de R&D, et est égal à 25 % de cet accroissement avec un plafond à 3 MF (plafond augmenté régulièrement dans les années suivantes : 5 MF en 1985, 10 MF en 1988 et 40 MF en 1991) ;
- ◆ afin de devenir plus incitatif, en 2000, il devient égal à 50 % de l'accroissement des dépenses de R&D entre l'année de sa déclaration et l'année précédente ;
- ◆ en 2004, le montant calculé sur les dépenses en accroissement est complété d'un montant représentant 10 % du volume des dépenses, et le plafond passe de 6,1 M€ à 8 M€ ;
- ◆ au fil des ans, la part calculée sur l'accroissement va ensuite diminuer au profit de la part calculée sur les volumes, jusqu'à être complètement supprimée en 2008 où le CIR n'est plus calculé que sur la part en volume ; par ailleurs le plafond, passé à 10 M€ en 2006 puis 16 M€ en 2007, est définitivement supprimé en 2008. Le CIR devient alors égal à 30 % des dépenses de R&D lorsque celles-ci sont inférieures ou égales à 100 M€, et à 5 % au-delà ;
- ◆ à partir de 2010, l'excédent de CIR qui n'a pu être imputé constitue une créance auprès de l'État qui peut être utilisée pour le paiement de l'impôt pendant trois ans et il est possible de demander le remboursement de l'éventuel reliquat existant à l'issue de cette période ;
- ◆ l'année 2013 voit l'apparition du crédit d'impôt innovation (voir encadré *infra*).

Ces évolutions, et principalement la réforme de 2008, ont conduit à une forte hausse du montant du CIR qui a été multiplié par 9 entre 1992 et 2012 (voir graphique *infra*). La hausse est la plus nette entre 2007 et 2008 (+147 %). Le nombre de bénéficiaires a également fortement progressé, en passant de 2 757 en 2003 à 15 281 en 2012, soit une multiplication par 5,5.

Ainsi, comme cela est détaillé dans l'annexe I, le CIR est depuis 2008 le principal dispositif de soutien à la R&D des entreprises en France.

## Annexe V

**Graphique 2 : Évolution de la créance du CIR entre 1992 et 2012 (en M€) et du nombre de bénéficiaires entre 2003 et 2012**



*Source : Base GECIR. \* Données définitives jusqu'en 2009 et provisoires de 2010 à 2012.*

### Encadré 2 : Le Crédit d'impôt innovation (CII)

Parmi les plus récentes évolutions du CIR, il convient de noter l'apparition en 2013 du Crédit d'impôt innovation (CII) : depuis les dépenses engagées au titre de l'année 2013, les PME au sens communautaire bénéficient d'un crédit d'impôt innovation pour certaines dépenses d'innovation réalisées en aval de la recherche et du développement.

Sont éligibles les dépenses relatives à la réalisation d'opérations de conception de prototypes ou installations pilotes de nouveaux produits.

Pour ce crédit d'impôt, le taux est de 20 % (ou 40 % dans les départements d'outre-mer), sur des dépenses plafonnées à 400 000 € par an.

Concernant la taille des entreprises bénéficiaires du CIR, les données présentées dans le tableau *infra* sont issues du bilan 2012 du CIR réalisé par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) en septembre 2014. Il convient de préciser que les montants sont intégrés fiscalement (les effectifs des filiales pour les groupes fiscalement intégrés sont sommés). Il en ressort qu'en 2012, les entreprises de moins de 250 salariés ont perçu 31,4 % du CIR, celles de 250 à moins de 5 000 salariés 33,8 %, et celles de plus de 5 000 salariés 34,3 %.

**Tableau 4 : Distribution du CIR par taille d'entreprise en 2012**

Effectif salarié	Montant du CIR en M€	Part en %
Moins de 10 salariés	299	5,6
10 à moins de 250	1 376	25,8
250 à moins de 5 000	1 803	33,8
5 000 salariés et plus	1 828	34,3
Non renseigné	26	0,5
<b>Ensemble</b>	<b>5 333</b>	-

*Source : MENESR (Bilan du crédit d'impôt recherche en 2012).*



## Annexe V

En procédant différemment, en agrégeant les données d'entreprises liées financièrement (et non pas seulement fiscalement), les résultats sont légèrement différents et augmentent la part de CIR reçue par les grandes entreprises. Ainsi, une étude réalisée en 2013 par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)<sup>8</sup> indique que la part de soutien indirect (CIR et avantages liés au dispositif de jeune entreprise innovante, la part de ces derniers étant négligeable par rapport au CIR) est de 27 % pour les PME, 28 % pour les ETI et 45 % pour les grandes entreprises.

En termes de répartition sectorielle du CIR, le tableau *infra*, issu du bilan 2012 du CIR réalisé par le MENESR en septembre 2014, montre que les industries manufacturières reçoivent 60 % du CIR et les services 38 %. Le secteur électrique et électronique est le secteur qui déclare le plus de dépenses (15 %) et celui qui reçoit le plus de CIR (16%). Le secteur pharmacie-parfumerie-entretien est deuxième pour les dépenses déclarées (13 %) et troisième pour le CIR (11 %). Le poids du secteur conseil et assistance en informatique est comparable à celui de la pharmacie pour les dépenses, mais supérieur pour le CIR. Le décalage s'explique à la fois par les seuils et plafonds qui touchent les plus grandes entreprises pharmaceutiques pour le calcul du CIR et à l'inverse par les taux majorés dont bénéficient les nouveaux entrants, qui appartiennent souvent au secteur informatique.

**Tableau 5 : Distribution des dépenses déclarées et du CIR par secteur en 2012\*, en %**

	Part des dépenses déclarées %	Part du CIR %	Montant CIR M€
<b>INDUSTRIE MANUFACTURIERE</b>	<b>63,0</b>	<b>60,2</b>	<b>3 213</b>
Industrie électrique et électronique, dont	15,0	15,8	843
<i>Industrie électrique</i>	5,2	5,7	277
<i>Fabrication d'instrumentation scientifique et technique</i>	4,1	4,1	219
<i>Fabrication de composants électroniques</i>	2,7	2,9	144
<i>autres</i>	3,0	3,2	203
Pharmacie, parfumerie, entretien, dont	13,0	10,8	574
<i>Industrie pharmaceutique</i>	10,5	8,9	476
<i>Parfumerie, entretien</i>	2,5	1,8	98
Industrie automobile	8,4	6,5	344
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	7,0	6,3	338
Chimie, caoutchouc, plastiques	4,8	5,1	271
Industrie mécanique	3,6	3,9	206
Textile, habillement, cuir	1,5	1,7	89
Autres industries manufacturières	9,8	10,2	547
<b>SERVICES</b>	<b>35,1</b>	<b>37,7</b>	<b>2 013</b>
Conseil et assistance en informatique	10,9	11,9	633
Services d'architecture et d'ingénierie	9,4	9,9	530
Services de télécommunications	1,5	1,3	70
Services bancaires et assurances	1,6	1,7	91
Recherche et développement**	3,0	3,3	179
Autres services	8,7	9,6	510
<b>AUTRES SECTEURS***</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	<b>107</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>5 333</b>
* Après réaffectation des secteurs Holdings et Services de R&D,			
** Les montants correspondants à la R&D ont été distribués en fonction du secteur utilisateur lorsque ce n'était pas le secteur des services de R&D lui-même (annexe 3).			
*** « Agriculture, sylviculture et pêche », « Bâtiment et travaux publics » et activité non indiquée (0,1%).			

Source : MENESR (Bilan du crédit d'impôt recherche en 2012).

<sup>8</sup> « Les PME, des acteurs méconnus de la recherche en France » (note d'information de l'INSEE de février 2013).

#### 4.1.2. Les évaluations de l'efficacité économique du CIR ont des résultats variables mais concluent en règle générale à un effet additionnel du CIR

De nombreux rapports d'évaluation du CIR ont déjà été produits parmi lesquels un rapport de la Cour des comptes de juillet 2013<sup>9</sup> qui indique que les effets du CIR sont encore incertains sur la dépense de R&D des entreprises étant donné que les travaux économétriques sont « peu conclusifs, faute de données disponibles et d'un recul suffisant ».

Par ailleurs, le comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales avait attribué au CIR le score de 3 dans son rapport de juin 2011, soit le score maximal correspondant à la catégorie des mesures efficaces. Ce même rapport relevait cependant que l'appréciation portée sur le CIR mériterait d'être complétée par des éléments d'information nouveaux.

Parmi les travaux en cours, les sénateurs du groupe Communiste, républicain et citoyen (CRC) ont mis en place en décembre 2014 une commission d'enquête sur « *la réalité du détournement du CIR de son objet et de ses incidences sur la situation de l'emploi et de la recherche dans notre pays* ».

S'agissant des analyses économétriques menées sur le sujet, d'après les éléments d'information transmis à la mission par la DG Trésor, les études sur le CIR suggèrent que ce dispositif aurait un effet d'entraînement sur la R&D privée, mais qui pourrait être différent selon ses modalités de calcul (calcul fondé sur l'accroissement des dépenses de R&D de l'entreprise, comme c'était le cas jusqu'en 2003, ou fondé sur le volume des dépenses de R&D de l'entreprise, comme c'est le cas depuis 2008) :

- ◆ les différentes études publiées sur données françaises pour le CIR calculé sur l'accroissement des dépenses privées de R&D estiment que l'effet d'entraînement serait compris entre 1 et 3,6<sup>10</sup>. Ainsi, Duguet (2008) et Lhuillery et al. (2013) estiment un effet à court terme supérieur à 1 et pouvant atteindre 3,3. Mairesse et Mulkey (2004) estiment un effet à long terme compris entre 2 et 3,6 ;
- ◆ l'effet d'entraînement du CIR en volume est moins bien établi, mais pourrait être inférieur à celui du CIR en accroissement. Dans deux études publiées successivement en 2011 et 2013, Mulkey et Mairesse estiment, sur la base d'un modèle calibré sur des données antérieures à 2008, que l'effet de levier du CIR post-réforme 2008 serait de l'ordre de 0,3 à court terme (1 an après la réforme), entre 1,1 et 1,3 à moyen terme (4 ans après la réforme) et, selon le comportement supposé des entreprises, pourrait être égal à 0,7 ou à 1,3 à long terme (10 ans après la réforme) ;
- ◆ les effets de levier estimés par la littérature économique portant sur les crédits d'impôt étrangers similaires (assis le volume de R&D des entreprises) suggèrent l'existence d'un effet d'entraînement supérieur à 1.

---

<sup>9</sup> « *L'évolution et les conditions de maîtrise du crédit d'impôt en faveur de la recherche* » (Cour des comptes, juillet 2013).

<sup>10</sup> L'effet d'entraînement, ou multiplicateur de l'aide, d'un dispositif public de soutien à la R&D est le ratio entre la dépense supplémentaire de R&D effectuée par les entreprises du fait de l'aide et le coût public de cette aide. Il nécessite de mesurer l'écart de R&D réalisé dans le scénario avec aide par rapport au scénario de référence sans aide. Par exemple, si une aide à la R&D des entreprises coûte à l'État 100 M€ et qu'elle permet d'augmenter les dépenses privées de R&D de 70 M€ par rapport au montant de dépenses que les entreprises auraient réalisées sans l'aide, l'effet d'entraînement est dans ce cas égal à 0,7. Cela signifie que l'aide publique stimule la R&D privée au-delà du niveau qui existerait sans aide (i.e. l'aide est efficace) mais qu'elle présente un effet d'aubaine puisque 30 M€ de dépense publique se substituent à des dépenses que les entreprises auraient faites de toutes manières en l'absence de cette aide.

Plus récemment, une étude confiée par le MENESR à M. Stéphane Lhuillery, M<sup>me</sup> Marianna Marino et M. Pierpaolo Parrotta propose une évaluation globale de l'impact des aides à la R&D en France, subventions et CIR. Cette étude prend en compte l'évolution de ces mécanismes d'aide au cours du temps, notamment les réformes importantes du CIR au cours de la dernière décennie (passage d'un crédit d'impôt incrémental (1983-2003) à un crédit d'impôt hybride (2004-2007) puis en volume (à partir de 2008)). À la connaissance de la mission, il s'agit de la seule étude économétrique qui prenne en compte des données de CIR postérieures à 2008.

Globalement, cette étude met en avant l'existence d'effets d'addition supérieurs à 0 qui marque un effet d'entraînement des aides. Cependant cet effet reste faible, avec une dépense de moins de 1,1 € de R&D induits par euro additionnel d'aide, les rendements des subventions à la R&D restant le plus souvent inférieurs à ceux du CIR. Le rapport souligne par ailleurs les difficultés méthodologiques rencontrées, du fait notamment de la qualité et de la quantité de données qui ont limité les analyses et peuvent être à l'origine de l'absence de résultat ou de biais sur les résultats obtenus.

### 4.1.3. Les questions du taux optimal d'intervention du CIR et de son cumul avec d'autres dispositifs doivent se poser à moyen terme

Le CIR est explicitement sanctuarisé d'après les termes de la lettre de mission. Par ailleurs, il apparaît effectivement souhaitable de maintenir une relative stabilité dans le temps s'agissant d'un dispositif qui a connu une réforme importante en 2008, en tout premier lieu vis-à-vis des bénéficiaires. Ce point est d'ailleurs ressorti de l'ensemble des entretiens que la mission a eu l'occasion de faire avec des TPE et PME rencontrés sur le territoire en Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine et Ile-de-France : les chefs d'entreprises ont tous exprimé leur souhait de voir ce dispositif stabilisé dans le temps.

Pour autant, au vu de l'importance de cet outil qui représente en montant plus de 60 % des soutiens apportés à la R&D et à l'innovation (RDI) des entreprises recensés par la mission (voir partie 7 *infra*), la mission estime que les deux points suivants devraient être examinés à moyen terme :

- ◆ le taux de l'aide, qui s'élève désormais à 30 % pour les dépenses de R&D jusqu'à 100 M€, ainsi que la suppression du plafond doivent conduire à s'interroger sur le niveau optimal de soutien. En effet, dans une étude menée en juin 2000, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) estime qu'au-delà d'un niveau de 25 %, le soutien public complémentaire risque de se substituer à de la dépense privée<sup>11</sup>. Par ailleurs, ce mode de calcul conduit à des crédits d'impôts particulièrement élevés, notamment pour les grandes entreprises. D'après le bilan 2012 du CIR réalisé par le MENESR, le CIR est en moyenne de 19 M€ pour les entreprises de plus de 5 000 salariés ;

---

<sup>11</sup> « *The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D* » (Dominique Guellec, Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, OCDE, juin 2000).

## Annexe V

- ◆ au-delà de ce taux d'aide important, le CIR peut intervenir en addition d'autres dispositifs de soutien, par exemple sur la partie non subventionnée d'un projet qui bénéficierait d'une aide directe. Au final, comme cela est présenté dans l'annexe I, le taux de financement public de la DIRDE<sup>12</sup> est de près de 50 % pour les TPE. Le CIR n'étant pas considéré comme une aide d'État au sens de la réglementation européenne<sup>13</sup>, cet effet cumulatif n'implique pas de difficulté juridique mais pose à nouveau la question du niveau optimal d'intervention. Dans l'analyse par dispositif réalisée dans les annexes II à IV, sanctuariser le CIR implique de revoir à la baisse les taux d'intervention des outils d'intervention budgétaire alors qu'il pourrait être plus pertinent de procéder de façon inverse.

### 4.2. Au-delà du CIR, douze autres dispositifs fiscaux de soutien à l'innovation ont été recensés par la mission

Le CIR est la principale dépense fiscale de soutien à la recherche, et donc à l'innovation, des entreprises. Pour autant, la mission a pu recenser 12 autres dispositifs fiscaux de soutien à l'innovation (ciblés directement ou non), pour un montant en 2013 évalué à 876 M€ (voir tableau *infra*).

Parmi ces dispositifs, le plus important en montant est la taxation au taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets, dont l'objectif est d'augmenter les cessions de licences et brevets. Le comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales avait attribué à ce dispositif le score de 1 dans son rapport de juin 2011, correspondant à la catégorie des mesures non efficaces.

L'exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes (JEI) et les jeunes entreprises universitaires (13 M€ en 2013) correspond à l'avantage fiscal qui leur est accordé et qui consiste en une exonération de l'impôt sur les sociétés. L'exonération de cotisations sociales patronales (pour les chercheurs, les techniciens, etc.) dont bénéficient les JEI fait l'objet d'une compensation à l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS) par des crédits du programme 192 et est traitée dans l'annexe spécifique à ce programme budgétaire.

**Tableau 6 : Dépenses fiscales en faveur du soutien à l'innovation des entreprises en 2013**

Intitulé du dispositif	Évaluation 2013 (M€)	Commentaires	Score attribué par le comité d'évaluation des dépenses fiscales <sup>14</sup>
Crédit d'impôt recherche (CIR)	3 269 <sup>15</sup>	Évaluation 2014 : 5,55 Md€	3

<sup>12</sup> Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.

<sup>13</sup> Conformément à l'article 107 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE), une aide d'État se définit notamment par son caractère sélectif. Le CIR étant une mesure de portée générale, il ne constitue donc pas une aide d'État. En revanche, le CII, institué par l'article 71 du PLF 2013 répond à ce critère de sélectivité. Dans la mesure où il répond également aux autres critères (cumulatifs) du TFUE définissant une aide d'État (financement public, affectation même potentielle du marché), il constitue une aide d'État.

<sup>14</sup> Mesure inefficace (score=0), mesure non efficace (score=1 ou 2), mesure efficace (score=3).

<sup>15</sup> Le montant de la dépense fiscale (3,37 Md€ en 2012) est substantiellement différent de la créance de CIR établie par le MENESR sur la base des déclarations qu'il reçoit (5,33 Md€ en 2012), montant repris notamment en annexe I du rapport. Ce point est notamment dû au fait qu'en cas d'impossibilité d'imputation du crédit d'impôt sur un bénéfice trop faible, le crédit excédentaire non imputé constitue une créance sur l'État, qui peut être utilisée pour le paiement de l'impôt dû au titre des 3 années suivantes. Au bout de 3 ans, la créance est remboursable, ce qui introduit donc un décalage entre l'année de la créance et son remboursement effectif.

## Annexe V

Intitulé du dispositif	Évaluation 2013 (M€)	Commentaires	Score attribué par le comité d'évaluation des dépenses fiscales <sup>14</sup>
Taxation au taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets	630	-	1
Amortissement exceptionnel des logiciels acquis par les entreprises	80	-	2
Crédit d'impôt en faveur des métiers d'art	46	-	0
Exonération des sociétés de capital-risque (SCR)	44	-	Non évalué
Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation	32	-	1
Exonération des cessions de parts de fonds communs de placement à risques	20	-	3
Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes et les jeunes entreprises universitaires	13	-	1
Crédit d'impôt en faveur de la création de jeux vidéos	5	-	Non évalué
Exonération des plus-values de cession de titres de jeunes entreprises innovantes ou de jeunes entreprises universitaires	5	-	Non évalué
Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantées dans une zone de recherche et de développement	1	-	Non évalué
Crédit d'impôt innovation (CII)	0	160 M€ prévus pour 2014	Non évalué
Amortissement accéléré des robots et imprimantes 3D acquis par les PME	0	Créé en 2013, 4 M€ prévus pour 2014	Non évalué

*Source : PLF 2015.*

### **5. Les interventions des collectivités territoriales en faveur de l'innovation des entreprises se sont fortement développées durant les dix dernières années, souvent en complément des actions de l'État mais parfois également en doublon**

Les collectivités territoriales, en particulier les régions, interviennent à plusieurs niveaux dans le soutien à l'innovation des entreprises. Ainsi, elles contribuent au financement des pôles de compétitivité, peuvent intervenir dans le financement de projets innovants (par exemple en complément des aides de Bpifrance) et proposer des appels à projets. La plupart de leurs aides se font donc en partenariat si ce n'est à parité avec Bpifrance dans ces deux cadres, voire parfois en synergie avec les crédits européens (FEDER notamment).

## 5.1. Le montant des interventions des collectivités territoriales en faveur de l'innovation des entreprises est difficile à établir mais pourrait s'établir autour de 350 M€

Les dépenses des collectivités territoriales en matière de soutien à l'innovation des entreprises sont difficiles à évaluer, les différentes sources auxquelles la mission a eu accès ne donnant pas les mêmes résultats :

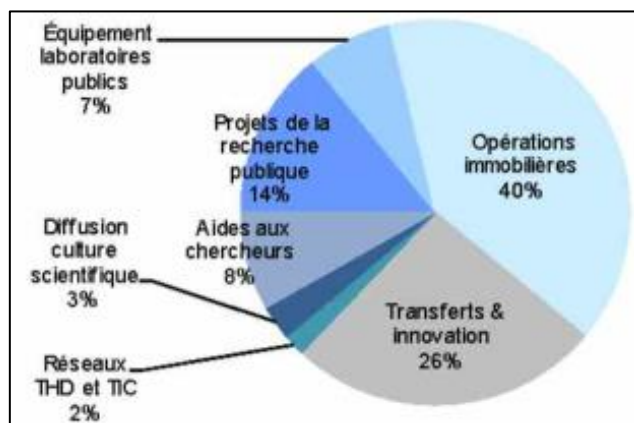
- ◆ le rapport « *Pour des aides simples et efficaces au service de la compétitivité* », établi par MM. Philippe Jurgensen, Jean-Jack Queyranne et Jean-Philippe Demaël en juin 2013, indique que, d'après les données de la Direction générale de finances publiques (DGFIP)<sup>16</sup>, les interventions des collectivités en faveur de la recherche et de l'innovation sont portées essentiellement par les régions et s'élèvent à 580 M€ en 2011 (sur les 6,5 Md€ d'aides aux entreprises versés) ;
- ◆ les résultats de l'enquête menée chaque année par le MENESR sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises fait état d'un financement de la R&D des entreprises par les collectivités territoriales et associations de 100 M€ en moyenne entre 2009 et 2012 ;
- ◆ l'Observatoire des régions, porté par l'Association des régions de France (ARF) indique que les dépenses des régions en matière de recherche et d'innovation s'élèvent à 550 M€ en 2012 (241 M€ en fonctionnement et 309 M€ en investissement) ;
- ◆ à partir de données recueillies auprès de la Direction générale des collectivités locales (DGCL), un rapport du Sénat de 2013 estime qu'en 2010, les dépenses des régions au titre de l'action économique ont atteint près de 2 Md€ dont 484 M€ ont concerné le secteur de la recherche et de l'innovation ;
- ◆ les résultats de l'enquête réalisée annuellement par le MENESR auprès des collectivités territoriales (voir encadré *infra*) indiquent que ces dernières ont consacré 1,34 Md€ à la Recherche et au transfert de technologie (R&T) en 2013. Les opérations immobilières (ex : construction de laboratoires) représentent 40 % de ces crédits et le soutien aux opérations de transfert de technologie et d'aide aux entreprises innovantes est la deuxième priorité avec 26 % des financements soit environ 350 M€ (voir graphique *infra*)<sup>17</sup>. Selon cette même étude, les conseils régionaux assurent 68 % de ces financements, les conseils généraux 13 %, les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) 16 % et les communes 2 %.

---

<sup>16</sup> La mission avait sollicité de la DGFIP les opérations enregistrées par toutes les collectivités territoriales (communes, intercommunalités, départements et régions) en matière de développement économique pour les années 2007 à 2011. Les dépenses concernées ont ensuite été obtenues par croisement entre les comptes de dépenses réelles des nomenclatures comptables par nature et des nomenclatures par fonction.

<sup>17</sup> Source : « Le financement de la R&T par les collectivités territoriales : 1,34 Md€ en 2013 » (MENESR, avril 2015). Les opérations de transfert de technologie et d'aide aux entreprises innovantes comprennent : le financement de la recherche technologique partenariale ou collaborative, le financement des structures d'interface avec les PME, et les aides à la création d'entreprises innovantes. Le montant de 350 M€ inclut donc possiblement des crédits qui ne reviennent pas directement aux entreprises (ex : part revenant à des laboratoires publics sur des financements de projets en partenariat).

Graphique 3 : Répartition par type d'opération du financement R&amp;T local en 2013



Source : MENESR.

Les écarts constatés entre ces différentes sources peuvent provenir de différences de périmètres, en termes d'assiettes (prise en compte ou non des dépenses de recherche, de développement, d'innovation, de transfert de technologies, etc.) ou de bénéficiaires (prise en compte des seules dépenses à destination directe des entreprises ou plus largement de l'ensemble des dépenses). Cependant, cela montre la difficulté à recenser les moyens mis en œuvre par les collectivités territoriales sur le sujet du soutien à l'innovation, d'autant que les actions menées sont variées et parfois difficilement dissociables d'autres politiques.

### Encadré 3 : Enquête du MENESR sur le financement de la R&T par les collectivités territoriales

Le MENESR mène annuellement une enquête pour évaluer les budgets consacrés à la Recherche et au transfert de technologie (R&T) par les collectivités territoriales et leur évolution dans le temps.

Cette enquête s'effectue à l'appui d'un questionnaire auprès des responsables des collectivités territoriales.

Le budget de R&T correspond à l'ensemble des financements destinés à développer les activités de recherche et développement des universités et des organismes publics, à soutenir l'innovation et la recherche dans les entreprises, à favoriser les transferts de technologie, à promouvoir les résultats de la recherche, à développer la culture scientifique et technique, etc. Ce budget total de R&T s'inscrit au moins en partie dans le cadre des Contrats de Projet État-Région (CPER).

Le budget total de R&T est ventilé selon sept grands objectifs :

- opérations immobilières recherche ;
- équipement de laboratoires publics ;
- projets de recherche des organismes publics ;
- aides aux chercheurs ;
- transferts de technologie - aides en direction des entreprises ;
- réseaux haut-débit et TIC au service de la recherche ;
- diffusion de la culture scientifique et technique.

L'objectif qui concerne plus particulièrement le soutien à l'innovation des entreprises est le 5<sup>ème</sup> : « transferts de technologie - aides en direction des entreprises ». Il s'agit de toutes les opérations visant à améliorer l'accès des entreprises aux moyens humains et techniques nécessaires à une démarche innovante et à favoriser le développement d'une recherche technologique.

Les opérations de transfert de technologie concernent notamment :

- le financement de la recherche technologique partenariale ou collaborative c'est-à-dire des actions favorisant les échanges entre l'ensemble de la recherche publique et celle des entreprises. Exemples : financement des Centres nationaux de recherche technologique (CNRT) et de sociétés d'accélération de transfert de technologie partenariale, financement de projets en partenariat (dont projets labellisés par les pôles) et autres contrats d'études public-

privé ;

- le financement des structures d'interface avec les PME visant à soutenir l'innovation et le développement technologique dans les PME/PMI : Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) ; Centres de ressources technologiques (CRT) et Cellules de diffusion technologique (CDT), Plates-formes technologiques (PFT), Réseaux de développement technologique (RDT), aides à la gouvernance des pôles de compétitivité, cellules de valorisation des universités, etc. ;
- les aides à la création d'entreprises innovantes : financement d'incubateurs d'entreprises innovantes, soutien aux pépinières de haute technologie (hors immobilier), fonds d'amorçage pour le financement de jeunes entreprises innovantes en création ;
- la rubrique autres comprend plus généralement tout type d'aide à la recherche dans les entreprises non mentionné par ailleurs (dont, par exemple, le fonds régional pour l'innovation non déjà ventilé).

## 5.2. Les collectivités territoriales ont accru leurs budgets de recherche et de transfert de technologie de 113 % entre 2003 et 2013

Le rôle des collectivités territoriales en matière d'intervention économique trouve son fondement dans l'acte I de la décentralisation à travers les dispositions de la loi du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, départements et régions. Par ailleurs, la loi du 7 janvier 1982 approuvant le plan intérimaire 1982-1983 prévoyait que les collectivités territoriales étaient fondées à attribuer des aides directes et indirectes dans le but de favoriser la création ou l'extension d'activités économiques. La région joue un rôle spécifique en matière de développement économique, mais il est limité au cadre des aides directes.

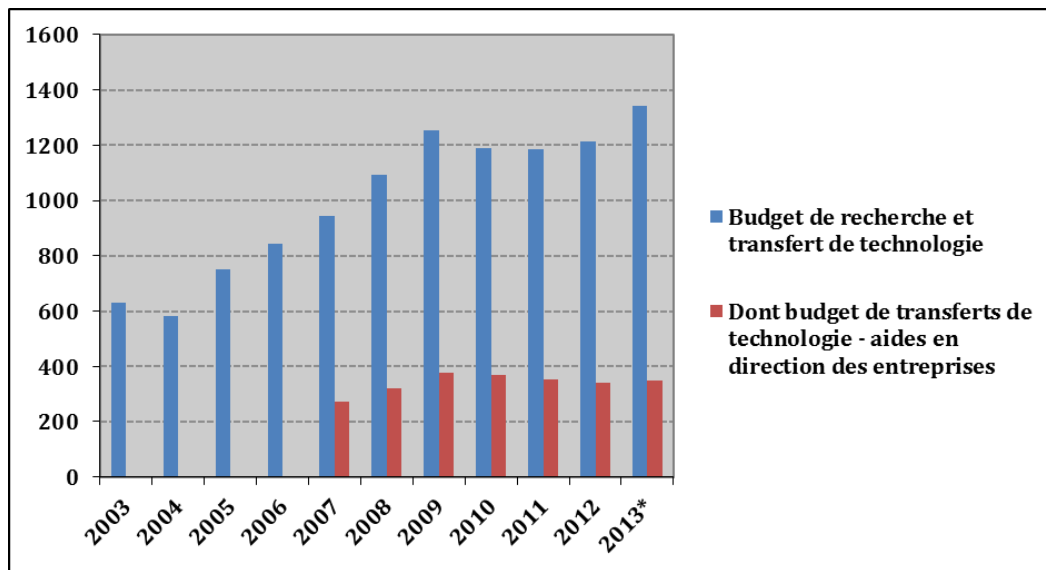
Par la suite, la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité a attribué à la région le rôle de chef de file. Puis, dans le cadre de l'acte II de la décentralisation, le rôle des régions a été confirmé par la loi du 13 août 2004 sur les libertés et responsabilités locales qui leur a confié la charge de coordonner les actions de développement économique menées sur le territoire régional. Le premier alinéa de l'article L. 1511-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) modifié par la loi du 13 août 2004 précitée précise que : « *la région coordonne sur son territoire les actions de développement économique des collectivités territoriales et de leurs groupements sous réserve des missions incombant à l'État* ». Autrement dit, l'action de la région s'exerce d'une part, dans le respect des compétences des départements, des communes et de leurs groupements et, d'autre part, sous réserve des responsabilités de l'État en la matière.

L'acte III de la décentralisation devrait confirmer le rôle majeur des futures régions en termes de développement économique dans le cadre de la loi portant Nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe), actuellement en cours d'examen par le parlement.

Ces réformes successives ont accru le rôle des collectivités dans le développement économique des entreprises sur leur territoire, et en particulier du soutien à l'innovation. Ainsi, entre 2003 et 2013, le budget consacré à la R&T de l'ensemble des collectivités territoriales (conseil régionaux, conseils généraux, communes et établissements publics de coopération intercommunale) a crû de 113 % en passant de 631 M€ à 1 343 M€. Entre les années 2007 et 2013 pour lesquelles les données sont disponibles, le budget de l'objectif « transferts de technologie - aides en direction des entreprises » a augmenté de 28,5 % en passant de 272 M€ à 349 M€ (voir graphique *infra*). Ce chiffre de tendance semble cohérent avec les données présentées par l'observation des politiques régionales qui fait état d'une hausse des dépenses de recherche et d'innovation des régions de métropole de 27,5 % s'agissant du fonctionnement entre 2007 et 2012.



**Graphique 4 : Évolution du budget des collectivités territoriales consacré à la recherche et au transfert de technologie de 2003 à 2013 (en M€)**



Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES. \* Données semi-définitives.

### 5.3. L'action des conseils régionaux en faveur de l'innovation des entreprises est en règle générale conjointe ou complémentaire de celle de l'État mais peut aussi conduire à des doublons

#### 5.3.1. Les collectivités territoriales interviennent à plusieurs niveaux dans le soutien à l'innovation des entreprises

Comme le démontrent les résultats du questionnaire de R&T transmis par le MENESR aux collectivités territoriales, celles-ci interviennent à plusieurs niveaux dans le soutien à l'innovation : financement de la recherche technologique partenariale ou collaborative (ex : co-financement de projets en partenariat comme les projets labellisés par les pôles de compétitivité), financement des structures d'interface avec les PME visant à soutenir l'innovation et le développement technologique (ex : financement des Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) ou des Réseaux de développement technologique (RDT)) et aides à la création d'entreprises innovantes (ex : financement d'incubateurs d'entreprises innovantes ou soutien aux pépinières de haute technologie). Dans la base ISM, sur les 206 dispositifs recensés concernant l'innovation 120 sont ainsi identifiés comme étant portés des collectivités locales (seules ou en partenariat avec un autre organisme).

Par ailleurs, suite aux réflexions sur les Schémas régionaux de développement économique (SRDE) et sur les Stratégies régionales de l'innovation (SRI) qui ont placé l'innovation au centre des préoccupations, les régions ont mis en place des Agences régionales d'innovation (ARI) pour piloter la mise en place des SRI et SRDEI et coordonner l'ensemble des actions de soutien à l'innovation, se plaçant ainsi comme un acteur majeur des écosystèmes d'innovation.

### 5.3.2. Les partenariats entre les conseils régionaux et Bpifrance sont importants mais inégaux selon les régions

Une grande partie des aides des collectivités, essentiellement portées par les régions comme vu dans la partie 5.1 *supra*, se fait en partenariat si ce n'est à parité avec Bpifrance, voire parfois en synergie avec les crédits européens, notamment le Fonds européen de développement régional (FEDER) dont la gestion est confiée aux régions.

Ainsi les partenariats entre conseils régionaux et directions régionales de Bpifrance sont relativement importants. Les conseils régionaux sont ainsi intégrés au sein des instances de gouvernance de Bpifrance : conseil d'administration, comité d'orientation national (CNO) et comités régionaux d'orientation (CRO). Présidé par le président du conseil régional, chaque CRO formule un avis sur l'action de Bpifrance dans la région et veille à sa cohérence avec la stratégie de développement économique régionale, en associant les acteurs économiques du territoire. Au total, 83 réunions de CRO se sont tenues en 2013 et 2014<sup>18</sup>.

Pour autant l'ampleur des partenariats entre Bpifrance et les régions est inégal selon les territoires. Ainsi, Bpifrance propose une formalisation de ses partenariats financiers avec les régions au travers de conventions cadre ayant pour objectif de coordonner les actions de Bpifrance avec les régions pour offrir aux entreprises des services et des solutions de financement (haut et bas de bilan) les plus adaptés à leurs besoins. À fin 2014, 17 conventions ont été validées, 6 sont en cours de finalisation et 4 régions n'ont pas engagé cette démarche (Aquitaine, Picardie, Alsace et Mayotte).

De la même façon, les Fonds régionaux d'innovation (FRI) qui permettent de mobiliser les cofinancements de projets innovants entre la région et Bpifrance, à tous les stades (faisabilité, expérimentation, développement commercial) sont dotés depuis leur création de façon inégale selon les régions (voir graphique *infra*).

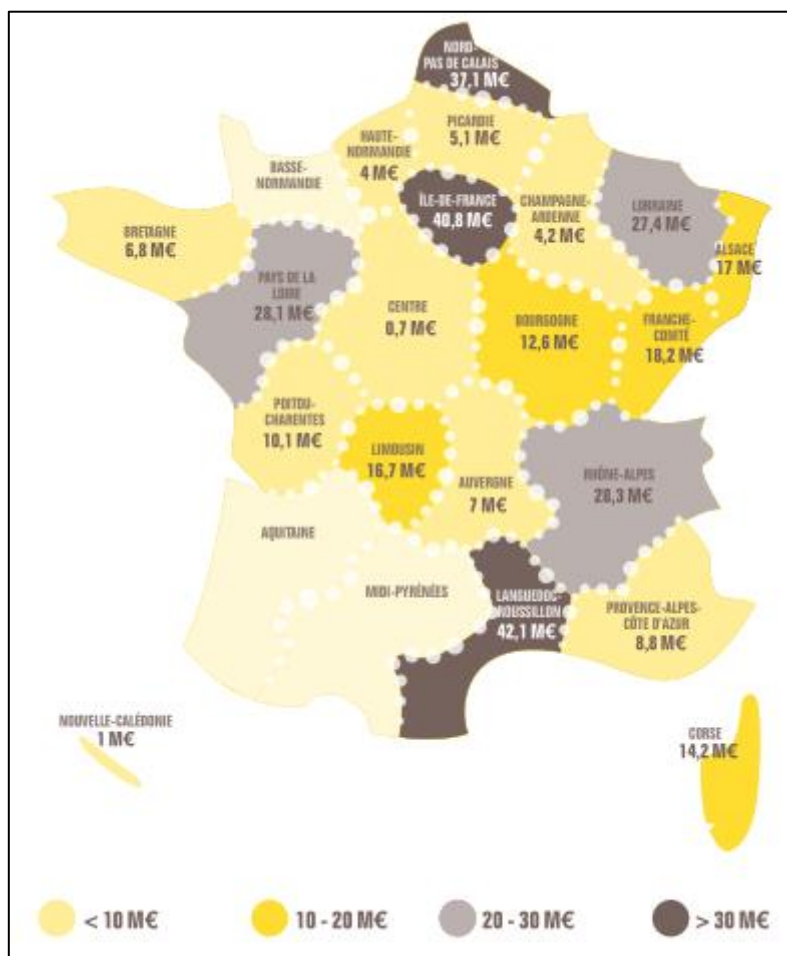
Enfin le degré de délégation accordé par le conseil régional à Bpifrance, non homogène sur le territoire national, conduit à des circuits d'instruction plus ou moins simples. Ainsi, parmi les régions visitées par la mission, en Nord-Pas-de-Calais, le conseil régional abonde les financements apportés par Bpifrance à travers son dispositif d'aides à l'innovation. Dans ce cadre, la gestion de la part du conseil régional a été confiée à Bpifrance, seule une validation formelle restant du ressort de la région. Cela constitue une simplification pour les entreprises qui n'ont qu'un seul dossier à déposer. En PACA, pour ces mêmes aides, le conseil régional a souhaité mettre en place un système d'appel à projet régional dont seule la gestion administrative est confiée à Bpifrance, ce qui implique un processus d'instruction beaucoup plus lourd : labellisation préalable par un pôle régional d'innovation, pilotage par un comité opérationnel, validation par une commission permanente du conseil régional, etc.

---

<sup>18</sup> Source : « Atlas des régions 2014 » (Bpifrance).

## Annexe V

Graphique 5 : dotation des fonds régionaux d'innovation au 31 décembre 2014 en cumulé depuis l'origine (y compris FEDER), en M€



Source : « Atlas des régions 2014 » (Bpifrance).

### 5.3.3. Les nombreux outils régionaux développés par les acteurs locaux conduisent à un paysage complexe de dispositifs et parfois à des recouvrements

Par ailleurs, au cours de ses déplacements dans trois régions, la mission a pu constater des disparités et une propension variables des acteurs régionaux à développer des outils locaux. Ces dispositifs d'intervention s'adressent en règle générale à des situations (montants de projet, taille des entreprises, etc.) qui ne sont pas couvertes par les autres dispositifs, en particulier ceux proposés par Bpifrance, mais peuvent aussi conduire à un foisonnement complexe d'outils et à des recouvrements. C'est notamment le cas pour les structures collaboratives et les outils d'aides à la création d'entreprises (incubateurs, concours de création d'entreprises). Au cours de ses déplacements en régions Nord-Pas-de-Calais, PACA et Aquitaine, la mission a ainsi pu relever les points suivants :

## Annexe V

- ◆ en Nord-Pas-de-Calais, la collaboration entre Bpifrance et le conseil régional est étroite (cf. exemple cité *supra*), mais la région et les acteurs locaux ont également développé un certain nombre d'outils. Ainsi, au-delà des 7 pôles de compétitivité, le territoire régional s'est développé autour de 14 pôles d'excellence économique régionaux. Par ailleurs, le guide régional du créateur d'entreprise innovante<sup>19</sup> recense 12 incubateurs, 23 ruches et pépinières et 14 dispositifs d'aides financières dont 3 où l'État n'intervient pas (l'allocation forfaitaire aux porteurs de projets, le contrat de création et le prêt d'honneur) ;
- ◆ en PACA (voir encadré *infra* pour plus de détails), le conseil régional a labellisé 16 Pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaire (PRIDES) dont 11 sont des pôles de compétitivité. Dans le cadre du Fonds régional d'innovation (FRI) conjoint avec Bpifrance, le conseil régional propose des appels à projets régionaux pour financer des projets collaboratifs plus petits en montant que le FUI et regroupant des acteurs régionaux. Par ailleurs le conseil régional propose également des fonds d'investissement ou de garantie (fonds PACA investissement, fonds Jeremie, etc.), ainsi que des bourses doctorales ;
- ◆ en Aquitaine, la région est très active en matière de soutien à l'innovation et souhaite rester maître de la décision et de l'instruction de ses financements (pas de délégation à Bpifrance). Elle a développé une politique de *clusters* active avec 13 *clusters* d'initiative régionale sur des thématiques locales (ex : Inno'Vin, *cluster* de la filière vitivinicole en Aquitaine) et 19 *clusters* territoriaux (ex : cluster tourisme du Pays Basque) en plus des 5 pôles de compétitivité. La région propose par ailleurs un certain nombre d'outils de soutien à l'innovation aux objectifs relativement similaires à ceux de l'État (ex : aide à la jeune entreprise innovante, aide à l'innovation et à la R&D dans le secteur agroalimentaire, aide à l'intégration d'emplois scientifiques et technologiques dans les entreprises régionales - bourse Convention industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE), etc.).

### Encadré 4 : Les outils de soutien à l'innovation développés par le conseil régional PACA

Sur 100 M€ dédiés au budget économie, la région PACA consacre environ 45 M€ au soutien à l'innovation des entreprises (en fonctionnement et en investissement). Les principaux outils mis en place par le conseil régional sont les suivants :

- le conseil régional a labellisé 16 Pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaire (PRIDES) dont 11 sont des pôles de compétitivité ; il consacre environ 5,5 M€ par an aux actions d'animation et collectives de ces structures ;
- la région abonde le FUI à hauteur d'environ 5 M€ ;
- la région a créé en 2014 avec Bpifrance un Fonds régional d'innovation (FRI) qu'elle abonde d'environ 2 M€ et qui correspond :
  - au lancement chaque année d'un appel à projet régional (APRF) en vue de cofinancer des projets labellisés par les PRIDES et qui réunissent au minimum 2 PME et un laboratoire de la région. Outre cette dimension locale, cet appel à projet concerne des projets d'un montant inférieur au FUI. Pour chaque euro apporté par la région, Bpifrance apporte également un euro et applique un effet de levier de 1,4, le fonds intervenant sous forme d'avances remboursables ;
  - au dispositif PACA Labs qui, sur des montants relativement limités, apporte un complément aval des dispositifs de R&D classiques ;
- le fonds PACA investissement créé en 2010 sous forme de SAS au capital de 20 M€ a pour objet de co-investir dans les PME innovantes à hauteur de 50 %. Une trentaine de PME régionales en ont bénéficié avec 14 co-financeurs régionaux. Centré sur l'innovation, ce fonds est géré par un opérateur privé (Turenne capital) ;
- le fonds PACA émergence de capital-risque de proximité vise à soutenir les TPE en création.

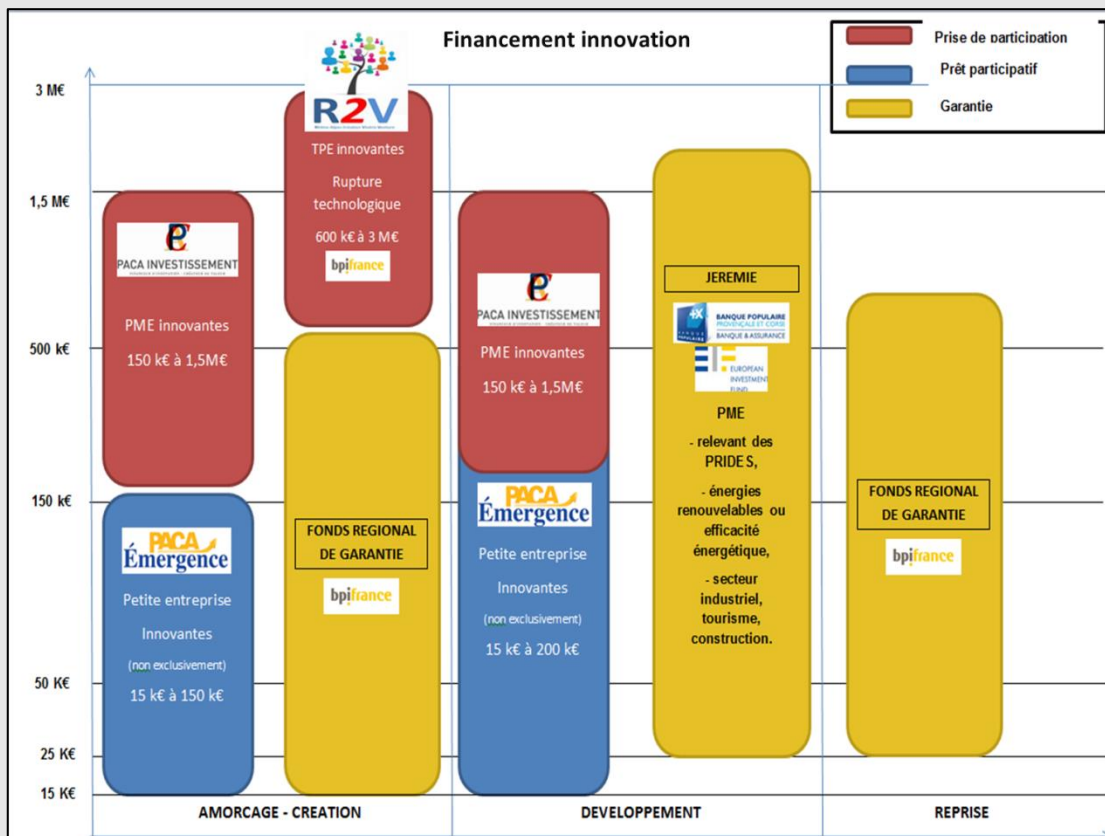
<sup>19</sup> <http://jinnove.com/Actualites/Le-guide-du-createur-d-entreprise-innovante-en-Nord-Pas-de-Calais>.

## Annexe V

Environ 25 entreprises ont déjà bénéficié de ce fonds qui a pour objectif d'investir 15 M€ dans 200 entreprises au bout de 5 ans ;

- le fonds Jeremie : doté de 20 M€, dont 10 M€ de crédits de la région et 10 M€ de crédits européens du FEDER, ce fonds est un instrument de garantie à destination des entreprises de PACA géré pour le compte de la région par le Fonds européen d'investissement (FEI) ;
- le fonds interrégional d'amorçage R2V, lancé en janvier 2014, est porté par Rhône-Alpes Création et ACG Management destiné à soutenir la création d'entreprises innovantes implantées dans le quart sud-est de la France. R2V vise également à renforcer les partenariats entre les industriels et les laboratoires de recherche académique et à développer l'emploi régional en soutenant les PME innovantes. Il s'adresse notamment à des projets de montants supérieurs à 2 M€ pour des entreprises technologiques très pointues ;
- PACA fait partie des 5 régions pilote sur l'action PIA du PRI (partenariat régional innovation). 10 M€ de l'État et 10 M€ de la région sont prévus dans le cadre de cette action. Visant les entreprises innovantes dans les domaines jugés stratégiques, cette action couvre des innovations technologiques et non technologiques. Elle fonctionne sous forme d'appels à projets annuel, en ciblant les thématiques de la SRI ;
- le conseil régional finance également des bourses doctorales pour associer des entreprises et des partenaires économiques. Elle cible les domaines d'activité stratégique et en s'efforçant ne pas bénéficier à ceux qui ne disposent pas déjà d'une Convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE).

**Graphique 6 : répartition des outils financiers proposés par la région PACA**



## Annexe V

Pour compléter ces informations, à partir de la base d'Institut supérieure des métiers (ISM) et d'une recherche sur les sites internet des conseils régionaux, la mission a recensé les dispositifs de soutien à l'innovation proposés par les conseils régionaux des six régions ayant la DIRDE la plus importante en France. Les résultats (probablement non exhaustifs, l'ensemble des dispositifs présentés par la région PACA n'ayant par exemple pu être retrouvés intégralement à travers ces recherches) sont repris dans le tableau *infra*.

45 dispositifs ont ainsi pu être recensés. Ils s'adressent majoritairement aux TPE ou PME des régions concernés. 31 soit 69 % ne sont pas déployés en lien avec Bpifrance, et peuvent présenter des recouvrements avec l'action de l'État, par exemple :

- ◆ le dispositif « Objectif Performance » développé en région Pays de la Loire a pour but de renforcer la compétitivité des entreprises régionales en accompagnant, individuellement et dans la durée, leurs stratégies de développement, en particulier, dans le champ de l'innovation ou de l'export. L'attribution de l'aide (subvention) relève de la seule compétence de la commission permanente du conseil régional qui dispose d'un pouvoir d'appréciation ;
- ◆ en Ile-de-France, l'appel à projets PM'up a pour objectifs de sélectionner les PME et PMI franciliennes les plus à même de répondre aux priorités du développement économique régional et de les accompagner pendant trois ans dans la mise en œuvre d'une stratégie ambitieuse et responsable leur permettant de franchir un cap dans leur développement. Il s'adresse aux PME et PMI porteuses d'une stratégie créatrice d'emplois, de valeur, d'innovation et de développement à l'international.

## Annexe V

**Tableau 7 : Dispositifs de soutien à l'innovation développés dans les six plus grosses régions de France en termes de DIRDE**

Nom de l'aide	Type d'aide	Taille et maturité des entreprises cibles	Dispositif collaboratif / non collaboratif	Lien avec Bpifrance/État
<b>Dispositifs développés par la région Ile-de-France</b>				
Aide à la maturation des projets innovants (AIMA)	Subvention	PME, PMI, TPE implantées en Ile-de-France (< 250 salariés), Clusters et structures de gouvernance des pôles de compétitivité franciliens, Laboratoires de recherche à but non lucratif	Les deux	Oui
Prêt participatif développement innovation (PPD INNO) - Ile-de-France	Prêt participatif d'une durée de 7 ans	PME en phase de création (entreprises de moins de 3 ans) ou de développement (entreprises de plus de 3 ans)	Non collaboratif	Oui
Aide à l'expérimentation (AIXPé)	Subvention ou Avance remboursable	TPE, PME, ETI	Non collaboratif	Oui
Aide Régionale à l'Alimentation de Qualité (ARAQ) - Expertise	Subvention pour des prestations auprès de cabinet de conseil/audit/réalisation d'expertises	Non précisé	Non collaboratif	Non
Appel à projets PM'up	Subvention	PME, PMI et structures de l'économie sociale et solidaire : - de 5 à 250 salariés - réalisant moins de 50 M€ de chiffre d'affaires et moins de 43 M€ de bilan	Non collaboratif	Non
<b>Dispositifs développés par la région PACA</b>				
Contrat d'expérimentation pour le développement responsable de l'emploi (CEDRE)	Subvention	Entreprises de moins de 50 salariés. Sont inéligibles : - Entreprises individuelles - Autoentrepreneurs - Filiales de groupes nationaux ou internationaux	Non collaboratif	Non
Appel à manifestation d'intérêt expérimental "PACA Innovation 2.0"	Non précisé	Start-up, PME/TPE en croissance	Les deux	Non
Appel à Projets - Recherche Finalisée (APRF) - Fond régional d'innovation (FRI)	Subventions Avances remboursables PTZi	Entreprises de moins de 2000 salariés	Collaboratif	Non
<b>Dispositifs développés par la région Rhône-Alpes</b>				
INOVIZI : Primo-développement (iDéclic Potentiel)	Avance remboursable	Entreprises de moins de 5 ans	Non collaboratif	Non

**Annexe V**

<b>Nom de l'aide</b>	<b>Type d'aide</b>	<b>Taille et maturité des entreprises cibles</b>	<b>Dispositif collaboratif / non collaboratif</b>	<b>Lien avec Bpifrance/État</b>
IDéclic Innovation - Accès au marché	Avance remboursable ou subvention pour le recrutement d'un cadre	PME	Non collaboratif	Oui
Incubateurs : GRAIN (Incubateur Rhône-Alpes Est) et CREALYS (Incubateur Rhône-Alpes Ouest)	Incubateurs	Start-up	Les deux	Non
Structures assurant la valorisation et de transfert technologique susceptible d'apporter un soutien financier : Lyon Science Transfert (LST) et GRAVIT	Non précisé	Non précisé	Collaboratif	Non
Projets collaboratifs innovants	Accompagnement au montage de projet et financement	Entreprises, laboratoires et centres techniques industriels	Collaboratif	Oui (projet issus des clusters et pôles de compétitivité)
Fond régional d'investissement	Le fonds, géré par Siparex, prend des parts dans la société en actions ou en obligations	TPE/PME en développement ou en redéploiement CA de 1 à 50 M€ Effectif de 10 à 250 salariés	Non collaboratif	Non
Fond de garantie régionale pour le développement industriel	Garantie de prêts	TPE et PME	Non collaboratif	Non
Fonds régional pour l'emploi en Rhône-Alpes (FRERA)	Un partenariat Région/Bpifrance permet de garantir jusqu'à 70% de l'emprunt contracté par l'entreprise	TPE/PME de plus de 3 ans qui connaissent des difficultés de trésorerie	Non collaboratif	Oui
<b>Dispositifs développés par la région Aquitaine</b>				
Soutien aux programmes d'innovation des entreprises industrielles	Subvention ou avance remboursable	Toutes entreprises (PME prioritaires)	Les deux	Non
Fonds régional de garantie TPE, Artisanat	Garantie	Entreprises artisanales inscrites au répertoire des métiers,- Petites entreprises du commerce et de l'industrie employant 50 salariés maximum.	Non collaboratif	Non
Aide à l'innovation et à la R&D dans le secteur agroalimentaire	Subvention Avance remboursable	Non précisé	Non collaboratif	Non
Aquitaine proto	Subvention	Maîtres d'ouvrage privés ou publics	Les deux	Non
Aide à la jeune entreprise innovante	Subvention	Petites entreprises immatriculées depuis moins de 6 ans	Les deux	Non



### Annexe V

Nom de l'aide	Type d'aide	Taille et maturité des entreprises cibles	Dispositif collaboratif / non collaboratif	Lien avec Bpifrance/État
Soutien aux projets innovants - Aides aux programmes d'innovation ou de R&D	Subvention	Toutes entreprises	Non collaboratif	Pas directement mais "L'aide régionale pourra avoir un effet de levier sur d'autres financements publics (fonds européens FEDER, aides OSEO,...)"
Renforcement de la compétitivité et de l'innovation : Recherche-Développement et Innovation IAA	Subvention Avance remboursable	Toutes entreprises (hors sociétés de production agricole) constituées sous forme de sociétés commerciales ou sous forme de coopératives agricoles	Non collaboratif	Non
Aide à l'embauche d'un cadre R&D IAA	Subvention Avance remboursable	Toutes entreprises (hors sociétés de production agricole) constituées sous forme de sociétés commerciales ou sous forme de coopératives agricoles	Non collaboratif	Non
Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) Silver Economie	Subvention	Toute entreprise ayant une activité de production	Non collaboratif	Oui
Fonds Aquitain d'Aide au Conseil en innovation (FAAC innovation) - Soutien au recours à un consultant extérieur en innovation	Subvention	Toutes entreprises	Non collaboratif	Non
Soutien des projets de transfert de technologie portés par des entreprises en collaboration avec des laboratoires de recherche ou centres de compétence	Subvention	Une ou plusieurs entreprises et un centre de compétences	Collaboratif	Non
Aide à l'intégration d'emplois scientifiques et technologiques dans les entreprises régionales - Bourse Convention industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE)	Subvention	PME ou grandes entreprises	Collaboratif	Non
Soutien des investissements immatériels	Subvention	PME	Non collaboratif	Non

**Annexe V**

<b>Nom de l'aide</b>	<b>Type d'aide</b>	<b>Taille et maturité des entreprises cibles</b>	<b>Dispositif collaboratif / non collaboratif</b>	<b>Lien avec Bpifrance/État</b>
Aide à l'intégration d'emplois scientifiques et technologiques dans les entreprises régionales - Diplôme de Recherche Technologique	Subvention	PME de moins de 2 000 salariés.	Collaboratif	Non
Aide à l'intégration d'emplois scientifiques et technologiques dans les entreprises régionales - missions de Doctorat conseil	Subvention	PME ou grandes entreprises	Collaboratif	Non
<b>Dispositifs développés par la région Pays de la Loire</b>				
Fonds Pays de la Loire Territoire d'Innovation	Subvention	Laboratoires et entreprises indépendantes de moins de 2 000 personnes	Non collaboratif	Oui
Fonds d'Intervention Territorial - Aide en faveur des projets de Recherche et Développement (R&D)	Subvention Avance remboursable	Toute entreprise et éventuellement les laboratoires publics associés aux projets des entreprises	Les deux	Non
Via - Objectif performance	Subvention	PME et ETI	Non collaboratif	Non
Premiers Pas Territoires d'Innovation - PT	Subvention	PME de moins de 250 salariés dites primo-innovantes ou peu familières avec les démarches d'innovation	Non collaboratif	Oui
Chèque Territoires d'Innovation - CTI	Subvention	Toutes entreprises	Non collaboratif	Oui
<b>Dispositifs développés par la région Nord-Pas-de-Calais</b>				
Action régionale pour le développement d'activités nouvelles (ARDAN)	Subvention Accompagnement	TPE, PME, PMI et entreprises artisanales ayant plus de deux ans d'activité	Non collaboratif	Non
dispositif Jeunes en Entreprises pour le Développement et l'Innovation (JEDI)	Subvention	PME régionales de moins de 250 salariés qui souhaitent embaucher un jeune diplômé pour mener un projet de développement ou d'innovation	Non collaboratif	Non
Fonds Régional d'aides pour l'Innovation (F.R.I.)	Non précisé	PME	Les deux	Oui
Prêt Participatif pour le Développement de l'Innovation (PPDI)	Prêt	PME, PMI	Non collaboratif	Oui
Incubateurs d'entreprises	Subvention et accompagnement	Start-up	Les deux	Non

### Annexe V

Nom de l'aide	Type d'aide	Taille et maturité des entreprises cibles	Dispositif collaboratif / non collaboratif	Lien avec Bpifrance/État
Aide aux porteurs de projets par l'attribution d'allocations forfaitaires	Subvention	Non précisé	Non collaboratif	Non
Fonds régional incubation	Subvention	Start-up incubées	Non collaboratif	Non
Contrat de création	Subvention	Entreprises de prestations de services à haute valeur ajoutée aux entreprises, entreprises industrielles, entreprises innovantes ayant le statut de JEI	Non collaboratif	Non
Aide à la création d'entreprises innovantes	Subvention ou avance remboursable	PME de moins de 3 ans	Non collaboratif	Oui

*Source : Base ISM et sites internet des conseils régionaux.*

## 6. L'Union européenne intervient également en faveur de l'innovation des entreprises à travers le nouveau programme Horizon 2020 et le Fonds européen de développement régional (FEDER)

### 6.1. Le programme Horizon 2020 succède aux programmes-cadres de recherche et développement technologique (PCRDT)

#### 6.1.1. La part des aides reçues par la France a baissé dans le cadre des PCRDT successifs et est en-deçà de la contribution française au budget de l'UE

Doté d'un budget annuel moyen de 6,4 Md€, le 7<sup>ème</sup> Programme-cadre de recherche et développement technologique (PCRDT) fut le principal instrument communautaire de financement de la recherche et de l'innovation en Europe pour la période 2007-2013. La France a été le 3<sup>ème</sup> pays bénéficiaire des aides avec 11,3 % des aides reçues (pour une contribution au budget de 16,6 %), soit un taux de retour de 68 % inférieur à celui des principaux pays européens hormis l'Italie (voir tableau *infra*). Cela représente une « perte » de 340 M€ par an pour la France pendant la période du 7<sup>ème</sup> PCRDT.

**Tableau 8 : Positionnement de la France dans le cadre du bilan du 7<sup>ème</sup> PCRDT**

Pays	Montant reçu (en M€)	Part (en %)	Contribution au budget de l'UE 2012 (en %)	Taux de retour (en %)	Part de la DIRDE de l'UE 28 (en %)
Allemagne	7 149	15,9	20,0	79	29,5
Royaume-Uni	6 909	15,4	12,4	124	12,4
<b>France</b>	<b>5 066</b>	<b>11,3</b>	<b>16,6</b>	<b>68</b>	<b>17,3</b>
Italie	3 596	8,0	12,8	63	7,4
Pays-Bas	3 338	7,4	4,8	155	4,8
Espagne	3 270	7,3	8,5	85	5,0
Suisse	2 045	4,6	2,8	163	-
Belgique	1 800	4,0	4,1	99	3,1
Suède	1 749	3,9	2,8	138	5,2
Autriche	1 177	2,6	2,2	117	3,2

*Source : Bilan réalisé par le MENESR.*

Ces résultats sont en baisse par rapport au 6<sup>ème</sup> PCRDT (12,8 % des financements captés par la France) et au 5<sup>ème</sup> (13,5 %) comme le montre le graphique *infra*. Cette forte baisse ne peut s'expliquer que par l'arrivée de nouveaux pays dans les programmes (ex : Suisse), les autres pays de taille voisine de la France ayant vu leur part baisser dans des proportions moindres (ex : Royaume-Uni), voire augmenter (ex : Espagne). Il semblerait que cette tendance soit en train de s'inverser dans le cadre du programme Horizon 2020 (H2020), mais les résultats de la première année de bilan du H2020, encore partiels, sont à considérer avec précaution. Le faible retour de la France s'explique plus par une faible participation, le taux de succès français étant relativement élevé comme c'est encore le cas durant la première année de H2020 (voir graphique *infra*).

Ces résultats sont donc décevants, même par rapport à d'autres pays comparables et ne peuvent s'expliquer par la seule prise en compte du caractère éventuellement redistributif des programmes européens.

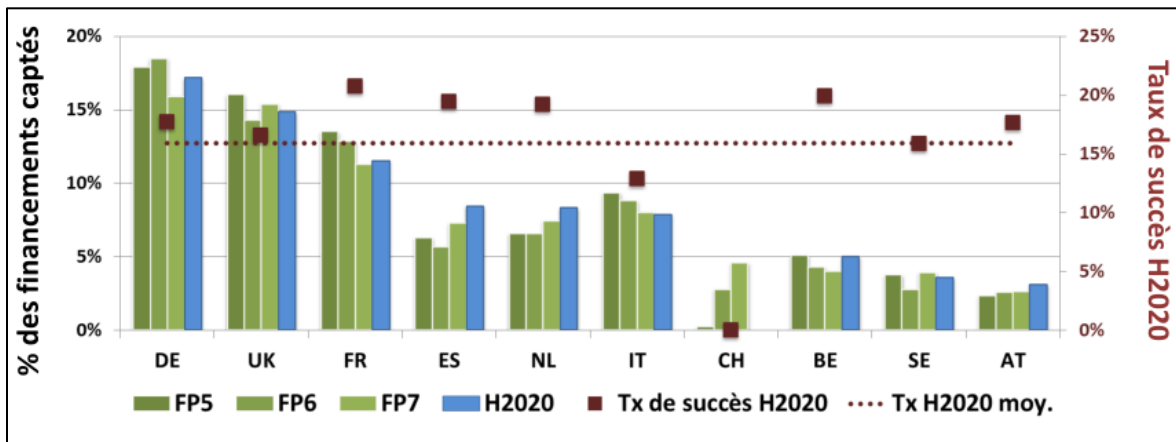
## Annexe V

Parmi les interlocuteurs rencontrés par la mission (administrations et opérateurs, mais également entreprises et pôles de compétitivité), trois raisons ont plusieurs fois été évoquées, sans qu'elles puissent être démontrées :

- ◆ la France n'aurait fait que très peu de lobbying concernant la définition initiale des projets éligibles qui ne correspondraient pas assez aux attentes des entreprises françaises ;
- ◆ il pourrait y avoir un effet d'éviction avec la montée en puissance du CIR, certaines grandes entreprises préférant en priorité présenter aux programmes européens les dossiers de leurs filiales européennes implantés dans des pays où le CIR n'existe pas ou est moins avantageux ;
- ◆ selon la dernière explication, qui rejoint la précédente, les dispositifs de soutien à l'innovation existants en France sont jugés très généreux et dissuadent de recourir à la lourdeur des procédures européennes.

Face à cette situation, il n'apparaît pas que les opérateurs français incitent suffisamment les entreprises à rechercher prioritairement des financements européens, notamment en les aidant à déposer des dossiers. En tout état de cause, quitte à financer ces projets à partir d'une contribution importante du budget français, autant sensibiliser au maximum les entreprises et laboratoires à en bénéficier, même s'il s'agit de ressources propres publiques. En outre, il ne serait pas illégitime d'intégrer dans l'effort français d'aide à l'innovation une ligne budgétaire faisant apparaître la différence entre la dotation de la France à ces programmes et le retour en faveur des entreprises françaises. Car ce déficit traduit aussi un montant potentiel d'aide à la recherche dépensé mais non utilisé.

**Graphique 7 : Comparaison inter-programmes de la part de financements captés par pays**



Source : Bilan de la première année du programme H2020 par le MENESR.

En moyenne, les équipes françaises ont reçu 723 M€ par an dans le cadre du 7<sup>ème</sup> PCRDT dont 38 % pour les entreprises, soit environ 275 M€ par an<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Source : bilan du 7<sup>ème</sup> PCRDT.

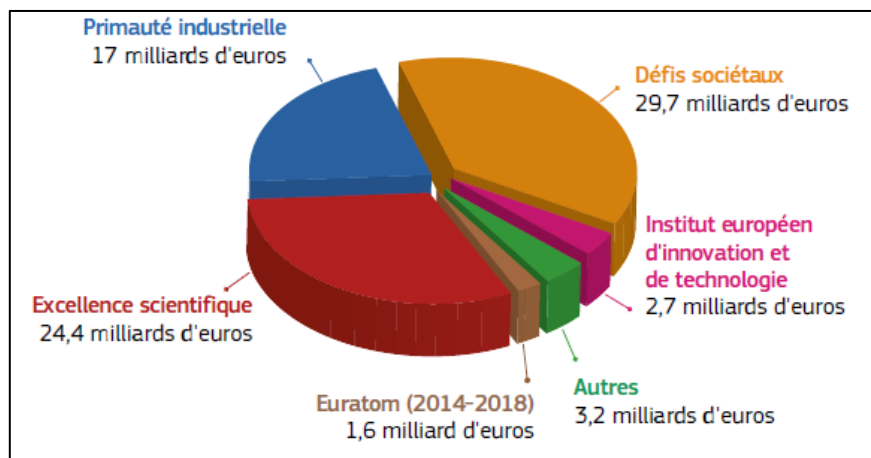
### 6.1.2. Le nouveau programme Horizon 2020 (2014-2020) définit l'innovation dans les PME comme une priorité

Le nouveau programme Horizon 2020 (H2020) de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne pour la période 2014-2020 regroupe l'actuel programme-cadre de recherche et développement technologique (7<sup>ème</sup> PCRDT), Euratom, le Programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation (CIP), ainsi que l'Institut européen d'innovation et de technologie (IET).

H2020 est doté de 79 Md€ et correspond à un budget annuel moyen de 10,4 Md€ sur le périmètre du 7<sup>ème</sup> PCRDT, confirmant la montée en puissance des précédentes programmes (5<sup>ème</sup> PCRDT (1999-2002) : 3,2 Md€ ; 6<sup>ème</sup> PCRDT (2003-2006) : 4 Md€ ; 7<sup>ème</sup> PCRDT (2007-2013) : 6,4 Md€). Il concentre ses financements sur la réalisation de trois priorités (voir graphique *infra* pour les montants) :

- ◆ l'excellence scientifique : priorité ayant pour objectif d'élever le niveau d'excellence scientifique de l'Europe pour garantir des recherches de classe mondiale à long terme, de soutenir les meilleures idées, de développer les talents en Europe, d'offrir aux chercheurs l'accès à des infrastructures de recherche prioritaires, de rendre l'Europe attrayante pour les meilleurs chercheurs du monde ;
- ◆ la primauté industrielle : concerne les actions qui auront pour but de fournir des investissements ciblés sur des technologies industrielles clés pour la compétitivité des entreprises européennes, de relever les défis sociétaux, d'optimiser le potentiel de croissance des entreprises et d'aider les PME européennes innovantes à devenir des acteurs majeurs sur le marché mondial ;
- ◆ les défis sociétaux : la recherche et l'innovation sont orientées vers la réponse aux grands défis sociétaux auxquels l'Europe est confrontée, plutôt qu'uniquement vers des disciplines scientifiques ou des secteurs technologiques. C'est à ce niveau que l'articulation entre les programmations nationales et européenne est cruciale.

**Graphique 8 : Budget du programme H2020 (en euros courants 2013)**



*Source : Commission européenne.*

Soutenir les PME revêt une importance particulière dans ce nouveau programme. L'objectif de participation des PME a ainsi été rehaussé de 15 à 20 % pour les projets des priorités « défis sociétaux » et « primauté industrielle ».

Concernant les projets de recherche courants, les acteurs pouvant participer à H2020 sont les consortiums composés d'au moins trois entités juridiques, chaque entité devant être établie dans un État membre de l'UE ou un pays associé. Concernant certains programmes, la condition minimale requise pour participer est d'être une entité juridique établie dans un État membre de l'UE ou dans un pays associé.

C'est notamment le cas pour les programmes « instrument PME ». Cet instrument est destiné aux PME très innovantes, qui ont l'ambition de développer leur potentiel de croissance. Il offre des sommes forfaitaires pour des études de faisabilité, des subventions pour la phase principale d'un projet d'innovation (démonstration, prototypage, essais, développement applicatif, etc.). Enfin, la phase de commercialisation est soutenue indirectement par un accès facilité aux instruments financiers d'emprunt et de capitaux propres.

Ainsi, contrairement au 7<sup>ème</sup> PCRDT, H2020 ne finance pas uniquement des projets collaboratifs.

Selon un bilan provisoire réalisé par le MENESR concernant la première année d'existence d'H2020, sur 3,6 Md€ demandés par les équipes françaises (8,9 % des demandes), 760 M€ auraient été gagnés (11,5 % des montants versés au niveau européen), soit un taux de succès de 20,7 %.

### **6.2. Le fonds FEDER a également contribué au soutien à l'innovation des entreprises à travers sa thématique « Recherche, développement technologiques, innovation et esprit d'entreprise »**

Les fonds structurels, dont le Fonds européen de développement régional (FEDER), visent la mise en œuvre des politiques de l'Union européenne au niveau régional. Ils sont répartis, pour la période 2014-2020, sur onze objectifs thématiques, dont un portant spécifiquement sur la recherche et l'innovation. D'un montant global de 960 Md€ pour les 28 États membres, les fonds alloués pour la France sur la période 2014-2020 sont de 27 Md€, dont 8,4 Md€ sur le FEDER. En France, la gestion du fonds FEDER est assurée par les régions qui disposent d'une certaine latitude pour cibler les fonds sur les priorités régionales, à travers l'adoption des Programmes opérationnels (PO) FEDER validés par la commission européenne. L'utilisation de ces fonds est jugée particulièrement complexe par les acteurs rencontrés par la mission (conseil régionaux mais également bénéficiaires potentiels, à savoir les entreprises), notamment s'agissant de la justification des dépenses à fournir. Par ailleurs, la procédure par appels d'offre souvent utilisée pour le FEDER contraint les acteurs à repasser par une procédure longue et indécise lorsqu'ils ont déjà dû passer par cette étape pour leurs autres sources de financement.

Sur la précédente période de programmation 2007-2013, la thématique « Recherche et Développement Technologique (RDT), Innovation et esprit d'entreprise » a fait l'objet de 13 895 dossiers en France autour de 9 thèmes d'intervention<sup>21</sup> pour un montant global de 10,3 Md€ dont 2,9 Md€ financés par l'UE. Au total, les bénéficiaires de type entreprises ont perçu 916 M€ de l'UE sur la période (voir tableau *infra*). Parmi les entreprises pour lesquelles le nombre de salariés est connu, celles de plus de 250 salariés ont reçu 13,7 % des fonds attribués par l'UE, celles dont l'effectif est compris entre 50 et 249 salariés 18,8 %, celles dont l'effectif est compris entre 10 et 49 salariés 32,0 % et celles de moins de 10 salariés 35,5 %.

---

<sup>21</sup> Activités R&DT dans centres de recherche ; infrastructure R&DT et centres de compétence pour des technologies spécifiques ; transfert de technologie et amélioration des réseaux de coopération ; soutien à la R&DT, en particulier dans les PME (y compris accès à des services de R&DT dans les centres de recherche) ; services de soutien avancé aux sociétés et groupes de sociétés ; soutien aux PME pour la promotion de produits et processus de fabrication écologiques ; investissements dans les entreprises directement liées à la recherche et l'innovation ; autres investissements en entreprises ; autres mesures pour stimuler la recherche, l'innovation et l'esprit d'entreprise dans les PME.

## Annexe V

**Tableau 9 : Dossiers FEDER (2007-2013) - Recherche et Développement Technologique (RDT), Innovation et esprit d'entreprise – Type d'entreprises bénéficiaires par source de financement (en M€)**

Type d'entreprise <sup>22</sup>	Nb de bénéficiaires	UE	État	Région	Département	Autre acteur public	Privé	Total
Grandes	133	84,8	18,1	20,7	2,9	28,1	509,2	663,7
Moyennes	447	116,6	14,4	41,1	8,8	43,8	628,0	852,7
Petites	1 073	198,4	19,8	58,9	9,6	64,4	536,2	887,4
Micro	878	107,0	7,2	31,3	3,5	32,6	209,8	391,4
Sans effectif salarié	568	113,3	16,3	33,3	5,4	20,0	413,6	601,9
Effectif non connu	1 487	296,1	68,8	77,4	12,0	54,8	949,3	1 458,4
<b>Total général</b>	<b>4 586</b>	<b>916,2</b>	<b>144,6</b>	<b>262,7</b>	<b>42,2</b>	<b>243,7</b>	<b>3 246,1</b>	<b>4 855,6</b>

Source : Données Infocentre Presage au 19 avril 2015.

### 7. Au final, les dispositifs du champ de la revue de dépenses représentent moins de 10 % des aides à l'innovation des entreprises

L'évaluation des montants de soutien public à la RDI perçus par les entreprises en 2013 est reprise dans le tableau *infra*. Ces résultats sont à considérer avec précaution au vu de la difficulté à rassembler des informations consolidées (cf. encadré 1 de l'annexe I) et sont plutôt à estimer comme des ordres de grandeur. Il ressort en tous les cas de cette analyse que les dispositifs concernés par le champ de la revue de dépenses représentent moins de 10 % des interventions publiques en faveur du soutien à l'innovation des entreprises.

**Tableau 10 : Évaluation du montant de soutien public à l'innovation reçu par les entreprises en 2013 (en M€)**

Nature des dispositifs <sup>23</sup>	Évaluation du montant reçu par les entreprises en 2013	Dont projets collaboratifs
Dispositifs du périmètre mission (cf. annexe I)	863	382
Autres programmes budgétaires (hors garanties)	194	89
PIA (hors fonds de garantie et prises de participation)	679	184
Exonérations sociales JEI	117	0
Dépenses fiscales	6 426	0
Aides des collectivités territoriales	350	-
Union européenne	406	-
<b>TOTAL</b>	<b>9 034</b>	<b>-</b>

Source : Mission.

<sup>22</sup> Micro entreprises : entreprises dont l'effectif salarié est compris entre 0 et 9 salariés. Petites entreprises : entreprises dont l'effectif salarié est compris entre 10 et 49 salariés. Moyennes entreprises : entreprises dont l'effectif salarié est compris entre 50 et 249 salariés. Grandes entreprises : entreprises dont l'effectif salarié est égal ou supérieur à 250 salariés.

<sup>23</sup> La mission a dû procéder à différentes hypothèses de calcul afin de pouvoir effectuer une évaluation du montant perçu par les entreprises en 2013 :

- ◆ pour les autres programmes budgétaires, la mission a évalué le montant reçu par les entreprises, inférieur aux crédits budgétaires payés ;
- ◆ pour le PIA, la mission a considéré les montants autorisés en subventions, avances remboursables, prêts et intérêts sur les dotations non consommables reçus par les entreprises sur les 25 actions retenus, entre 2010 et 2014, et a divisé ce montant par 5 en faisant l'hypothèse d'une consommation linéaire ;
- ◆ pour les dépenses fiscales, la mission a considéré l'évaluation du CIR dans le PLF 2015 pour l'année 2014 et non 2013, le montant de l'année 2013 étant très inférieur à celui observé les autres années par l'observatoire du CIR ;
- ◆ pour les aides des collectivités territoriales, la mission a considéré l'évaluation issue de l'enquête annuelle du MENESR auprès des collectivités territoriales.



## **ANNEXE VI**

### **Récapitulatif des dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises recensés**



**Tableau 1 : Récapitulatif des dispositifs de soutien à l'innovation des entreprises recensés par la mission**

Principal service en charge de l'instruction de l'aide	Nom du dispositif	Descriptif rapide	Programme budgétaire	Annexe dans laquelle est présenté le dispositif
Agence nationale de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)	Programme de recherche et développement de l'ADEME	Soutien financier apporté aux projets collaboratifs associant notamment des entreprises et intervenant principalement sous forme de subventions attribuées à l'issue d'appels à projets thématiques	190	Annexe IV
	Démonstrateurs énergies renouvelables et décarbonées	Ce dispositif vise à renforcer cinq thématiques d'action stratégiques : la biodiversité, l'économie circulaire, les énergies renouvelables, la décarbonation des usages de l'énergie et l'adaptation du secteur du bâtiment aux défis de la transition écologique et énergétique	PIA	Annexe V
	Économie circulaire	S'adressant à des consortiums d'industriels, cette action vise à poursuivre et accélérer le déploiement des technologies vertes et à mettre en place des plates-formes technologiques associant acteurs publics et privés fin de relier la recherche amont et la pré-industrialisation	PIA	Annexe V
	<i>Smart grids</i>	Ce dispositif a pour objet de tester à des échelles représentatives des démonstrations technologiques de réseaux électriques intelligents qui sont, pour les consommateurs finaux, des sources majeures d'économie d'énergie	PIA	Annexe V
	Véhicule du futur	Ce dispositif vise à promouvoir le développement des technologies et les organisations innovantes et durables en matière de déplacements terrestres et maritimes	PIA	Annexe V
Agence nationale de la recherche (ANR)	Accompagnement spécifique des travaux de recherche et d'innovation de défense (ASTRID)	Soutien à des projets à caractère fortement exploratoire et innovant, d'une durée de 18 à 36 mois et de financement maximum limité à 300 k€ d'aide. La nature des travaux de recherches est spécifiquement duale (retombées éventuelles à la fois civiles et militaires)	144	Annexe V
	Chaires industrielles	Ce dispositif vise à créer des chaires dans les laboratoires publics, co-construites avec les entreprises et financées conjointement par l'ANR et les entreprises, via l'octroi de financements complémentaires aux laboratoires publics s'engageant dans cette démarche	172	Annexe III
	Instituts Carnot	Ce dispositif vise à développer la recherche contractuelle entre les structures publiques de recherche et le monde socio-économique, via l'octroi de financements complémentaires aux structures publiques s'engageant dans cette démarche	172	Annexe III

<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
Agence nationale de la recherche (ANR)	Labcom	Ce dispositif vise à créer des laboratoires communs entre organismes de recherche publics et les PME ou les ETI, via l'octroi de financements complémentaires aux structures publiques s'engageant dans cette démarche	172	Annexe III
	Projets de recherche collaborative entreprise / Partenariat public-privé (PRCE / PPP)	Ce dispositif permet à l'ANR de soutenir des projets de recherche menés en collaboration entre au moins un organisme de recherche et une entreprise pour une durée allant de deux à quatre ans	172	Annexe III
	Fonds KETs ( <i>Key enabling technologies</i> )	Ce dispositif vise à favoriser la structuration des acteurs français, encourager l'obtention de fonds européens dédiés aux KETs et induire un effet de levier important. Les IRT, les ITE et les instituts Carnot en sont des candidats naturels, en consortium avec des acteurs du monde économique	PIA	Annexe V
	Instituts de recherche technologique (IRT)	L'objet de cette action est de constituer un nombre restreint de campus d'innovation technologique de dimension mondiale regroupant des établissements de formation, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés, des moyens de prototypage et de démonstration industrielle et des acteurs industriels sur un même site	PIA	Annexe V
	Instituts pour la transition énergétique (ITE)	L'objet de ce dispositif est de constituer un nombre restreint d'institut au sein de campus d'innovation technologique de taille mondiale regroupant des établissements de formation, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés et des acteurs économiques	PIA	Annexe V
Association JESSICA France	Programme CAP'TRONIC	Dispositif ayant pour objectif la diffusion des technologies de la micro-nanoélectronique et du logiciel embarqué dans les produits. Le mode d'intervention privilégié est en effet celui de conseils apportés aux PME	192	Annexe II
Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT)	Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)	Subventions versées à une entreprise embauchant un doctorant pour effectuer une mission de recherche en partenariat avec un laboratoire public. Les travaux de recherche servent ensuite de base à la soutenance de thèse du doctorant	172	Annexe III
Bpifrance	Contrats de développement innovation (CDI) ou contrats de développement participatif (CDP)	Financement des investissements immatériels des PME et ETI de plus de 3 ans pour permettre l'augmentation de besoin en fonds de roulement (BFR) liés au lancement industriel et commercial de produits nouveaux, à la modernisation de l'outil de production ou à la mise en œuvre de nouvelles techniques de commercialisation	134	Annexe V

<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
Bpifrance	Garanties de crédit bancaire et d'intervention en fonds propres	Ce dispositif vise à faciliter l'accès des PME innovantes au crédit, aux fonds propres et aux quasi-fonds propres en partageant le risque avec les banques commerciales et le capital-investissement	134	Annexe V
	Préfinancement du CIR	Le préfinancement du CIR permet aux PME de disposer de trésorerie pour couvrir leurs dépenses de recherche et développement dès l'année où elles sont engagées, dans l'attente de la récupération, l'année suivante, de leur CIR correspondant	134	Annexe V
	Prêts innovation	Financement à titre exclusif des dépenses immatérielles des PME de plus de 3 ans liées au lancement industriel et commercial d'une innovation, et qui bénéficie de la contre-garantie du Fonds européen d'investissement (FEI)	134	Annexe V
	Concours i-Lab « concours création d'entreprises »	Subvention ou avance remboursable versée à des entreprises innovantes en phase de création ou récemment créées	172	Annexe III
	Aide aux entreprises de la filière aéronautique	Soutenir, sous forme d'avances remboursables, les projets d'ingénierie de mise au point de produit ou équipement destiné à être installé en première monte ou rechange sur un aéronef. S'adresse aux entreprises de moins de 2 000 salariés	190	Annexe IV
	Aides à l'innovation de Bpifrance Financement	Principal dispositif de soutien à l'innovation de Bpifrance intervenant sous forme de subventions (pour les projets les plus amont), d'avances remboursables ou de prêts à taux zéro (pour les projets les plus aval)	192	Annexe II
	Bourse French Tech	Aide accordée sous forme de subvention aux entreprises en phase de création ou récemment créées	192	Annexe II
	Financement des Sociétés de recherche sous contrat (SRC)	Subvention aux SRC pour les aider, en amont, à renouveler et développer leur capital scientifique et technologique	192	Annexe II
	Innovation stratégique industrielle (ISI)	Aide aux projets collaboratifs d'innovation stratégique industrielle rassemblant au moins deux entreprises (PME et entreprises de moins de 5 000 salariés), fusionnée depuis 2014 avec les Projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC)	192	Annexe II
	Participation au programme Eurostars	Soutien aux PME innovantes impliquées dans des projets collaboratifs européens en ciblant prioritairement les entreprises qui réalisent de forts investissements en R&D	192	Annexe II

<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
Bpifrance	Filières	D'une part, soutien de l'offre de crédit aux entreprises en augmentant la capacité d'action de Bpifrance garantie. D'autre part, lancement d'un appel à projets pour identifier et accompagner les projets ayant un impact structurant sur leur filière industrielle et qui s'inscrivent dans la continuité des feuilles de route définies par les comités stratégiques de filière	PIA	Annexe V
	Fonds national d'innovation - expérimentation régionale	Soutien aux projets d'innovations non technologiques, de modèle économique ou de procédés des PME. Cinq grandes régions expérimentales ont été sélectionnées : Alsace/Lorraine/Champagne-Ardenne, Nord-Pas-de-Calais/Picardie, Aquitaine/Poitou-Charentes/Limousin, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)	PIA	Annexe V
	Prêt à l'industrialisation des projets issus des pôles de compétitivité	Ce prêt cible les PME ou ETI voulant conduire les résultats d'un projet de R&D aux phases d'industrialisation et de commercialisation. Le projet doit être issu d'un programme collaboratif achevé, labellisé par un pôle et financé par l'État	PIA	Annexe V
	Programme de soutien à l'innovation majeure et innovation de rupture	Dispositif prenant la forme d'un « Concours mondial de l'innovation » qui se déroule en trois phases : amorçage (subvention), levée de risque et développement (subvention, avance remboursable ou prise de participation). Il concerne les entreprises ayant un projet de développement d'un ou plusieurs produits, procédés ou services non disponibles sur le marché et à fort contenu innovant	PIA	Annexe V
	Projets de recherche et développement structurants des pôles de compétitivité (PSPC)	Financement des projets collaboratifs de taille supérieure au FUI ayant vocation à structurer les filières industrielles ou à en faire émerger de nouvelles	PIA	Annexe V
	Projets industriels d'avenir pour la transition énergétique (PIAVE)	Accompagnement des projets industriels structurants d'innovation technologique et non technologique (ex : mutualisation de moyen) dans le domaine de la transition énergétique	PIA	Annexe V
	Prêt numérique	Financement de l'investissement des PME et ETI engagées dans des projets structurants d'intégration de solutions numériques sous forme de prêts bonifiés	PIA	Annexe V
	Quartiers numériques - French tech	Prises de participations (volet « accélération ») dans les entreprises et subventions (son volet « attractivité ») afin d'encourager la mise en réseau et la concentration d'acteurs et d'entreprises qui concourent au développement des start-ups dans les métropoles les plus dynamiques	PIA	Annexe V

<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
Bpifrance	Soutien aux usages, services et contenus numériques innovants, volet subventions-avances remboursables (SAR)	Accompagnement du développement des nouveaux usages, services et contenus numériques innovants. Ce soutien s'adresse aux opérateurs déployant des réseaux très haut-débit, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'économie numérique	PIA	Annexe V
	Usages et technologies du numérique	Soutien à l'effort d'investissement des acteurs au centre de la transition numérique afin de stimuler le développement des entreprises innovantes dans les filières et développer la maîtrise de ces technologies numériques par les acteurs industriels français	PIA	Annexe V
Bpifrance / conseils régionaux	Fonds régionaux d'innovation (FRI)	Ce dispositif permet de mobiliser les cofinancements de projets innovants entre la région et Bpifrance, à tous les stades (faisabilité, expérimentation, développement commercial)	192 et crédits des régions	Annexe V
Caisse des dépôts et consignation (CDC)	Nano 2017	Poursuite du programme « Crolles 1 » portant sur les technologies avancées de production de semi-conducteurs. Ce programme est porté par la société STMicroelectronics sur son site de Crolles (Isère) et par le Laboratoire d'électronique et de technologie de l'information (LETI), laboratoire du CEA dédié à la nanoélectronique et situé à Grenoble	192 via un fonds de concours PIA	Annexes II et V
	Pôles de compétitivité plateformes	Dispositif visant à faciliter, au sein de l'écosystème des pôles de compétitivité, la constitution d'infrastructures de recherche, de développement et d'innovation mutualisées permettant d'apporter aux entreprises les moyens de passer de la conception au développement de leurs innovations, et de déboucher sur leur industrialisation et leur mise sur le marché	PIA	Annexe V
	Soutien aux usages, services et contenus numériques innovants, volet prises de participation et prêts	Accompagnement du développement des nouveaux usages, services et contenus numériques innovants sous la forme de prêts et de prises de participation. Ce dispositif s'adresse aux opérateurs déployant des réseaux très haut débit, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'économie numérique	PIA	Annexe V
Centre national d'études spatiales (CNES)	Espace	Soutien au développement de nouvelles générations de satellites ou de nouvelles technologies embarquées	PIA	Annexe V
Commission européenne	Horizon 2020	Ce dispositif doit participer à la réalisation de trois priorités européennes : l'excellence scientifique, primauté industrielle et les défis sociétaux	Fonds européens	Annexe V

<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
Conseils régionaux	Dispositifs développés par les conseils régionaux	Les acteurs régionaux peuvent développer des outils locaux qui s'adressent en règle générale à des situations (montants de projet, taille des entreprises, etc.) qui ne sont pas couvertes par les autres dispositifs, en particulier ceux proposés par Bpifrance	Crédits des régions	Annexe V
	Fonds européen de développement régional (FEDER)	Ces fonds visent la mise en œuvre des politiques de l'Union européenne au niveau régional à travers l'adoption par les régions des Programmes opérationnels (PO) FEDER validés par la commission européenne	Fonds européens	Annexe V
Direction générale des finances publiques (DGFIP)	Crédit d'impôt en faveur des métiers d'art	Ce dispositif vise à aider le secteur artistique	131	Annexe V
	Amortissement accéléré des robots et imprimantes 3D acquis par les PME	Ce dispositif vise à favoriser l'investissement des entreprises	134	Annexe V
	Amortissement exceptionnel des logiciels acquis par les entreprises	Ce dispositif fiscal a pour objectif de favoriser la diffusion des technologies de l'information dans les entreprises	134	Annexe V
	Crédit d'impôt en faveur de la création de jeux vidéos	Crédit d'impôt représentant jusqu'à 20 % des dépenses de production du jeu vidéo, dans la limite de 3 M€ par exercice	134	Annexe V
	Exonération des cessions de parts de fonds communs de placement à risques	Ce dispositif fiscal vise à orienter l'épargne vers le capital-risque	134	Annexe V
	Exonération des sociétés de capital-risque (SCR)	Ce dispositif fiscal vise à orienter l'épargne vers le capital-risque	134	Annexe V
	Crédit d'impôt innovation (CII)	Crédit d'impôt de 20 % des dépenses nécessaires à la conception de prototypes ou d'installations pilotes de produits nouveaux. L'assiette est plafonnée à 400 000 €. La déclaration s'effectue avec le même dossier et selon les mêmes modalités que le crédit d'impôt (CIR)	192	Annexe V
	Crédit impôt recherche (CIR)	Crédit d'impôt attribué aux entreprises réalisant des dépenses de RDI à hauteur de 30% de ces dépenses pour un montant maximal de 100 M€ puis 5 % au-delà de ce montant	192	Annexe V



<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
Direction générale des finances publiques (DGFIP)	Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantées dans une zone de recherche et de développement	Ce dispositif fiscal vise à favoriser l'augmentation des dépenses de recherche des entreprises implantées dans une zone de recherche et développement	192	Annexe V
	Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation	Ce dispositif fiscal vise à orienter l'épargne vers le capital-risque	192	Annexe V
	Taxation au taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets	Ce dispositif fiscal a pour objectif d'augmenter les cessions de licences et brevets	192	Annexe V
Direction générale de l'aviation civile (DGAC)	Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile : crédits d'intervention destinés à soutenir des projets de recherche industriels	Les subventions s'appliquent à des projets portant à titre principal sur la recherche fondamentale ou de la recherche appliquée. Les décisions d'attribution de la DGAC sont éclairées par un cadrage préalable des domaines prioritaires élaboré en dialogue étroit avec les acteurs économiques concernés (établissement d'une feuille de route par le Conseil pour la recherche aéronautique civile (CORAC))	190	Annexe IV
	Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile : dépenses d'opérations financières (avances remboursables)	Pour les avances remboursables, l'objectif est de soutenir le développement de nouveaux programmes d'avions de transport public, d'avions d'affaires, d'avions légers, d'hélicoptères, de moteurs, d'équipements structuraux ou de bord. Les décisions d'attribution de la DGAC tiennent compte de la feuille de route élaborée par le CORAC	190	Annexe IV
Direction générale des entreprises (DGE)	Actions pilotées par le réseau déconcentré des directions régionales des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE)	Soutien financier aux structures de gouvernance des pôles de compétitivité	134	Annexe V

<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
Direction générale des entreprises (DGE)	Subventions attribuées aux Centres techniques industriels (CTI) et aux organismes assimilés	Soutien à la mise en œuvre d'actions de promotion de l'industrie, à l'évolution des structures productives et à la diffusion des progrès techniques afin de favoriser l'adaptation des entreprises aux besoins du marché	134	Annexe V
	Eurêka (FCE) - y compris le volet « CATRENE » du programme Nano2017	Soutien des projets innovants internationaux pour renforcer la compétitivité de l'Europe. L'instrument le plus structurant de ce dispositif est celui des « clusters », qui permettent de concentrer l'essentiel des financements d'Eurêka sur quelques domaines stratégiques	192	Annexe II
	Fonds unique interministériel (FUI)	Soutien des projets de R&D collaboratifs issus des pôles de compétitivité dans une assiette devant généralement être comprise entre 750 k€ et 8 M€. L'aide est attribuée par un groupe de travail interministériel co-présidé par la DGE	192	Annexe II
	RD stratégique dans les territoires	Soutien des projets de R&D industrielle internationalement mobiles, concernant des secteurs ou des sites à caractère stratégique et fortement créateurs d'emplois. Ce dispositif n'est pas un guichet « ouvert » mais plutôt une possibilité offerte à l'État de soutenir un projet structurant de R&D industrielle	192	Annexe II
	Régime d'appui pour l'innovation duale (RAPID)	Soutien des PME et ETI innovantes ayant des projets technologiques à retombées duales avérées (civiles et militaires)	192 par un transfert de crédits depuis le 144	Annexe V
Ensemble des membres du RDT (chambres consulaires, centres techniques, etc.)	Cofinancement des réseaux régionaux de développement technologique (RDT)	Les RDT, structures associatives, ont pour mission d'accompagner les PME à faible intensité technologique ou primo-innovantes. Ils animent un réseau régional de « conseillers technologiques » et instruisent la Prestation technologique réseau (PTR), subvention d'un montant maximal de 10 k€ distribuée par Bpifrance	192	Annexe II
Établissement national des produits de l'agriculture et de la mer (FranceAgriMer)	Projets agricoles et agroalimentaires d'avenir	Ce dispositif s'adresse spécifiquement au secteur de l'agroalimentaire. À travers son effet d'entraînement sur l'investissement privé, il vise à accroître la compétitivité et d'accompagner les transformations nécessaires des filières agricoles et agroalimentaires	PIA	Annexe V

<b>Principal service en charge de l'instruction de l'aide</b>	<b>Nom du dispositif</b>	<b>Descriptif rapide</b>	<b>Programme budgétaire</b>	<b>Annexe dans laquelle est présenté le dispositif</b>
ITC concernées	Initiatives technologiques conjointes (ITC) - y compris le volet « ENIAC » du programme Nano 2017	L'objet des ITC est d'effectuer des projets de recherche et développement associant recherche et industrie, avec un financement public et privé combinant Commission, États-membres et entreprises. Les programmes de travail des ITC découlent directement des Agendas stratégiques de recherche des plates-formes technologiques européennes	192	Annexe II
Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR)	Financement du volet « transfert de technologie » du CPER	Financement des projets exerçant un effet de levier pour l'investissement local. Dans de nombreuses régions, les CPER contribuent à la mise en œuvre des fonds européens structurels et d'investissement, dont ils représentent une part importante des contreparties nationales	172	Annexe III
	Soutien aux incubateurs	Ce dispositif vise à apporter le concours financier de l'État à une vingtaine d'incubateurs publics, c'est-à-dire des structures spécialisées dans l'accompagnement des entreprises innovantes en phase de création	172	Annexe III
Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA)	Recherche dans le domaine aéronautique	Co-financement d'une dizaine de démonstrateurs technologiques, le développement des aéronefs du futur et l'amélioration de la rentabilité opérationnelle des industriels soutenus par une meilleure maîtrise technologique et des produits plus performants	PIA	Annexe IV
Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITE)	Concours i-Lab « prix pépite »	Subventions versées à des start-ups innovantes dont le créateur est un étudiant, ou très jeune diplômé, de l'enseignement supérieur français	172	Annexe III
Unions de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales (URSSAF) / DGFIP	Jeunes entreprises innovantes (JEI)	Exonération de cotisations sociales patronales pour les PME ayant moins de huit ans d'existence. Exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes et les jeunes entreprises universitaires. Exonération des plus-values de cession de titres de jeunes entreprises innovantes ou de jeunes entreprises universitaires	192	Annexes II et V

*Source : Mission.*



## **ANNEXE VII**

### **Lettre de mission**





Paris, le 10 MARS 2015

Madame le chef du Service de l'Inspection  
générale des finances

Monsieur le vice-président du Conseil général de  
l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des  
technologies

Monsieur le vice-président du Conseil général de  
l'environnement et du développement durable

**Objet : Revue de dépenses – les aides à l'innovation**

Madame le chef du service,  
Messieurs les vice-présidents,

L'action publique en faveur de l'innovation des entreprises, qui trouve son origine dans l'existence de failles de marché, constitue un élément clef au regard des enjeux de croissance économique, de compétitivité des entreprises et d'attractivité qui y sont attachés.

L'intervention budgétaire dans ce domaine représente une composante habituelle du système d'innovation d'un pays, en vue d'inciter à la prise de risque, à la mutualisation et à l'articulation des investissements d'innovation, ou à l'exploitation des dernières avancées technologiques et scientifiques. Elle se caractérise en France par une grande variété d'acteurs et d'outils, notamment liée à la diversité des secteurs d'activité concernés, à l'évolution des modes d'innovation et à la diffusion généralisée du numérique. Coexistent ainsi les interventions budgétaires récurrentes du ministère chargé de l'économie et de l'industrie au travers du programme 192 (Fonds de compétitivité des entreprises, soutien à l'innovation opéré par Bpifrance), du ministère chargé de la recherche au travers du programme 172, du ministère chargé du développement durable au travers du programme 190 (subventions et avances remboursables en faveur du secteur aéronautique civil) et des interventions de l'ADEME.

La part relative de ces outils d'intervention, mis en place dans le cadre de politiques successives de soutien aux entreprises et à l'entrepreneuriat, a fortement diminué dans le paysage des soutiens publics à l'innovation au cours des dix dernières années, notamment sous l'effet de la montée en puissance du crédit d'impôt recherche et du lancement du programme d'investissements d'avenir.

Cette situation pose la question de la complémentarité des interventions, avec un enjeu de pilotage stratégique par l'Etat, d'incitativité et de lisibilité pour les entreprises, ainsi que de ciblage et de dimensionnement de l'intervention publique.

## Annexe VII

À cet effet, nous souhaitons qu'une revue de dépenses, telle que prévue par l'article 22 de la loi de programmation des finances publiques, soit conduite par l'Inspection générale des finances, par le Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies et par le Conseil général de l'environnement et du développement durable sur les aides publiques à l'innovation des entreprises portées par les programmes 192, 190 et 172 ainsi que par l'ADEME.

En cohérence avec les engagements pris par le Gouvernement, vos travaux devront s'inscrire dans le cadre d'une sanctuarisation des dispositifs fiscaux et sociaux de soutien à la recherche privée (crédit d'impôt recherche, dispositif « jeunes entreprises innovantes ») et des interventions du programme d'investissements d'avenir.

Dans un premier temps, vous vous attacherez à dresser un panorama des dispositifs et du paysage d'interventions publiques dans lequel ils s'inscrivent, en recherchant notamment à identifier les instruments les plus efficaces ainsi que les éventuels doublons ou défauts de cohérence.

Sur la base de ce diagnostic, vous formulerez dans un second temps des recommandations précises et ciblées sur les dispositifs dont les modalités de pilotage, le dimensionnement ou l'existence méritent d'être revus, dans un souci d'efficacité économique, de clarification de l'intervention publique et d'économies pour les administrations publiques. Le rapprochement ou la fusion de dispositifs devront également être examinés.

Pour conduire votre mission, qui inclura une consultation des acteurs économiques (industries et syndicats professionnels) bénéficiaires, vous pourrez vous appuyer sur l'ensemble des services des ministères chargés de l'économie et de l'industrie, du développement durable, de la recherche et du budget, ainsi que sur Bpifrance et l'ADEME. Vous nous remettrez vos conclusions et recommandations avant le 15 avril 2015. Conformément aux dispositions de la loi de programmation des finances publiques, vos travaux feront également l'objet d'une communication au Parlement, et seront pleinement utilisés dans le cadre de la préparation du projet de loi de finances pour 2016.

Le Ministre des Finances  
et des Comptes publics,



Michel SAPIN

La Ministre de l'Écologie,  
du Développement durable et de l'Énergie,



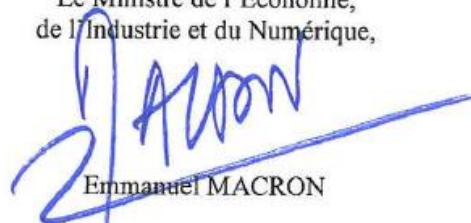
Ségolène ROYAL

Le Secrétaire d'Etat  
auprès du Ministre des Finances  
et des Comptes publics,  
chargé du Budget,



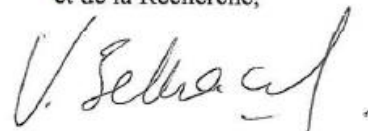
Christian ECKERT

Le Ministre de l'Économie,  
de l'Industrie et du Numérique,



Emmanuel MACRON

La Ministre de l'Éducation nationale,  
de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche,



Najat VALLAUD-BELKACEM



## **ANNEXE VIII**

**Questionnaire transmis aux services en  
charge de la gestion des dispositifs**



## 1. INFORMATIONS GENERALES SUR LE DISPOSITIF

Nom du dispositif :

Année de création du dispositif :

Le dispositif a-t-il subi des évolutions depuis sa création ? Si oui lesquelles ?

Quels sont les critères d'éligibilité des projets (ex : montant, nature du projet, etc.) ?

Quels sont les critères d'éligibilité des porteurs de projets (ex : taille de l'entreprise, secteur, etc.) ?

Quelle est la phase de maturité des projets technologiques éligibles au dispositif ? (cocher les cases concernées)

Recherche fondamentale :  Recherche industrielle :  Développement expérimental :

Pré-industrialisation :  Industrialisation :

Pour les autres projets d'innovation, quelle est la phase de maturité des projets éligibles au dispositif ? (cocher les cases concernées)

Conception :  Pré-développement :  Développement :

Le dispositif est-il de nature collaborative ?

De quel type de financement s'agit-il ? (cocher les cases concernées)

Subvention :  Avance remboursable :  Prêt à taux zéro :  Garantie :  Aide fiscale :

Si autre, préciser la nature du dispositif :

Auprès de quel(s) guichet(s) le porteur de projet peut/doit-il déposer son dossier ?

Qui est le service instructeur du dossier ? L'instruction du dossier nécessite-t-elle l'avis d'autres services administratifs ? Si oui, lesquels ?

Combien d'ETPT sont-ils consacrés par an à l'instruction des dossiers ? (Donner les chiffres 2014, ou 2013 si 2014 non disponible)

Par le service instructeur :  Par les autres services administratifs consultés :

Quelle est la durée moyenne d'instruction d'un dossier (en jours) ?

En 2012 :  En 2013 :  En 2014 :

Existe-t-il une évaluation de l'efficacité économique du dispositif ? Si oui, merci d'en joindre les résultats à votre réponse.

Existe-t-il une évaluation de la notoriété du dispositif (càd dans quelle mesure il est connu des bénéficiaires potentiels) ?

Si oui, merci d'en joindre les résultats à votre réponse.

## 2. DONNEES QUANTITATIVES SUR LE DISPOSITIF

	2012	2013	2014
<b>Montant global alloué (€)</b>			
<i>Dont montant alloué à des entreprises de 1 à 9 salariés (€)</i>			
<i>Dont montant alloué à des entreprises de 10 à 249 salariés (€)</i>			
<i>Dont montant alloué à des entreprises de 250 à 4999 salariés (€)</i>			
<i>Dont montant alloué à des entreprises de plus de 5000 salariés (€)</i>			
<b>Montant moyen par projet (€)</b>			
<b>Nombre d'entreprises concernées par le dispositif</b>			
<i>Dont nombre d'entreprises de 1 à 9 salariés</i>			
<i>Dont nombre d'entreprises de 10 à 249 salariés</i>			
<i>Dont nombre d'entreprises de 250 à 4999 salariés</i>			
<i>Dont nombre d'entreprises de plus de 5000 salariés</i>			

Secteur (code NAF de la nomenclature INSEE)	Montant global alloué (en €)		
	2012	2013	2014
<b>Information et communication (J)</b>			
<i>Dont édition (principalement édition de logiciels) (58)</i>			
<i>Dont programmation, conseil et autres activités informatiques (62)</i>			
<b>Industrie manufacturière (C)</b>			
<i>Dont industries alimentaires (10)</i>			
<i>Dont industrie chimique (20)</i>			
<i>Dont fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26)</i>			
<i>Dont fabrication de produits métalliques (25)</i>			
<i>Dont fabrication de machines et équipements (28)</i>			
<i>Dont fabrication d'autres matériels de transport (30)</i>			
<i>Dont construction aéronautique et spatiale (30.3)</i>			
<b>Activités spécialisées, scientifiques et techniques (M)</b>			
<i>Dont activités des sièges sociaux ; conseil de gestion (70)</i>			
<i>Dont activités d'architecture et d'ingénierie (71)</i>			
<i>Dont recherche-développement scientifique (72)</i>			
<b>Autres</b>			
<b>Total montant alloué (en €)</b>	- €	- €	- €

## **ANNEXE IX**

### **Liste des personnes rencontrées par la mission**



## 1. Cabinets ministériels

- ◆ Cabinet du ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique
  - M. Clément Beaune, conseiller en charge des affaires européennes et budgétaires ;
  - M. David Parlongue, conseiller en charge du financement des entreprises, de l'investissement et du logement ;
  - M. Guillaume Prunier, conseiller en charge de l'innovation, de l'entrepreneuriat et des PME.
  
- ◆ Cabinet du secrétaire d'État au budget
  - M. Julien Alix, conseiller budgétaire.
  
- ◆ Cabinet du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
  - M. Guillaume Leforestier, directeur adjoint du cabinet.
  
- ◆ Cabinet du ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
  - M. David Philipona, conseiller en charge de la recherche, de l'innovation, de l'espace et des relations avec les entreprises ;
  - M. Emmanuel Skoulios, chargé de mission budgétaire.

## 2. Administrations centrales

### 2.1. Service du Premier ministre

- ◆ Commissariat général à l'investissement
  - M. Jean-Luc Moullet, directeur de programme Compétitivité, filières industrielles et transports ;
  - M. Lionel Jodet, directeur adjoint de programme, en charge des aspects énergie et transports ;
  - M. Antoine Bergerot, en appui sur des sujets transverses.
  
- ◆ France stratégie
  - M. Rémi Lallement, chargé de mission, département économie finances, Commissariat général à la stratégie et à la prospective ;
  - M. Mohamed Harfi, chargé de mission, département travail emploi.

### 2.2. Ministères économiques et financier

- ◆ Direction du budget
  - M. Arnaud Jullian, sous-directeur de la 3<sup>ème</sup> sous-direction ;
  - M. Guillaume Michaloux, chef du bureau recherche et enseignement supérieur ;

## Annexe IX

- M. Jean-Baptiste Minato, chef du bureau énergie, participations de l'État, industrie et innovation ;
  - M. Thibaut Chagnas, adjoint du chef de bureau énergie, participations de l'État, industrie et innovation ;
  - M. Philippe Mansour, rédacteur au bureau développement durable.
- ◆ Direction générale du Trésor
- M. Emmanuel Masse, sous-directeur politiques sectorielles ;
  - M. Guy Lalanne, chef du bureau politique industrielle, recherche et innovation ;
  - M<sup>me</sup> Louise Rabier, adjointe au chef du bureau politique industrielle, recherche et innovation ;
  - M. Sébastien Raspiller, sous-directeur financement des entreprises (Finent) ;
  - M. Laurent Guérin, adjoint au chef du bureau Finent 2.
- ◆ Direction générale des entreprises
- M. Pascal Faure, directeur général ;
  - M. Patrick Lelarge, secrétaire général ;
  - M. Alain Schmitt, adjoint au directeur général, chef du service « compétitivité des entreprises, innovation, petites et moyennes entreprises » ;
  - M<sup>me</sup> Véronique Barry, sous directrice de l'innovation entrepreneuriat ;
  - M. Benoît Formery, sous-directeur électronique et logiciel ;
  - M<sup>me</sup> Dorothee Lemarquis, adjointe au chef de bureau des affaires budgétaires et financières ;
  - M. Pierre Garot, adjoint au chef du bureau « innovation et propriété industrielle » ;
  - M. Ahmed Guenaoui, adjoint au chef de bureau des pôles de compétitivité.
- ◆ Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEIET)
- M. Luc Rousseau, vice-président.
- ◆ Institut national de la statistique et des sciences économiques (INSEE)
- M<sup>me</sup> Claire Lelarge, chargée de la division marchés et entreprises.

### 2.3. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

- ◆ Commissariat général au développement durable
- M. Laurent Tapadinhas, directeur de la recherche et de l'innovation ;
  - M. Marc Davy, sous-directeur des affaires générales ;
  - M. Christophe Josseron, chef du bureau de la synthèse et des affaires financières ;
  - M. Alain Griot, sous-directeur de l'innovation.
- ◆ Direction générale de l'aviation civile
- M. Patrick Gandil, directeur général de l'aviation civile ;
  - M. Pierre Moschetti, sous-directeur de la construction aéronautique.



## **2.4. Ministère de de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche**

- ◆ Direction générale de la recherche et de l'innovation
  - M. François Jamet, chef du service de l'innovation, du transfert de technologie et de l'action régionale ;
  - M<sup>me</sup> Frédérique Sachwald, adjointe au chef du service de l'innovation, des entreprises, du transfert de technologie et de l'action régionale ;
  - M. Frédéric Laurent, chef de département adjoint à la mission Europe et international pour la recherche, l'innovation et l'enseignement supérieur ;
  - M. Emmanuel Ducrocq, adjoint du chef du département de l'action régionale.

## **2.5. Ministère des affaires étrangères et du développement international**

- ◆ Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne
  - M<sup>me</sup> Cécile Hériard, conseillère recherche et développement à la représentation permanente à Bruxelles.

## **3. Agences**

- ◆ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)
  - M. François Moisan, directeur exécutif stratégie, recherche, international ;
  - M<sup>me</sup> Anne Varet, directrice de la recherche et de la prospective.
- ◆ Agence nationale de la recherche (ANR)
  - M. Michael Matlosz, président directeur de l'ANR ;
  - M. Vincent Brunie, directeur général délégué en charge de l'organisation et des processus ;
  - M<sup>me</sup> Armelle Defontaine, directrice générale déléguée administration et budget.

## **4. Institutions financières publiques**

- ◆ Bpifrance
  - M. Paul-François Fournier, directeur innovation ;
  - M<sup>me</sup> Laure Reinhart, directeur des partenariats innovation ;
  - M. Benjamin Richard, chargé de mission auprès du directeur général.
- ◆ Caisse des dépôts et consignations (CDC)
  - M<sup>me</sup> Delphine de Chaisemartin, responsable de l'unité institutions financières ;
  - M<sup>me</sup> Oriane Duprat-Briou, directrice de la mission Programme d'investissements d'avenir (PIA).

## 5. Déplacements en région

### 5.1. Région Aquitaine

- ◆ Conseil régional
  - M. Thibault Richebois, directeur général adjoint du pôle développement économique et emploi ;
  - M. Michaël Haddad, conseiller technique chargé de l'enseignement supérieur, de la recherche et l'innovation.
  
- ◆ Pôle de compétitivité Xylofutur
  - M. François Tamarelle, directeur.
  
- ◆ Direction régionale de Bpifrance Aquitaine
  - M. Bruno Heuclin, directeur régional ;
  - M. Philippe Bourdier, délégué innovation.
  
- ◆ Entreprises
  - Ezakus
    - M. Yannick Lacastaigneratte, gérant et co-fondateur de la société ;
  - Base
    - M. Sébastien Ackermann, gérant et fondateur ;
  - Netfective Technologie
    - M. Alexis Henry, directeur technique et innovation ;
  - News Republic
    - M<sup>me</sup> Caroline Delafontenelle, directrice des affaires financières et des ressources humaines ;
  - Société Jade
    - M. Alain Chemin, gérant.
  
- ◆ Secrétariat général pour les affaires régionales (SGAR)
  - M. Dominique Rebière, délégué régional à la recherche et à la technologie ;
  - M. Julien Szabla, adjoint au chef du pôle entreprises, emploi et économie à la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi, et chargé de mission économie auprès du préfet de région.

### 5.2. Région Ile-de-France

- ◆ Pôle de compétitivité Systematic
  - M. Jean-Paul Beylat, président.
  
- ◆ Pôle de compétitivité ASTech
  - M. Nicolas Aubourg, président ;
  - M<sup>me</sup> Gaëlle Labache, chargée de mission au pôle de recherche.

## Annexe IX

- ◆ Direction régionale de Bpifrance Ile-de-France Ouest
  - M. Hervé Bazin, directeur ;
  - M. Laurent Saint Martin, délégué innovation.
  
- ◆ Entreprises
  - TalentSoft
    - M. Jean-Stéphane Arcis, directeur général.
  - NovaWatt
    - M. Franck Rabut, président ;
    - M. Christophe Petitmengin, directeur général délégué.
  - LegalSuite
    - M. Patrick Delau, président directeur général ;
    - M. Thierry Mallat, directeur général.
  - Groupe Aertec
    - M. Philippe Billebault, président directeur général.

### 5.3. Région Nord-Pas-de-Calais

- ◆ Bpifrance Nord-Pas-de-Calais
  - M. Bertrand Fontaine, directeur régional ;
  - M. Grégory Givron, délégué innovation.
  
- ◆ Pôle de compétitivité I-Trans
  - M. Jean-Marie Delbecq, président ;
  - M<sup>me</sup> Chantal Labadie, coordinatrice de l'équipe projet.
  
- ◆ Entreprises
  - Union Textile de Tourcoing
    - M. Grégory Marchant, président d'Amatech, holding de la société Union Textile de Tourcoing.
  - Neo-Eco Recycling
    - M. Christophe Deboffe, directeur général.
  - Chicorée Leroux
    - M. Olivier Hermand, président.
  
- ◆ Conseil régional
  - M. Yves Duruflé, directeur général des services ;
  - M. Batiste Le Nocher, directeur de la gestion financière ;
  - M<sup>me</sup> Valérie Guaveia, directrice des affaires juridiques et du contentieux ;
  - M<sup>me</sup> Anne Wetzels, direction Europe ;
  - M. Pascal Lardeur, direction de l'action économique ;
  - M<sup>me</sup> Cosima Dubray, directrice de projet auprès du directeur général des services.

#### 5.4. Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

- ◆ Direction régionale de Bpifrance Provence Alpes Côte d'Azur
  - M. Pierre Villefranque, directeur régional ;
  - Jean-Marc Battigello, délégué innovation.
  
- ◆ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) Provence Alpes Côte d'Azur
  - M. Thierry Laffont, directeur régional.
  
- ◆ Pôle de compétitivité Pégase
  - M<sup>me</sup> Sarah Kirman, directrice générale par intérim ;
  - M<sup>me</sup> Magali Jaffard, responsable du département innovation.
  
- ◆ Pôle de compétitivité Solutions communicantes sécurisées (SCS)
  - M. Georges Falessi, directeur général ;
  - M. Olivier Chavrier, directeur adjoint.
  
- ◆ Entreprises
  - Société Steripure
    - M. Olivier Bourgois, président.
  - Société Enovacom
    - M. Cyril Garde, directeur technique.
  - Provepharm
    - M. Michel Feraud, président.
  - Neotys
    - M. Thibaud Bussière, président et co-fondateur.
  - Société IDEOL
    - M. Paul de la Guérivière, président et co-fondateur.
  
- ◆ Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) Provence-Alpes-Côte d'Azur
  - M. Patrice Russac, directeur ;
  - M. Mathieu Berille, responsable du service des entreprises au pôle entreprises, emploi et économie ;
  - M. François Perfezou, adjoint du chef de pôle économie, emploi, entreprises et chargé de mission au secrétariat général des affaires régionales (SGAR).
  
- ◆ Délégation régionale à la recherche et à la technologie (DRRT)
  - M<sup>me</sup> Nadine Marchande, adjointe pour l'académie de Nice.
  
- ◆ Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
  - M<sup>me</sup> Geneviève Kalfon, directrice de l'économie régionale, de l'innovation et de l'enseignement supérieur ;

## Annexe IX

- M. Stéphane Martayan, directeur adjoint de l'économie Régionale, de l'innovation et de l'enseignement supérieur.

### 6. Autres organismes

- ◆ Organisme de coopération et développement économique (OCDE)
  - M. Dominique Guellec, chef de la division de la politique de la science et de la technologie à la direction de la science, de la technologie et de l'innovation.
- ◆ Association des régions de France (ARF)
  - M. Gilles Mergy, délégué général ;
  - M. Erwan Salmon, conseiller développement économique, recherche, enseignement supérieur et numérique ;
  - M. Fabien Hellier, conseiller technique développement économique, innovation, tourisme ;
  - M. Guilhem Isaac-Georges, conseiller développement durable et logement.
- ◆ Chambres de commerce et d'industrie (CCI) France
  - M. Alain Khemili, responsable du département industrie innovation et intelligence économique ;
  - M. Jean-Marie Michel, responsable grands projets développement durable à la direction prospective et développement durable ;
  - M<sup>me</sup> Bénédicte Sergent, directrice prospective et développement durable CCI France.



L'ensemble des revues de dépenses est disponible sur :  
**[www.performance-publique.budget.gouv.fr/](http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/)**