Etude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité

Rapport global

15 juin 2012

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Sommaire

1. INTRODUCTION 7

1.1. La politique des pôles de compétitivité 7

1.2. Présentation des objectifs de l'étude et de la démarche d'évaluation 13

2. LES CARACTERISTIQUES ET LE PILOTAGE DE LA POLITIQUE DES POLES DE COMPETITIVITE 15

2.1. Les outils contractuels 15

2.2. Les outils de maintien de la concentration géographique des pôles de compétitivité 19

2.3. La classification des pôles de compétitivité 22

2.4. Le pilotage de la politique des pôles de compétitivité 24

3. LES POLES ET LEURS ACTIVITES 29

3.1. L'organisation des pôles de compétitivité 29

3.2. Le rôle des pôles dans l'émergence des projets de R&D 43

3.3. Les actions des pôles en faveur du développement de leur écosystème d'innovation des entreprises 48

3.4. Des modèles économiques des pôles en cours d'évolution 52

4. LES FINANCEMENTS DE PROJETS DE R&D DES POLES 58

4.1. Le Fonds Unique Interministériel (FUI) et ses projets 60

4.2. Le processus des appels à projets FUI 66

4.3. Les autres financements des projets des pôles 73

4.4. Les bénéficiaires des financements des projets des pôles de compétitivité 83

5. LES POLES ET LEUR ENVIRONNEMENT 88

5.1. Des collaborations inter-pôles, avec les grappes d'entreprises et les clusters régionaux en croissance 88

5.2. Des collaborations inter-pôles importantes et couvrant plusieurs sujets 90

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

5.3. Des collaborations avec les grappes d'entreprises et les clusters régionaux qui doivent gagner en lisibilité 96

5.4. Des collaborations en développement avec des clusters étrangers essentiellement européens 101

5.5. Les pôles de compétitivité, fédérateurs et catalyseurs d'activités : intégration avec les acteurs issus du Programme d'Investissements d'Avenir 105

5.6. Les articulations avec les autres acteurs de l'écosystème d'innovation ... 110

6. LES EFFETS ET IMPACTS DE LA POLITIQUE NATIONALE DES POLES DE COMPETITIVITE 118

6.1. Les réalisations des projets de R&D 2008-2011 118

6.2. Les impacts directs sur les entreprises et organismes adhérents des pôles 124

6.3. Les impacts macro-économiques 136

7. CONCLUSIONS 148

7.1. Une dynamique collaborative désormais mature et attractive pour les entreprises 148

7.2. Des effets importants en matière de soutien aux innovations et de développement économique 148

7.3. L'action des pôles plus orientée sur le soutien aux projets de R&D qu'à la mise sur le marché des innovations 149

7.4. Une vision nationale de la politique des pôles...qui requiert une actualisation 150

7.5. Un mode de pilotage de la politique nationale apprécié mais complexe ... 151

7.6. Une logique de subsidiarité de l'action des pôles en faveur de l'écosystème d'innovation et de croissance insuffisamment marquée 152

7.7. Des modalités de financement des projets de R&D collaboratifs du FUI appréciées mais perfectibles 152

7.8. Un autofinancement en croissance des pôles mais des financements publics indispensables 154

8. RECOMMANDATIONS 155

8.1. Le socle de recommandations 155

8.2. Scenarii pour la troisième phase de la politique des pôles 162

9. ANNEXE : NOTE METHODOLOGIQUE 168

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

9.1. Méthodologie d'évaluation nationale de la politique des pôles de compétitivité 168

9.2. Méthodologie d'évaluation individuelle des pôles de compétitivité 169

9.3. Méthodologie d'analyse des données recueillies sur les financements de projets de R&D 170

9.4. Annexe au chapitre 6 : réponses des entreprises adhérents sur les effets des pôles 175

9.5. Présentation des nouveaux acteurs issus du Programme d'Investissements d'avenir 177

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Table des illustrations

Figure 1 - Présentation de l'écosystème de croissance d'innovation et de croissance ...11
Figure 2 - Nombre d'objectifs par nature d'objectif.....18
Figure 3 - Répartition des 71 pôles selon le nombre de régions couvertes.....21
Figure 4 - Organisation du pilotage de la politique des pôles de compétitivité.....25
Figure 5 – Répartition des adhérents des pôles (2011) 30
Figure 6 – Répartition des entreprises par secteur économique (2011).....31
Figure 7 - Nombre moyen de Technologies Clés citées par les pôles comme domaine d'activité (2012).....32
Figure 8 - Technologies clés 2015 les moins couvertes par les pôles de compétitivité (2012) 33
Figure 9 –Technologies clés 2015 les mieux couvertes par les pôles de compétitivité (2012) 34
Figure 10 – Composition des instances de gouvernance des pôles (2011) 36
Figure 11 – Répartition des ETP d'animation des pôles (2011).....39
Figure 12 – Répartition des temps passés par les équipes d'animation des pôles (2011) 40
Figure 13 – Evolution des dépenses des pôles de compétitivité (2008 à 2011) 42
Figure 14 – Logiques d'émergence des projets de R&D collaboratifs.....44
Figure 15 – Nombre de projets ayant aboutis à des innovations (2008 à 2011) 46
Figure 16 – Répartition du temps passé par les équipes d'animation (2008 et 2011)...49
Figure 17 – Répartition des actions menées par les pôles par thématique (2011) 50
Figure 18 – Origines des budgets d'animation des pôles (2011) 52
Figure 19 – Les modèles économiques des pôles (2011).....54
Figure 20 – Contributions financières et mises à disposition du secteur privé aux structures d'animation (2011).....55
Figure 21 – Analyse croisée de la performance budgétaire et de l'usine à projets dans sa dimension FUI (2011) 56
Figure 22 - Financements alloués à l'ensemble des projets des pôles de compétitivité (en millions d'euros) (2005 à 2011) 58
Figure 23 - Nombre de projets des pôles de compétitivité financés (2008 à 2011) 59
Figure 24 - Part des financements alloués à des projets collaboratifs (2008 à 2011) ...59
Figure 25 - Nombre moyen de partenaires pour les projets du FUI (2008 à 2011) 61
Figure 26 - Taux de sélection des projets soumis au FUI de l'AAP5 à l'AAP12 62
Figure 27 - Montants des financements alloués aux projets FUI des pôles de compétitivité (en millions d'euros) (2008 à 2011).....62
Figure 28 - Nombre de projets de R&D collaboratifs labellisés par les pôles de compétitivité en vue des appels à projets du FUI et de l'ANR (2008 à 2011) 63
Figure 29 - Nombre de projets et financements moyens (en milliers d'euros) des pôles de compétitivité de 2005 à 2011 63
Figure 30 - Répartition des financements du FUI par type de bénéficiaires sur la période (2008 à 2011).....64
Figure 31 - Classement des pôles en fonction du nombre de projets FUI financés (2008 à 2011).....65
Figure 32 – Analyse du nombre de projets ANR et FUI labellisés et financés par pôle selon leur ministère tutelle (2008 à 2011) 72
Figure 33 - Évolution des budgets de l'ANR distribués dans le cadre des pôles de compétitivité (2007 à 2011).....75
Figure 34 - Taux de succès des projets labellisés par des pôles de compétitivité à l'ANR (2007 à 2011).....76
Figure 35 - Distribution des projets des pôles financés par l'ANR par type de projets (2008 à 2011).....77
Figure 36 – Nombre moyen de partenaires par projet des pôles financés par l'ANR (2008 à 2011) 77

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 37 - Subventions moyennes distribuées par l'ANR aux projets des pôles de compétitivité (en K€) (2005 à 2011) 78
Figure 38 - Évolution des budgets d'OSEO distribués dans le cadre des pôles de compétitivité hors FUI (2007 à 2011) 79
Figure 39 – Répartition des projets labellisés et financés par les pôles par type de financeur (2008 et 2011) 80
Figure 40 – Positionnement des appels à projet de recherche et développement en taille de projet et positionnement sur le cycle de développement technologique (TRL) 82
Figure 41 - Distribution des financements par types de bénéficiaires sur la période (en millions d'euros et en % du total par financeurs) (2008 à 2011) 84
Figure 42 - Distribution des financements distribués en fonction des catégories de pôle (2008 à 2011) 85
Figure 43 - Distribution des sources de financements par catégories de pôle (2008 à 2011) 86
Figure 44 - Distribution des financements attribués à des projets de pôles par ordre décroissant (2008 à 2011) 87
Figure 45 - Nombre de collaborations sur le territoire du pôle (2008 à 2011) 89
Figure 46 - Nombre de collaborations hors du territoire du pôle (2008 à 2011) 89
Figure 47 - Colabellisation avec le pôle chef de file (2008 à 2011) 91
Figure 48 - Motivations aux colabellisations de projets (2008 à 2011) 92
Figure 49 - Nombre de missions à l'étranger avec d'autres pôles (2008 à 2011) 93
Figure 50 - Répartition sectorielle par année des actions à l'international, convention DGCIS – UBIFRANCE (2009 à 2011) 94
Figure 51 - Nombre de missions par pôle, convention DGCIS – UBIFRANCE (2011) 95
Figure 52 - Nombre d'autres actions conduites avec d'autres pôles (2008 à 2011) 95
Figure 53 – Schéma logique d'analyse des collaborations inter-pôles 102
Figure 54: Coopérations des pôles de compétitivité avec des clusters d'autres pays sur la période (2008 à 11) 103
Figure 55 : Répartition géographique des missions réalisées dans le cadre de la convention DGCIS - UBIFRANCE (2009 à 11) 104
Figure 56 - Relations des pôles de compétitivité avec les différents acteurs de l'écosystème régional d'innovation (% de pôles déclarant avoir des relations avec …) (2012) 111
Figure 57 - Nombre de projets donnant lieu à une innovation par catégorie de pôle et type d'innovation (2008 à 2011) 119
Figure 58 - Nombre total de brevets et titres de propriété intellectuelle déposés par les bénéficiaires de financement alloués aux projets labellisés par les pôles de compétitivité (2008 à 2011) 121
Figure 59 - Publications scientifiques des bénéficiaires des financements alloués aux projets labellisés par les pôles de compétitivité (2008 à 2011) 122
Figure 60 – Effets de l'adhésion au pôle sur le maintien des emplois (Question 27) 125
Figure 61 – Effets de l'adhésion au pôle sur la création d'emploi (Question 28) 126
Figure 60 - Effets de votre adhésion au pôle sur les investissements et effectifs en R&D - Echantillon total (question 41) 127
Figure 61 - Effets de votre adhésion au pôle sur vos effectifs - Echantillon total (Question 39) 128
Figure 64 - Effets de votre adhésion sur le recrutement de doctorants et chercheurs - Echantillon total (Question 40) 128
Figure 63 - Effets de votre adhésion sur le nombre de projets de R&D créés – (Question 41) 129
Figure 64 - Effets de votre adhésion sur le recentrage des thématiques de R&D (Question 42) 129
Figure 65 - Effets de votre adhésion sur votre participation à des projets européens (Question 43) 129
Figure 60 - Montants alloués par le FUI et l'ANR aux organismes publics de recherche via les projets labellisés par des pôles de compétitivité (2008 à 2011) 130

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 61 - Part des financements contractuels venant des projets labellisés par les pôles de compétitivité des principaux organismes de recherche (2008 à 2011)..... 131
Figure 68 - Effets de votre adhésion au pôle sur votre chiffre d'affaires (Question 29) 132
Figure 69 - Effets de votre adhésion au pôle sur votre capacité à l'exportation imputable à des actions du pôle (Question 35) 132
Figure 70 - Effets de votre adhésion au pôle sur la consolidation de partenariats préexistants (Question 31) 133
Figure 71 - Effets de votre adhésion au pôle sur la mise en place de nouveaux partenariats - Echantillon total (Question 32) 133
Figure 72 - Effets de votre adhésion au pôle sur la consolidation de partenariats - Echantillon total (Question 46) 134
Figure 73 - Effet de votre adhésion sur la mise en place de nouveaux partenariats (Question 47)..... 135
Figure 74 - Effets de votre adhésion sur votre participation à des projets de R&D labellisés - Echantillon total (Question 50) 135
Figure 75 - Effets de votre adhésion sur votre participation à des projets de R&D labellisés - Pôles mondiaux (Question 50)..... 136
Figure 78 - Financements alloués à des bénéficiaires localisés dans la région à travers les projets de R&D (en millions d'euros) (2008 à 2011) 146
Figure 79 - Cartographie des régions en fonction de la proportion de financements de projets pôle de compétitivité captés par leurs résidents (2010) 147
Figure 80 - Cartographie des régions en fonction de leur poids dans la DIRD nationale (2010) 147
Figure 81 - Trois scénarii pour l'évolution du rôle de l'Etat selon le cadre logique..... 163
Figure 82 – Représentation des rôles et responsabilités selon les différents scenarii .. 166

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

1. Introduction

1.1. *La politique des pôles de compétitivité*

1.1.1. Une politique fondée sur une collaboration entre acteurs publics et privés de recherche, développement et innovation sur un territoire donné

La politique nationale des pôles de compétitivité vise à renforcer la compétitivité de l'économie française par l'innovation pour répondre aux défis de la mondialisation et rassembler les conditions d'une croissance pérenne[1]. Politique interministérielle de soutien à l'innovation, à la recherche et au développement et politique d'aménagement du territoire, elle vise depuis 2005 à :

- **décloisonner les activités de recherche et développement** (R&D) entre acteurs publics et privés en France et favoriser les investissements de recherche, développement et d'innovation dans le secteur privé ;
- **contribuer à la croissance de petites et moyennes entreprises** (PME) sur les secteurs à fort potentiel pour augmenter le nombre d'entreprises de taille intermédiaire (ETI) ;
- **renforcer la compétitivité et l'attractivité des territoires** en favorisant les rapprochements entre acteurs sur un territoire donné et en créant un écosystème local d'innovation et de croissance.

Les pôles de compétitivité ont vocation **à favoriser les collaborations actives et productives** entre des entreprises, des organismes de recherche et des instituts de formations sur un territoire limité et une thématique donnée. Ces collaborations visent à favoriser l'innovation et donc la croissance. Fort de cette concentration géographique et de cette spécialisation thématique, les pôles rassemblent une taille critique d'acteurs capables de concurrencer les compétiteurs internationaux dans des domaines à fort potentiel.

En 2005, la politique des pôles de compétitivité s'est inscrite dans un continuum logique, entamé depuis deux décennies, révisant le modèle traditionnel d'intervention publique en faveur de l'innovation. Ce modèle traditionnel était caractérisé par un pilotage centralisé, un financement orienté sur de grands programmes de recherche d'intérêt national adossés à de grandes entreprises (souvent du secteur de la défense) et de grands organismes de recherche. Ce modèle a commencé à être relativisé dans les années 1980 sous l'influence combinée de la mondialisation, de la construction européenne et de la décentralisation. Cette évolution s'est poursuivie au cours des années 1990, appuyée par le processus de privatisation des grandes entreprises publiquNotes. Ces entreprises avaient précédemment joué un rôle structurant pour les grands programmes de recherche. Le nouveau modèle s'inscrit dans une logique d'intervention territorialisée s'appuyant sur la collaboration entre acteurs locaux et le soutien à l'écosystème local.

La politique des pôles de compétitivité a conforté et approfondi cette approche territorialisée de l'innovation. Elle a pour logique la constitution de masse critique de compétences industrielles et scientifiques.

[1] L'émergence de la politique s'est fortement appuyée sur le rapport de Christian Blanc (2004) « Pour un écosystème de croissance »

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Cette nouvelle politique a porté son attention sur le soutien à l'innovation et la recherche et développement par l'intermédiaire de partenariats public-privé dans le cadre de projets concrets de R&D, la création d'entreprises innovantes et la diffusion de l'innovation dans les entreprises. Cela s'est traduit opérationnellement par une accumulation d'outils et d'instruments de soutien à l'innovation[2] qui rend parfois complexe la lisibilité du système national d'innovation.

D'une manière plus spécifique, la politique des pôles accompagne le développement d'une nouvelle approche dans la façon de « faire l'innovation » en entreprise. En faisant de la R&D collaborative le cœur de son intervention, la politique des pôles s'inscrit dans le mouvement de l'innovation ouverte (*open innovation*). L'idée principale est que l'entreprise innove avec d'autres (entreprises, laboratoires, consommateurs, fournisseurs, etc…) et non plus en interne. Elle s'appuie sur le postulat qu'il est possible de tirer profit d'une innovation sans en être à l'origine et de créer de la valeur par l'innovation externe. L'*open innovation* repose sur le fait qu'il existe une expertise et des connaissances pertinentes en dehors des frontières de l'entreprise. Le bénéfice est aussi financier : les coûts sont moindres que dans le cadre des modèles d'innovation précédent, et les revenus plus élevés.

Avec la mise en place de la politique des pôles de compétitivité en 2004, l'Etat a donc décidé de lancer une politique industrielle visant à rapprocher sur un même territoire des entreprises, des centres de formation et des centres de recherche d'un même secteur d'activité, pour dégager des synergies et élaborer des projets de R&D collaboratifs innovants. En ce sens, la politique des pôles de compétitivité a contribué, aux côtés des autres dispositifs mis en place, à ce changement de cap stratégique et joué un rôle considérable en matière de création de dynamiques collaboratives, de structuration et d'animation de filières et d'aménagement du territoire.

1.1.2. La création des pôles de compétitivité et une première phase 2004 à 2008 centrée sur la R&D

La première phase de la politique a été initiée par le Comité Interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 14 septembre 2004. Elle est fondée sur trois principes directeurs :

- le financement des projets collaboratifs d'innovation spécifiques ;
- le soutien à des structures d'animation, dites de gouvernance, des pôles de compétitivité ;
- la coordination des actions des acteurs publics.

71 pôles de compétitivité ont été labellisés de 2004 à 2007. Ils fédèrent les acteurs de l'innovation d'un même territoire autour de stratégies partagées et veillent à installer des dynamiques de collaboration entre ces acteurs. Structurés sous forme d'association de loi 1901, les pôles se sont dotés d'équipes permanentes en charge de la conduite de leurs actions de mise en réseau, d'émergence de projets de R&D collaboratifs et d'animation des écosystèmes d'innovation.

La première phase de la politique des pôles de compétitivité s'est focalisée sur la structuration des pôles, leur visibilité internationale et surtout l'émergence de projets de R&D collaboratifs (« l'usine à projets »). Le Fonds Unique Interministériel (FUI), créé en

[2] Les Centres régionaux d'innovation et de transfert technologique (CRITT), Réseau de développement technologique (RDT), Plate-forme technologique (PFT), Service des activités industrielles et commerciales SAIC, incubateurs, Réseau thématique de recherche avancée (RTRA), Réseau thématique de recherche et de soins (RTRS), instituts Carnot, etc.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

2005, a été l'outil de cette dynamique d' « usine à projets ». **La première phase de la politique des pôles de compétitivité a mobilisé un concours de l'Etat de 1 500 millions d'euros** sur 3 ans**.** Il prend la forme de crédits d'intervention des ministères engagés dans cette politique (840 M€), de financements des organismes publics et agences dans le cadre de leurs procédures usuelles (500 M€) et d'exonérations de charges fiscales (160 M€). Le Fonds Unique Interministériel, principal outil de financement des projets de R&D collaboratifs développés dans le cadre des pôles de compétitivité, représente la moitié de ces financements. Il est complété au cas par cas par des cofinancements des projets par les collectivités territoriales.

Ce sont ainsi plus de 1000 projets de R&D (dont plus de 500 du FUI), associant entreprises et acteurs académiques, qui ont été financés au travers différents appels à projets entre 2005 et 2008. Une évaluation de cette première phase a été menée en 2008[3]. Elle a permis d'évaluer l'efficacité de la gestion de cette politique et d'examiner l'organisation et la performance individuelle de chaque pôle. Cette évaluation a montré que :

- 39 d'entre eux avaient atteint les objectifs qui leur avaient été assignés,
- 19 les avaient atteints partiellement mais disposaient de marges de progrès en termes de stratégie, de gouvernance et d'animation,
- 13 ont été invités par le Gouvernement à se reconfigurer de façon à s'inscrire dans les objectifs de la politique.

Cette première évaluation a mis en exergue le « dynamisme prometteur » des pôles de compétitivité. Dès 2008, en dépit de disparités, les pôles ont démontré leur capacité à tisser des liens et structurer des réseaux entre les mondes de la recherche académique, de l'enseignement supérieur et des entreprises innovantes. Le mécanisme de financement spécifique – FUI – a attiré un nombre croissant de projets des pôles, même si l'évaluation a fait état d'une stabilisation du nombre de projets soumis au FUI en 2008. Les grands principes du FUI ont été jugés pertinents.

Principales cibles de la politique des pôles dans les tissus économiques locaux, les PME ont été particulièrement présentes dans les projets présentés à la labellisation et à l'obtention de financements. Enfin, le mécanisme de financement par appels à projets a permis d'éviter une dilution des financements - dilution crainte, compte tenu du nombre de pôles relativement élevé - par une sélectivité importante de l'examen des projets soumis au Groupe de travail interministériel (GTI)[4]. L'évaluation a souligné l'efficacité du mécanisme de financement des projets collaboratifs de R&D du FUI en pointant que nombre de projets aux « bénéfices technologiques significatifs » seraient restés au stade de projets en l'absence du FUI.

L'intégration de certaines composantes de l'écosystème des pôles a, en revanche, été perçue comme lacunaire. Les organismes et projets de formation ont été sous-représentés comparativement aux structures et initiatives de recherche. L'implication progressive des universités et grandes écoles dans les écosystèmes a tendu toutefois à nuancer ce constat sur les derniers mois évalués. Autre absence, plus aiguë celle-ci : les structures de financements privés, très peu de financeurs de la sphère privée ayant été identifiés dans les écosystèmes des pôles évalués.

[3] Le 23 juin 2007, le principe d'une « évaluation précise de l'action de chaque pôle » a été posée par le Président de la République comme préalable à la reconduction et au renforcement des dispositifs de soutien aux pôles de compétitivité.
[4] Le rôle et la composition du GTI sont décrits dans le chapitre 4 sur la mise en œuvre de la politique des pôles de compétitivité.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

1.1.3. Le renforcement de l'écosystème d'innovation et de croissance des pôles de compétitivité lors de la deuxième phase (2009 à 2012)

Suite aux conclusions de l'évaluation, la phase 2 de la politique des pôles de compétitivité, dite phase 2.0, a reconduit les principes directeurs de la politique des pôles de compétitivité en les complétant selon trois axes :

- **Un pilotage stratégique des pôles renforcé**

  Cette orientation s'est notamment traduite par une contractualisation plus rigoureuse des relations entre les pôles, les collectivités territoriales et l'Etat, sous la forme d'un contrat de performance, décliné en feuilles de route stratégiques et technologiques et assorti de plans d'actions. Ces contrats ont permis aux pôles de se doter d'objectifs stratégiques chiffrés de moyen terme. En matière de gouvernance, cette évolution a conduit à un rôle renforcé des correspondants des pôles auprès de l'Etat.

- **Le financement de projets structurants, complémentaires aux projets de R&D soutenus par le FUI : les plates-formes d'innovation**

  Ces financements sont alloués à des projets de mutualisation d'équipements et de services de R&D, construits au sein des pôles, afin d'encourager l'innovation et l'accès des entreprises – PME en tête – à ce type de structures. Sur les 600 millions d'euros de crédits d'intervention de l'Etat budgétés au titre du FUI pour la deuxième phase de la politique des pôles, 105 millions ont été dévolus à des plates-formes d'innovation[5], tandis que 495 millions demeuraient alloués aux projets de R&D.

- **Le renforcement du développement des écosystèmes d'innovation et de croissance** performants par la mise en valeur d'axes de développement des pôles, complémentaires à la R&D :

  Tout en réaffirmant l'axe prioritaire de développement des pôles de compétitivité qu'est l'émergence de projets de R&D, la phase 2 renforce d'autres dimensions nécessaires au développement des entreprises. En effet, la performance des écosystèmes d'innovation et de la croissance passe par :

  - la recherche de meilleures synergies territoriales entre les trois acteurs pivots des pôles (entreprises, centres de recherche et établissements de formation) ;
  - une intégration forte des PME au sein des pôles ;
  - l'anticipation des besoins en compétences et en nouvelles qualifications ;
  - l'implication des organismes de financement privés ;
  - un développement ciblé et pragmatique à l'international ;
  - l'appropriation des outils essentiels à la promotion et à la protection des innovations.

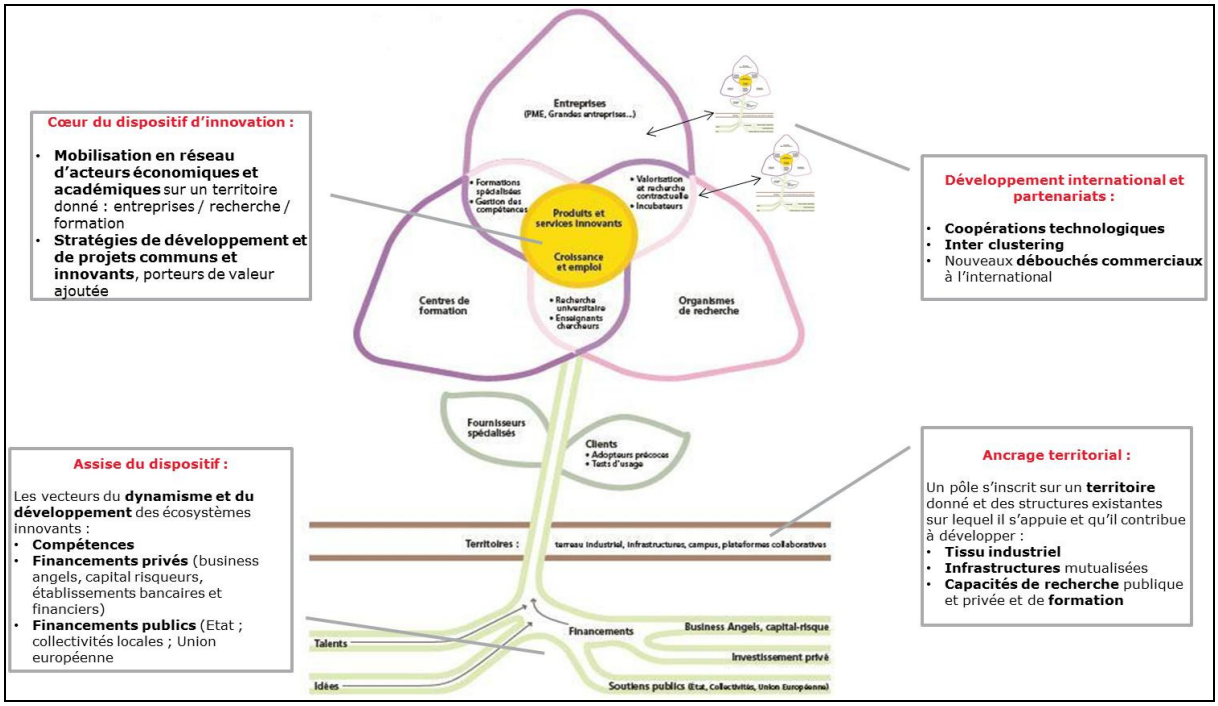
  Ces dimensions permettent aux entreprises de mieux tirer profit des acquis de l'engagement dans la R&D. Cette affirmation des pôles de compétitivité

[5] Une plate-forme d'innovation regroupe des infrastructures et équipements mutualisés dédiés à la R&D destinés à offrir des services (prestations, location d'équipements...) à une communauté ouverte d'utilisateurs. Ceux-ci peuvent conduire leurs projets de R&D et d'innovation mais aussi procéder à des tests ou développer des préséries.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

comme acteurs majeurs des écosystèmes d'innovation dans lesquels ils s'inscrivent parachève l'approche écosystème défendue dans le rapport « *Pour un écosystème de croissance* » [6].

Figure 1 - Présentation de l'écosystème de croissance d'innovation et de croissance



Source : www.competitivite.gouv.fr

La phase 2.0 de la politique de la politique des pôles de compétitivité a aussi été marquée par la labellisation de 6 nouveaux pôles, dédiés aux écotechnologies, lors du CIADT du 10 mai 2010 : Avenia, DREAM, EAU, Energivie, Team2 et Gestion des eaux continentales, devenu par la suite Hydreos.

Ce même CIADT a décidé :

- de ne pas renouveler l'attribution du label « pôle de compétitivité » à six des treize pôles ayant connu une période de reconfiguration suite à l'évaluation conduite en 2008 (il en a résulté un nombre de pôles de compétitivité stabilisé à 71 entre la 1ère et la 2ème phase de la politique),
- de prolonger la deuxième phase de la politique des pôles de compétitivité jusqu'à fin 2012 et d'engager une nouvelle évaluation.

1.1.4. Une politique s'inscrivant dans les évolutions du paysage de l'innovation

Le déploiement de la deuxième phase de la politique des pôles de compétitivité depuis 2008 s'est inscrit dans un paysage de l'innovation en pleine évolution.

[6] Christian Blanc, 2004, ibid.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Sous l'impulsion notamment des orientations de la Commission européenne, **les collectivités territoriales françaises et, en particulier, les conseils régionaux ont porté un intérêt accru au soutien à l'innovation**. L'élaboration de stratégies régionales d'innovation (SRI) en 2008/2009 a été l'occasion de formaliser et prioriser leurs modalités d'intervention. Elle a également permis de mieux organiser le système régional des acteurs de l'innovation, dans lequel les pôles de compétitivité ont été largement inclus. **Les pôles ont été consultés et intégrés dans ces documents stratégiques, souvent comme fédérateurs des initiatives en faveur de l'innovation sur leur secteur d'activité**. Aujourd'hui, dans le cadre des réflexions sur les prochains programmes structurels 2014-2020, les pôles de compétitivité apparaissent comme un élément important, avec les grappes d'entreprises et clusters régionaux, de l'élaboration des stratégies de « spécialisation intelligente » des régions, que la Commission européenne entend promouvoir comme préalable à l'adoption des programmes opérationnels.

Au plan national, le programme d'investissements d'avenir (PIA) a apporté un soutien supplémentaire à l'innovation. Ce programme est doté de 35 milliards d'euros pour cinq priorités stratégiques :

- l'enseignement supérieur et formation (11 milliards d'euros) ;
- la recherche (7,9 milliards d'euros) ;
- les filières industrielles et PME (6,5 milliards d'euros) ;
- le développement durable (5,1 milliards d'euros) ;
- la numérique (4,5 milliards d'euros).

Le PIA offre ainsi des moyens supplémentaires (Institut de Recherche technologique (IRT), Instituts d'Excellence Energies Décarbonées (IEED), Plates-formes Mutualisées d'Innovation (PFMI)) pour approfondir les partenariats collaboratifs autour des projets de R&D et faciliter l'accès à des compétences scientifiques et technologiques clés. D'autre part, il vient conforter pour certains pôles la structuration de l'offre de recherche et de formation dans des thématiques sur lesquelles les pôles interviennent. C'est le cas des Laboratoires d'excellence (Labex), Equipements d'excellence (Equipex), Initiatives d'excellence (Idex). Enfin, le PIA propose des appels à projets de R&D ciblés répondant à des besoins spécifiques, jusqu'à présent non couverts ou partiellement, comme les appels du Fonds national pour la société numérique (FSN) et les projets structurants des pôles de compétitivité (PSPC).

Enfin, la deuxième phase de la politique des pôles de compétitivité s'est déroulée dans un environnement économique fortement dégradé à compter de 2008. Les performances des pôles de compétitivité sont à mesurer à l'aune d'une contraction globale des échanges commerciaux, d'une dégradation marquée de l'activité industrielle, d'un déficit de l'investissement privé et d'un assèchement du crédit. La crise économique a contraint les pôles de compétitivité à conduire leurs actions dans un contexte défavorable. Elle a pu également représenter une opportunité, s'il est admis que ces périodes de difficultés économiques sont propices à des évolutions fortes des structures économiques et industrielles. Les expériences récentes finlandaises[7] et sud-coréennes[8] plaident par ailleurs pour une orientation forte des financements publics vers le soutien à la recherche et développement en période de crise[9]. La politique des pôles de compétitivité démontrerait alors sa pleine pertinence dans ce contexte économique, au même titre que les autres politiques publiques qui accompagnent la rénovation du paysage de l'innovation en France ces dernières années.

[7] En Finlande, dans les années 1990, le budget de R&D a été accru en période d'austérité avec un effet positif lors du rebond de l'économie.
[8] Dans un contexte de crise à la fin des années 1990, le gouvernement de la Corée du Sud a augmenté son investissement dans la recherche et développement pour compenser la diminution des investissements du secteur privé. Depuis cette période il existe une croissance importante des dépenses de PME en Recherche et Développement.
[9] OCDE (2009), *Policy responses to Economic Crisis : Investing in innovation for long term growth*

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

1.2. *Présentation des objectifs de l'étude et de la démarche d'évaluation*

1.2.1. Une évaluation de cette deuxième phase

Le CIADT du 11 mai 2010 a posé le principe d'une évaluation de la politique des pôles de compétitivité[10]. Les objectifs opérationnels de la présente évaluation ont été déterminés par le GTI, en charge du pilotage de la politique des pôles. **« L'évaluation vise à éclairer les choix du gouvernement à l'issue de la période 2008-2012 afin de décider de la poursuite ou non de la politique des pôles, du maintien ou non du label de chacun des pôles et de leur classification mais aussi d'améliorer le dispositif de soutien aux pôles de compétitivité** ».

L'évaluation s'est donc articulée autour de deux volets :

- une analyse de l'efficacité du dispositif national de soutien public et d'accompagnement des pôles de compétitivité,
- un examen de l'activité, de la performance et des projets de chaque pôle de compétitivité.

Les deux volets d'évaluation de la politique sont étroitement liés en ce qui concerne les outils de recueil et d'analyse des informations, présentés plus en détail en annexe.

Alors que la précédente évaluation avait essentiellement permis d'évaluer la qualité de la mise en œuvre de la politique des pôles, la présente évaluation dispose d'un recul plus important - six ans d'existence des 65 pôles labellisés en 2005 - pour **mesurer de premiers résultats de la politique**. L'ambition de cette analyse est néanmoins modérée par la durée des cycles d'innovation, variable selon les filières, mais trop élevée pour appréhender l'ensemble des impacts d'une politique structurante.

Les analyses restituées dans le cadre de ce rapport s'appuient sur les travaux menés par le consortium BearingPoint, Erdyn, Technopolis de décembre 2011 à avril 2012. Les travaux entrepris ont fait l'objet de restitutions intermédiaires régulières au comité de pilotage les 16 décembre 2011, 22 février 2012, 5 avril 2012 et le 19 juin 2012 composé du GTI, de l'association des régions de France (ARF) et de sept personnes qualifiées.

1.2.2. Evaluation de la politique nationale des pôles de compétitivité

Différents entretiens[11] ont été engagés avec les principaux acteurs mobilisés dans la définition et la mise en œuvre de la politique. Ils ont en particulier permis de consulter les acteurs institutionnels : les ministères et agences concernés par la politique des pôles de compétitivité, les services déconcentrés, les conseils régionaux. Des entretiens ont également été conduits auprès des directions nationales des grands organismes publics de recherche et de formation ainsi qu'avec des directions R&D des grands groupes et quelques PME.

10 « La phase 2 de la politique des pôles de compétitivité, engagée en 2009, s'étendra désormais jusqu'en 2012 avec une évaluation en 2012. »
11 Toutes les structures rencontrées sont recensées en annexe du présent document.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

De surcroît, plus d'un millier de représentants d'entreprises, de laboratoires de recherche ou d'instituts de formation ont exposé leur analyse de la politique nationale lors d'entretiens collectifs menés dans les 71 pôles de compétitivité.

Enfin, l'ensemble des données recueillies tant auprès des différentes administrations qu'auprès des 71 pôles, a été analysé pour évaluer la performance des pôles et le niveau de satisfaction de leurs adhérents.

1.2.3. Evaluation individuelle des pôles de compétitivité

Les évaluations individuelles des 71 pôles de compétitivité se sont appuyées sur trois outils principaux :

- une visite de 1,5 à 2 jours de chaque pôle permettant des entretiens auprès de l'équipe d'animation des pôles et des entretiens collectifs avec ses membres,
- une analyse des données liées aux activités, la performance et les résultats de chaque pôle sur la période 2008 à 2011, recueillies via un outil d'enquête,
- une enquête en ligne menée auprès de l'ensemble des adhérents des pôles de compétitivité, à laquelle ont répondu partiellement ou exhaustivement 5 516 adhérents. En moyenne entre 3 500 et 4 000 réponses ont été recueillies par question.

Par ailleurs, les entretiens conduits avec les acteurs dans chaque région (voir supra) ont également permis d'aborder les situations individuelles. Enfin, des entretiens collectifs ont été organisés par filières auprès des correspondants nationaux des pôles.

Les pôles ont été évalués selon des critères objectifs et homogènes, en particulier :

- leur niveau de performance au regard de leurs objectifs communs, assignés uniformément aux 71 pôles par l'Etat en contrepartie du label « pôle de compétitivité » dont ils sont détenteurs,
- l'atteinte des objectifs qu'ils s'étaient eux-mêmes assignés dans les contrats de performance signés en 2009 avec l'Etat et les collectivités territoriales. L'analyse de ces contrats a permis notamment de prendre en compte les spécificités inhérentes à chaque pôle.

Un processus d'harmonisation des évaluations a été déployé afin de s'assurer de la cohérence relative des évaluations, tant selon une logique sectorielle (entre les pôles positionnés sur un même secteur) que géographique.

La méthodologie d'évaluation individuelle figure en annexe du présent rapport.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

2. Les caractéristiques et le pilotage de la politique des pôles de compétitivité

Le dispositif de pilotage des pôles de compétitivité mobilise des acteurs de l'administration centrale, des services déconcentrés ainsi que des collectivités territoriales.

Le Comité Interministériel de l'Aménagement et du Développement du Territoire (CIADT) décide des orientations de la politique nationale des pôles ainsi que des labellisations/dé-labellisations. Un Groupe de Travail interministériel (GTI) met en œuvre les décisions du CIADT et est responsable du pilotage opérationnel. Il s'appuie sur des correspondants ministériels ainsi que sur les services déconcentrés. Financeurs des pôles et acteurs clés pour l'écosystème local, les collectivités territoriales interviennent également dans ce dispositif.

Le pilotage s'appuie entre autres sur trois types d'outils :

- la labellisation des pôles et la contractualisation avec chaque pôle, permettant respectivement de fonder et de définir les missions des pôles,
- la définition du territoire de chaque pôle et d'une zone de R&D, visant à assurer une concentration géographique des pôles,
- la classification des pôles.

Ce chapitre présente l'analyse de chacun de ces trois types d'outils et analyse l'organisation du système de pilotage global.

2.1. *Les outils contractuels*

Points clés :

- *Le label « pôle de compétitivité » est reconnu et apprécié par les parties prenantes publiques et privées.*
- *L'évaluation régulière des pôles contribue à la valeur accordée au label.*
- *L'approche thématique de labellisation de six pôles « écotechnologies », en complément des pôles existant, a été efficace.*
- *Le processus de contractualisation (contrat de performance et feuille de route) joue un rôle structurant et stratégique pour les pôles et leurs adhérents.*
- *La qualité des feuilles de route[12] et le niveau d'ambition des objectifs quantitatifs étaient insuffisants pour un pilotage efficace de la politique.*
- *Les pôles n'ont pas priorisé leurs interventions en lien avec le renforcement de l'écosystème de l'innovation et de croissance. A cet égard, la contractualisation n'a pas été pleinement efficace.*

[12] **La feuille de route stratégique de chaque pôle présente les actions nécessaires à son développement sur la base d'objectifs stratégiques assortis de programmes d'actions, de calendriers de réalisation et d'indicateurs de suivi des résultats.. La feuille de route a été annexée au contrat de performance pour la période 2009 à 2011.**

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

2.1.1. Un label « pôle de compétitivité » reconnu et apprécié

Le principal levier de diffusion de la politique des pôles de compétitivité a consisté en l'instauration d'un label « pôle de compétitivité ». 71 pôles en sont détenteurs à la date de l'évaluation.
Ce label apporte une contribution de l'Etat au budget d'animation des associations des pôles, une capacité à labelliser des projets collaboratifs de Recherche et Développement et d'Innovation (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.

Ce « label » pôle de compétitivité s'est établi en France comme un gage d'exigence et d'excellence en matière de cluster dans le paysage de l'innovation. Parmi les différentes formes de clusters présents sur le territoire français, les pôles de compétitivité sont perçus par l'ensemble des parties prenantes (entreprises, laboratoires de recherche, autres acteurs publics et privés) comme une structure unique et distincte, notamment du fait de l'importance donnée à l'innovation et la recherche et développement. Ils sont systématiquement placés en haut d'une hypothétique hiérarchie des différentes formes de clusters existant sur le territoire français.

La visibilité de ce label à l'international est, elle, plus difficile à évaluer. Les clusters étrangers se différencient selon une typologie habituelle de « *business-driven* » (autour des entreprises) ou « *research-driven* » (autour des laboratoires). Les pôles ont cette particularité d'associer les acteurs des mondes académiques et économiques au sein d'une même structure. Cette approche singulière est pertinente. Elle répond au diagnostic des faiblesses de l'économie française en matière d'innovation et de cloisonnement de la recherche entre secteurs public et privé. L'orientation est unanimement saluée par les destinataires de cette politique : entreprises comme organismes de recherche.

La conduite de deux évaluations sur une période de sept ans avec la mise en œuvre de délabellisations participe de la valeur accordée au label. Si la labellisation de 71 pôles a été source d'interrogations, les travaux de reconfiguration de 13 pôles suite à la première évaluation et la délabellisation de 6 pôles qui a suivi ont été globalement appréciés. Il s'agit de garder un niveau d'exigence auprès des pôles et d'éviter un sentiment de « statut à vie ». Le principe d'une évaluation régulière est une brique essentielle du système de pilotage de la performance des pôles.

L'Etat a également labellisé six pôles dans le secteur des écotechnologies en 2010. Alors que le processus de labellisation initial s'est appuyé sur un appel à projets « blanc », l'appel à projets pour les pôles écotechnologies était thématique. Il s'est adossé à un document de cadrage du ministère en charge de l'environnement, de l'énergie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL). Ce document identifiait des filières industrielles stratégiques de l'économie verte[13]. Ce processus de labellisation particulier a ainsi emprunté une approche plus stratégique. Celui-ci semble pertinent au vu du nombre et de la couverture sectorielle des pôles de compétitivité déjà existants.

Néanmoins, plusieurs acteurs institutionnels ont pu s'inquiéter du nombre élevé de pôles de compétitivité et de l'effet négatif potentiel sur la visibilité du label pour les acteurs étrangers. L'approche allemande de 15 « *Spitzencluster* » (mais 100

[13] MEDDTL/CGDD (2010), *Les filières industrielles stratégiques de l'économie verte*

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

« *Kompetenznetze* ») vise notamment à augmenter cet aspect structurant à l'international. Les 18 pôles « mondiaux » et « à vocation mondiale », souvent associés sous l'unique vocable de « pôles mondiaux », participent de la même ambition. La conduite des actions de benchmarking par les pôles de compétitivité selon la méthodologie VDI-VDE, déjà déployée pour les pôles allemands et danois, contribuera à leur visibilité à l'échelle européenne.

Au niveau national, l'analyse sur la concentration des ressources allouées aux pôles, étudiée dans le chapitre 4 du présent rapport, souligne que le nombre élevé de pôles de compétitivité ne pose pas de problème en soi.

2.1.2. Une contractualisation renforcée qui demande à être consolidée

Une logique de contractualisation entre l'Etat et les pôles était à l'œuvre dès la première phase de la politique des pôles de compétitivité (2005-2008) sous forme de contrats-cadres. Cette approche s'est considérablement structurée pendant la deuxième phase avec des contrats de performance.

Ces contrats visent à concentrer les efforts collaboratifs des adhérents sur une stratégie partagée. Les contrats de performance sont composés d'un corps de contrat type évoquant la stratégie et les objectifs du pôle, sa trajectoire financière, la collaboration avec d'autres pôles et une synthèse du programme d'action de la feuille de route stratégique. Cette dernière lui est jointe qui précise le positionnement technologique et économique du pôle. Il en va de même du plan d'actions annuel et des indicateurs de suivi associés.

Chaque feuille de route stratégique de la phase 2.0[14] a défini le positionnement du pôle, ses domaines d'action stratégiques ainsi que les actions prioritaires pour la période. La contractualisation a enjoint les pôles de compétitivité à mettre en œuvre une réflexion stratégique qui mobilise leurs adhérents et s'appuie sur un diagnostic. Cette logique contractuelle a favorisé l'appropriation et la déclinaison des objectifs de la politique des pôles par l'ensemble des parties prenantes, tout en tenant compte des enjeux propres aux adhérents et aux territoires.

Néanmoins, les feuilles de route de nombreux pôles témoignent d'ambitions insuffisantes et de réflexions stratégiques lacunaires. Rares sont les pôles par exemple qui ont entrepris un diagnostic formalisé de leur écosystème d'innovation et de croissance et en ont déduit leurs actions prioritaires sur la période parmi la longue liste établie par les pouvoirs publics. Les feuilles de route souffrent de 3 difficultés majeures :

- **La qualité de l'analyse** et la réflexion stratégique varient fortement d'un pôle à l'autre. Nombreuses sont les feuilles de route où manquent des éléments clés de diagnostic, par exemple :
  - une analyse étayée de la concurrence internationale et du positionnement relatif des autres pôles en France,
  - une étude détaillée des besoins des marchés.

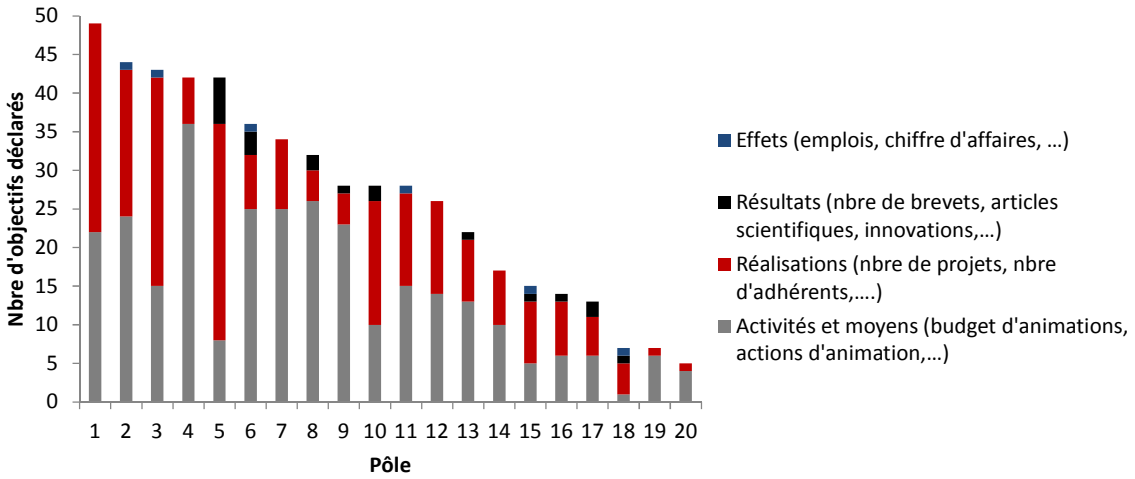
  Il en résulte des stratégies technologiques qui n'ont pas toujours été suffisamment différenciantes et/ou adaptées aux objectifs de compétitivité et de croissance des entreprises.

[14] Plusieurs pôles ont fait évoluer leur stratégie technologique en fonction des évolutions du contexte, souvent suite à un changement de Président.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- **Le niveau d'ambition et le nombre d'objectifs quantitatifs sont variables.** Une analyse des feuilles de route d'un échantillon représentatif de 20 pôles (dont 3 pôles mondiaux et 3 pôles à vocation mondiale) démontre une forte hétérogénéité dans le nombre et la nature des objectifs retenus (voir graphique ci-dessous). Trois pôles ont entre 5 à 7 objectifs alors que cinq pôles en ont plus de 40. Plus de la moitié des objectifs concerne des activités ou des moyens, par exemple le nombre d'actions d'animation ou les éléments budgétaires. La moitié des pôles seulement affichent un objectif lié aux résultats en matière de projets de R&D. Six pôles seulement ont un objectif qui concerne les effets et les impacts de leur action.

Figure 2 - Nombre d'objectifs par nature d'objectif



Source : analyse BearingPoint/Technopolis/Erdyn des données de l'enquête directeur d'un échantillon représentatif de 20[15] pôles

Le niveau d'ambition des objectifs, par exemple le nombre de projets retenus ou d'adhérents, varie également entre les pôles et semble relativement faible de manière générale au vu de l'ancienneté des structures et les moyens mis à leur disposition.

Le suivi de la performance de l'activité des pôles au regard de leurs objectifs est également très hétérogène. Certains pôles ont mis en place des outils de suivi qui sont des outils de pilotage de la performance mesurée au moyen d'indicateurs issus de leurs objectifs. Mais beaucoup de pôles ne disposent pas de tels outils. Quelques pôles ont décliné leurs objectifs à un niveau individuel, auprès de chaque membre de l'équipe d'animation. Cette approche a l'avantage d'inscrire les orientations de la feuille de route dans le travail quotidien de l'équipe d'animation.

- **Une cohérence nationale** encore limitée entre pôles d'un même secteur. Des efforts ont été menés afin d'assurer une cohérence des feuilles de route des pôles de certaines filières, notamment aéronautique, santé et automobile. Dans certains domaines, tels que la santé ou les TIC, des rencontres avec l'ensemble des pôles du secteur sont organisées par le GTI. Par rapport à la recommandation de l'évaluation 2008 visant à accroître la coordination entre pôles, on constate donc une évolution positive. Néanmoins, cette réflexion

[15] Il s'agit d'un échantillon de 3 pôles mondiaux, 3 pôles à vocation mondiale et 14 pôles de compétitivité sélectionés d'une manière aléatoire.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

commune des pôles d'un même secteur sur leurs feuilles de route, et notamment sur leurs domaines d'activité stratégiques (DAS), reste trop rare et ponctuelle. Les feuilles de route sont des éléments structurants pour la stratégie du pôle qui peuvent être remis en cause en fonction des évolutions technologiques ou des marchés. Une plus grande cohérence inter-pôles est donc souhaitable.

Une des caractéristiques récurrentes des feuilles de route est l'élargissement important des priorités des pôles dans le cadre de la phase 2. Cet élargissement est pertinent. L'accès aux financements privés ou le développement à l'international sont des facteurs clés pour la croissance des PME via des projets de R&D.

Cela résulte aussi d'une interprétation extensive de l'approche d'écosystème d'innovation mise en avant dans la phase 2 de la politique des pôles. En effet, il a été demandé aux pôles de s'impliquer davantage dans le développement des écosystèmes d'innovation et de croissance. Certains pôles ont pu considérer la liste des domaines comme un cadre normatif commun imposé à l'ensemble des pôles. Tant le caractère général du « développement de l'écosystème d'innovation et de croissance » que le nombre des enjeux sous-jacents ont alors été porteurs d'un risque de dilution de l'objet « pôle de compétitivité » et d'un détournement de son « cœur de métier ».

Certaines des missions citées, telles que la politique de développement urbain ou le développement durable, portent en effet un risque d'éloignement des objectifs principaux de la politique des pôles de compétitivité.

En conclusion, les feuilles de route ont été des documents réellement structurants pour quelques pôles mais pas pour tous. La contractualisation devrait donc être renforcée à l'avenir, pour porter davantage sur la stratégie des pôles et contribuer au resserrement thématique de l'activité des pôles.

2.2. *Les outils de maintien de la concentration géographique des pôles de compétitivité*

Points clés :

- *La concentration géographique est un principe clé de la politique des pôles de compétitivité.*
- *Le territoire des pôles, défini au niveau des régions, reste pertinent mais ne devrait pas dépasser deux régions sauf cas exceptionnels.*
- *Le zonage de R&D, défini au niveau des communes, à l'intérieur du territoire, a perdu une partie importante de son effet incitatif. Il est perçu comme complexe et inéquitable par ses bénéficiaires potentiels. Il ne semble pas dégager les résultats attendus.*
- *Une définition de la zone de R&D lors de la contractualisation offrirait une approche plus transparente et flexible.*

Un des principes directeurs de la politique des pôles de compétitivité, la concentration géographique, s'appuie sur deux outils clés, à savoir un territoire du pôle et, en son sein, une zone de R&D plus petite. Ce principe se fonde sur le retour d'expérience des clusters à l'étranger et la théorie économique (cf. les travaux de Michael Porter) considérant que la proximité géographique entre acteurs facilite la dynamique collaborative.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

2.2.1. Le territoire des pôles défini sur une base régionale ne devrait pas excéder deux régions

Un territoire a été défini pour chaque pôle lors de sa labellisation. Il est composé d'une ou plusieurs régions et précise le périmètre géographique de l'action du pôle[16]. Des extensions territoriales peuvent être accordées aux pôles qui en feraient la demande, moyennant justifications et une décision en ce sens en CIADT.

En 2012, 49 des 71 pôles se concentrent sur une seule région. 9 pôles interviennent sur 3, 4 ou 6 régions (voir Figure 3 ci-dessous). La performance des pôles multi-régions sur la période est variable.

Le premier risque pour les pôles multi-régions est la moindre concentration de leurs activités de R&D collaboratives et la dispersion de leurs actions. Par ailleurs, une présence sur plusieurs régions peut complexifier la gouvernance des pôles, les processus de financement du budget d'animation du pôle ainsi que d'émergence de projets de R&D. En fonction de la géographie de son territoire et des forces industrielles et académiques, le positionnement d'un pôle sur deux ou trois régions peut néanmoins s'avérer opportun. Pour les pôles de petite taille un positionnement sur plus de deux régions demeure souvent source de dispersion des activités et de coûts de gestion supplémentaires.

Une ouverture vers plusieurs régions est par contre pertinente. Il s'agit notamment d'identifier les meilleurs acteurs pour les projets collaboratifs au vu de la concurrence étrangère. Cette démarche ne nécessite pas forcément d'extension du territoire mais peut fonctionner via la colabellisation et la collaboration entre pôles.

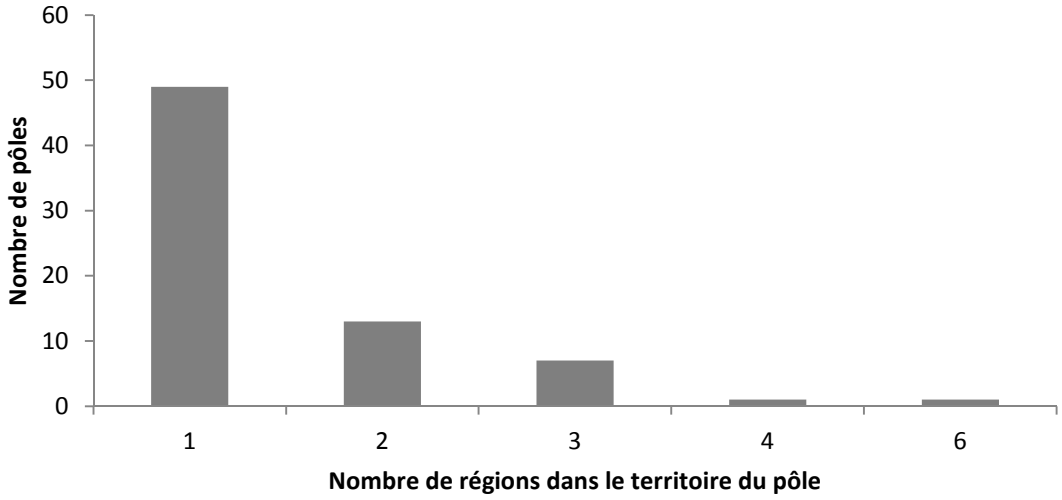
Sur la période 2008 à 2010, deux demandes d'extension territoriale ont été validées par le CIADT. Au moins onze autres pôles ont abordé la possibilité d'une extension territoriale auprès du GTI et de son secrétariat. Seuls deux ont fait à ce jour une demande officielle qui est en attente d'instruction par le CIADT.

Si le nombre de nouvelles demandes officielles reste limité, il est important de garder la notion de territoire de pôle avec une consigne de deux régions au maximum. Pour les pôles avec trois régions ou plus, une réflexion sur la pertinence de leur territoire pourrait être conduite lors de la refonte de leur stratégie.

[16] . En particulier, pour être éligibles aux appels à projets du Fonds Unique Interministériel (cf. infra), les travaux des partenaires du projet labelisé doivent être conduits en majorité sur le territoire du ou des pôles labellisateur(s).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 3 - Répartition des 71 pôles selon le nombre de régions couvertes



Source : Analyse BearingPoint – Erdyn – Technopolis

2.2.2. Le zonage de R&D, un outil de concentration géographique à remodeler

Les pôles labellisés en 2005 se sont vus attribuer à leur création une zone de recherche et de développement (R&D) comme le prévoit la loi de finances pour 2005 dans son article 24. Ces zones sont définies commune par commune sur la base du dossier de candidature des pôles de compétitivité. Elles ont été entérinées par décret en Conseil d'Etat en raison des dispositifs fiscaux associés.

La définition de ces zones a pour but de favoriser la concentration territoriale d'acteurs de l'innovation dans les domaines d'action stratégiques des pôles et d'apporter une première visualisation spatiale de l'activité du pôle. La zone couvre un périmètre géographique moins large que le territoire du pôle et apporte ainsi un effet plus fort de concentration des activités.

Afin d'inciter à ces concentrations, des financements supplémentaires sont versés aux entreprises implantées dans la zone dès lors qu'elles participent à des projets de R&D collaboratifs labellisés et financés. Ces financements ont notamment été octroyés sous forme :

- d'exonération d'impôts sur les sociétés qui ont pu représenter jusqu'à 160 M€ lors de la phase 1 de la politique des pôles ;
- d'exonération d'impôts locaux ;
- de taux de subvention bonifiés pour les PME et les ETI qui participent à un projet de R&D du Fonds Unique Interministériel [17].

Au terme de la phase 1, les exonérations d'impôts de l'Etat ont été supprimées réduisant d'autant la fonction incitative du zonage.

La logique initiale du zonage était d'inciter aux investissements sur le cœur du territoire du pôle et de privilégier des partenaires du projet sur cette zone. Ceci ne semble pas apporter les résultats escomptés. Lors de l'évaluation, aucun exemple n'a été identifié d'entreprises pour laquelle le zonage de R&D aurait joué un rôle majeur dans une décision d'implantation.

[17] Il s'agit d'un taux de financement de 45% pour les PME situées dans la zone R&D comparé à 30% pour les autres PME.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

En outre, le zonage dessiné au niveau des communes ajoute un niveau de complexité par rapport à la logique régionale du territoire. L'instrument de zonage R&D des pôles de compétitivité génère des ruptures territoriales et des complexités de gestion aux frontières de ces zones, sans rendements marqués. Par ailleurs, la consultation du Conseil d'Etat sur l'évolution du zonage de R&D d'un pôle rend de telles adaptations longues et complexes.

Enfin, le zonage de R&D actuel induit une rupture d'équité entre les différents pôles de compétitivité. Les pôles labellisés en 2007 et en 2010 n'ont en effet pas de zone de R&D attitrée. Pour ces pôles, le territoire (défini sur une base régionale ou multirégionale) sert de base à la bonification du taux lors des appels à projets. Cette absence de zonage de R&D ne semble pas induire une moindre concentration ou une plus grande dispersion de leurs adhérents.

Le principe de concentration géographique au niveau infrarégional conserve son actualité et son importance. La proximité entre les membres et le siège du pôle joue un rôle clé dans la création d'une dynamique collaborative et efficace. Néanmoins les modalités actuelles de gestion du zonage génèrent une complexité au regard de leur caractère faiblement incitatif et du peu de valeur ajoutée qu'elles apportent. Par ailleurs, l'absence de zonage pour les pôles labellisés en 2007 et 2010 introduit une rupture dans le principe d'équité entre les pôles. Une suppression du zonage règlementaire actuel pour le remplacer par une gestion de la zone de R&D lors de la contractualisation entre le pôle, l'Etat et la Région apporterait une plus grande flexibilité. Ceci suppose la suppression des derniers avantages fiscaux. Cette contractualisation permettrait une conception plus opérationnelle de la zone de R&D, par exemple au niveau d'un département ou d'une agglomération et faciliterait une évolution de cette délimitation.

2.3. *La classification des pôles de compétitivité*

Points clés :

- *La classification actuelle des pôles est obsolète et n'apporte pas de bénéfices notables.*
- *L'existence d'une classification reste néanmoins pertinente pour différencier les pôles et communiquer à l'international sur les pôles les plus structurants et relevant de filières stratégiques.*
- *Une nouvelle classification des pôles devrait être construite sur la base de critères explicites, notamment le caractère stratégique de la filière et la taille critique.*
- *Elle permettrait également de renforcer le rôle des pôles les plus structurants dans les filières stratégiques, apportant une vision nationale des priorités et facilitant la collaboration inter-pôles.*

Depuis leur création, les pôles de compétitivité ont été affectés à l'une de trois catégories suivantes : pôles de compétitivité (53 pôles), pôles à vocation mondiale (11 pôles) et pôles mondiaux (7 pôles). Cette distinction visait à identifier des pôles de taille significative, capables d'avoir une véritable visibilité à l'international et d'être un point de référence dans le secteur.

La classification n'a pas été modifiée depuis 2005, malgré la recommandation de l'évaluation 2008 de supprimer la catégorie « à vocation mondiale » et de répartir ses

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

membres entre les pôles mondiaux et nationaux. Aujourd'hui, cette classification est obsolète. Elle est critiquée par l'ensemble des acteurs (pôles, administrations de l'Etat, collectivités) et ne joue aucun rôle significatif dans le pilotage de la politique des pôles de compétitivité.

Cette classification s'est appuyée sur plusieurs critères dont le poids de la recherche et des laboratoires sur le territoire des pôles. Ces critères ne sont pas connus des acteurs, ce qui alimente le sentiment d'une classification subjective et insuffisamment transparente. Par ailleurs, cette classification date de sept à huit ans. Depuis 2005, de nombreuses évolutions sont survenues dans les structures et activités de chaque pôle, dans les technologies comme les marchés. Il en résulte que la classification, adossée initialement à des critères objectifs, est désormais inadaptée et mal acceptée.

Par ailleurs, l'analyse individuelle des pôles de compétitivité démontre les différences fortes qui peuvent exister entre les pôles en fonction de leur territoire et de leur évolution depuis 2005. Certains sont en bonne position dans les filières et secteurs clés par rapport à la concurrence internationale. D'autres contribuent fortement à l'élaboration d'un écosystème régional d'innovation et de croissance et à l'attractivité d'une ou plusieurs régions sur des niches.

Les 12 filières stratégiques[18], identifiées dans le cadre des Etats Généraux de l'Industrie (EGI) en 2010, ne sont pas prises en compte dans la classification actuelle. L'approche principalement « *bottom-up* » qui a prévalu lors de la création des pôles et dans le cadre de la coordination inter-pôles n'a pas permis de faire émerger une vision nationale des priorités industrielles pour les pôles. La classification n'a pas eu de rôle structurant sur les collaborations inter-pôles.

Plusieurs modèles de collaboration ont émergé. Par exemple, la structuration des collaborations dans la filière des écotechnologies a été organisée avec le pôle à vocation mondiale « Eau » jouant un rôle de « chef de file ». Il est cependant encore trop tôt pour évaluer l'efficacité de ce dispositif pour les pôles labellisés en 2010. D'autres filières et secteurs voient émerger assez naturellement un ou plusieurs pôles de taille significative pouvant jouer un rôle de coordination ou de « pivot ».

La classification du pôle n'a pas d'impact sur son pilotage en tant que pôle, ni sur sa participation aux outils tels que le FUI[19]. Cependant, si on prend l'exemple du « Club des 18 », l'organisation en réseau des pôles mondiaux et à vocation mondiale leur permet d'échanger, de collaborer et de s'adresser avec plus de force aux décideurs de la politique.

Une classification des pôles reste néanmoins pertinente. La classification actuelle a permis d'identifier des pôles majeurs, capables d'être compétitifs dans la concurrence internationale. Par rapport aux 71 pôles labellisés, l'identification de 18 pôles capables de devenir des champions à l'international a contribué à la lisibilité de cette politique à l'international. Elle apporte un élément de crédibilité supplémentaire aux 18 pôles dans la concurrence internationale, notamment via la notion de « world-class cluster ».

Il est en revanche important de revoir cette classification, tout en identifiant les pôles qui jouent un rôle structurant sur une filière stratégique. Il s'agit d'établir une classification des pôles en deux catégories fondée sur des critères explicités et exprimant une vision stratégique de l'Etat. En particulier cette classification devrait s'appuyer sur 2 faisceaux de critères:

[18] Automobile, Aéronautique, Ferroviaire, Naval, TIC, Chimie et matériaux, Industrie et technologies de santé, Luxe et création, Industries des biens de consommation et de l'aménagement, Agro-alimentaires et agro-ressources, Eco-industries.
[19] D'autres parties du rapport analysent les résultats des pôles par catégorie, notamment dans les appels à projets FUI.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- le caractère stratégique de la filière ou du secteur pour la compétitivité de la France et l'attractivité des territoires,
- la taille critique: *ex ante* pour des critères comme les ressources en R&D privé et publique; *ex post* avec le volume des projets de R&D, par exemple.

Le chapitre 7 sur les recommandations étudie l'hypothèse d'une gestion différenciée des pôles en fonction de cette classification.

2.4. *Le pilotage de la politique des pôles de compétitivité*

Points clés :

- *Si le dispositif de pilotage de la politique des pôles est apprécié, il demeure complexe. Ceci résulte en partie de sa nature interministérielle, de la nécessité d'agir au niveau central et déconcentré et de l'attention portée à garder un équilibre entre les enjeux de compétitivité et ceux d''attractivité territoriale.*
- *La coordination interministérielle est satisfaisante mais parfois insuffisante notamment par rapport aux politiques menées par le ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur.*
- *Le GTI et son secrétariat assurent une bonne animation de la politique mais ne consacrent pas suffisamment de temps au pilotage des résultats.*
- *Le rôle des correspondants nationaux dans la stratégie technologique des pôles est variable.*
- *Les collectivités jouent un rôle important dans le pilotage des pôles en bonne collaboration avec les services déconcentrés. Le nombre très élevé d'interlocuteurs potentiels d'un pôle (correspondants nationaux, correspondants locaux et représentants du secrétariat) nuit à la lisibilité et à l'efficacité du dispositif.*

2.4.1. Un pilotage coordonné de la politique des pôles de compétitivité à orienter davantage sur les résultats

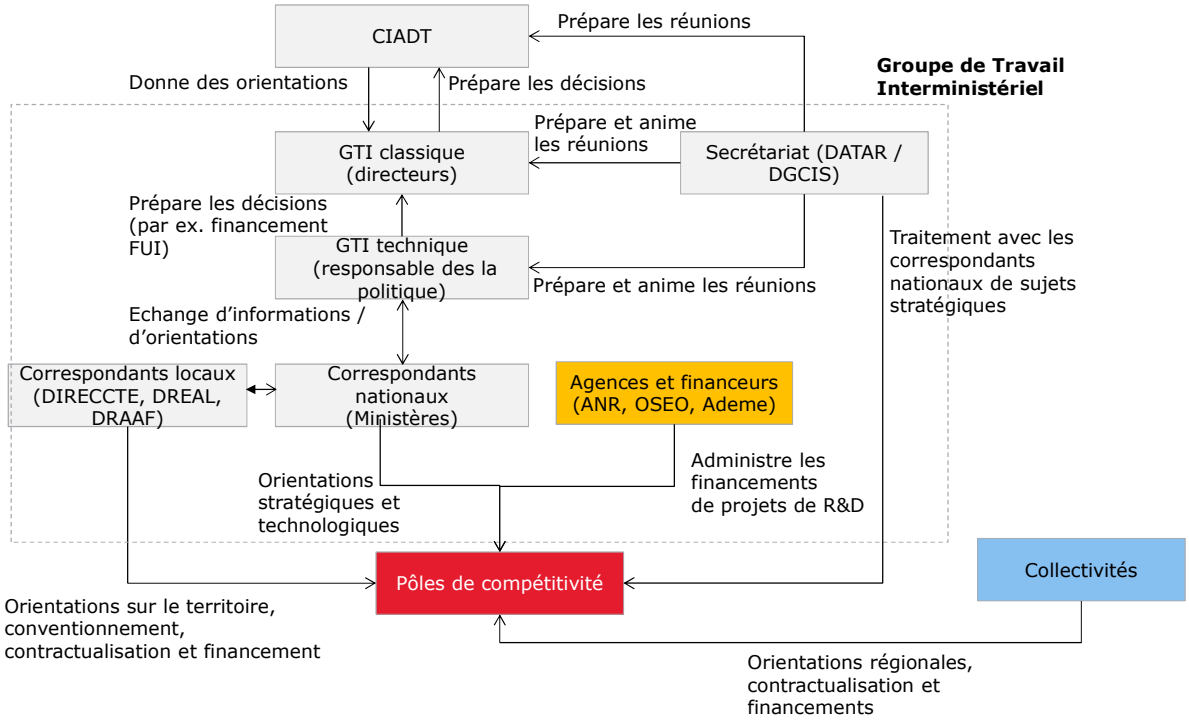
Le dispositif de pilotage de la politique des pôles de compétitivité s'efforce de concilier plusieurs enjeux :

- une articulation interministérielle permettant de mobiliser l'expertise sectorielle de chaque ministère,
- une prise en compte du double enjeu de compétitivité économique et d'aménagement du territoire,
- une coordination entre le pilotage des activités des pôles (rôle d'accompagnateur) et le pilotage des appels à projets de R&D collaboratifs (rôle de sélection) dans le cadre du FUI.

Ce dispositif est donc de nature complexe. Le schéma ci-dessous présente l'organisation du pilotage de la politique des pôles de compétitivité :

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 4 - Organisation du pilotage de la politique des pôles de compétitivité



Les décisions politiques nationales relèvent du Comité Interministériel de l'Aménagement et du Développement du Territoire (CIADT). Le groupe de travail interministériel (GTI) met en œuvre les orientations et recommandations du CIADT. Il assure une bonne coordination interministérielle dans le pilotage de la politique.

Le GTI réunit l'ensemble des ministères concernés par cette politique (Ministères en charge de l'industrie, de l'aménagement du territoire, de la recherche, de la défense, de l'agriculture, de la santé, de l'environnement et des transports). La coordination avec le ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche reste perfectible. Notamment, le manque de lisibilité dans les liens de la politique des pôles de compétitivité avec le programme d'investissements d'avenir a été une source de confusion pour certains acteurs sur le terrain. Ce point est abordé en détail en chapitre 5 de ce rapport.

Les réunions du GTI technique offrent un espace régulier d'échanges sur la politique et sur les pôles. La prise de décision par le consensus fonctionne bien en général malgré un nombre important d'acteurs et une absence de règlement. La nature interministérielle du pilotage est appréciée par l'ensemble des acteurs qui témoignent d'un bon échange d'informations au niveau central et d'une coordination adéquate des services de l'Etat.

En revanche, le fait que les réflexions interministérielles sur la stratégie de la politique restent relativement rares est devenu une source de frustration pour certains acteurs. En outre, le fonctionnement du FUI qui repose sur un principe de « juste retour » aux ministères en fonction de leur niveau de contribution financière altère la perception générale du GTI comme une instance pleinement interministérielle. La DATAR et DGCIS, par leur rôle de secrétariat du GTI, ont *de facto* une légitimité à jouer le rôle pilote lors des réflexions sur les évolutions de la politique des pôles de compétitivité. En cas de désaccord en revanche, cette légitimité ne peut s'appuyer sur un règlement clair.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Le secrétariat du GTI, la DGCIS et la DATAR, fonctionne efficacement notamment en ce qui concerne le rôle de coordination et d'animation de la politique des pôles de compétitivité. Il organise de nombreux événements d'échange et d'information auprès des équipes d'animation des pôles de compétitivité. Des « journées des pôles » deux fois par an permettent à l'ensemble des pôles d'échanger sur des sujets d'actualité. Des réunions thématiques, parfois déclinées par secteur, complètent le dispositif. En 2011, 388 participations de pôles à ces événements ont été recensées, soit une moyenne de plus de cinq participations par pôle sur l'année.

La coordination entre les équipes DGCIS et DATAR s'organise avec intelligence, visant à maximiser le potentiel de synergies et à minimiser les difficultés inhérentes au double objectif de compétitivité et d'aménagement du territoire. Les ressources du secrétariat sont relativement limitées[20], notamment par rapport aux équipes de pilotage des clusters de certaines régions mais leur légitimité est acquise. La coordination avec les politiques du ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur et le PIA comme le pilotage des résultats de la politique seront néanmoins deux sujets à renforcer pour le secrétariat à l'avenir.

Le GTI ne joue pas de rôle majeur dans le suivi des résultats et/ou des effets des pôles de compétitivité au niveau national. Ce constat s'appuie pour partie sur un manque de données agrégées observé au niveau national. La DGCIS, via le service SDP3E, pilote une enquête annuelle auprès des pôles qui recueille des données sur les activités et résultats de chaque pôle. Cette enquête souffre de retours incomplets de certains pôles et recueille assez peu de données sur les effets et résultats des pôles.

Le dispositif de pilotage de la politique fonctionne efficacement avec un bon niveau de coordination et de communication interministérielle. Pour la prochaine phase de la politique, il serait utile de confirmer le rôle du GTI et du secrétariat, en mettant l'accent sur le pilotage des résultats de la politique et en renforçant la coordination avec le ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur.

2.4.2. Un pilotage des pôles à simplifier

Si le GTI valide les feuilles de route des pôles de compétitivité, il délègue le pilotage quotidien des pôles aux correspondants nationaux et correspondants locaux des pôles. Ce double pilotage permet d'articuler les priorités nationales avec les besoins locaux et les acteurs de l'écosystème local.

Les correspondants nationaux interviennent sur le pilotage stratégique, notamment technologique, des pôles. Ils sont issus des ministères représentés au sein du GTI et sont souvent membres du GTI technique. Ils peuvent endosser cette responsabilité pour le compte de plusieurs pôles. On dénombre au total 52 correspondants nationaux principaux pour les 71 pôles qui sont appuyés par un ou plusieurs correspondants associés. En ce qui concerne les correspondants nationaux DGCIS, ils partagent leur temps avec les actions d'animation de la filière. Le suivi du pôle peut représenter typiquement 50 à 70% de leur emploi du temps.

Si cette organisation leur permet de faire le lien facilement entre le pôle et les autres initiatives, elle peut également être un frein à leur contribution sur les réflexions stratégiques du pôle. En outre, l'affectation d'un correspondant à plusieurs pôles d'un secteur, comme dans le secteur aéronautique, permet de promouvoir la collaboration inter-pôles et d'éviter l'écueil éventuel du souhait d'un correspondant de « défendre son

[20] Le secrétariat s'appuie sur environ 3,5 ETP de la DGCIS et 1,5 ETP de la DATAR

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

pôle ». Le rôle des correspondants nationaux dans le pilotage stratégique du pôle demeure au final assez variable et relativement faible pour la majorité des pôles.

Chaque pôle se voit attribuer également un correspondant local au sein des services déconcentrés de niveau régional, principalement des DIRECCTE[21] mais parfois des DREAL[22] ou des DRAAF[23] selon les thématiques du pôle. Pour les pôles dont le territoire couvre plusieurs régions, il peut exister un correspondant local, chef de file, et d'autres correspondants locaux venant des autres régions.

Le rôle du correspondant local est d'interagir quotidiennement avec le pôle, y compris via une participation en tant qu'invité au conseil d'administration du pôle. Par ailleurs le correspondant local gère le conventionnement et la négociation des contributions de l'Etat au budget d'animation du pôle, les relations avec les élus locaux ainsi que la coordination de négociations au niveau des financeurs pour les projets FUI.

Un suivi de la réalisation de la feuille de route est conduit au Conseil d'administration du pôle *a minima* une fois par an. Le GTI demande également l'organisation d'une réunion annuelle, sous forme d'un comité de coordination par pôle rassemblant les services déconcentrés de l'Etat, représentés par le Préfet de Région ou le SGAR, le correspondant national, les collectivités territoriales ainsi que l'équipe du pôle. Un comité de coordination de ce type a été mis en place et s'est réuni tous les ans pour la majorité des pôles. Ces réunions de coordination devraient jouer un rôle essentiel dans le pilotage des pôles mais apparaissent insuffisantes.

Les relations entre les services de l'Etat aux niveaux régional et national sont bonnes dans l'ensemble. Néanmoins l'efficacité du dispositif souffre de la multiplicité d'acteurs, le manque de clarté des rôles et responsabilités des correspondants nationaux et locaux. En effet, un pôle de compétitivité peut choisir d'interagir avec un correspondant local, un correspondant national (chef de file et éventuellement des correspondants nationaux associés) ou encore un membre du secrétariat du GTI. En ce qui concerne les correspondants locaux, le canal de communication direct entre le pôle et les services centraux (correspondant national ou secrétariat) peut affaiblir leur légitimité et leur rôle. Ils deviennent des facilitateurs de discussion mais non pas des acteurs capables de donner une impulsion à la politique.

2.4.3. Le rôle des collectivités territoriales dans le pilotage des pôles de compétitivité

Les collectivités territoriales, notamment les conseils régionaux, jouent un rôle important d'accompagnement et de pilotage auprès des pôles de compétitivité. Ils sont cosignataires des feuilles de route et une source de financement importante pour l'animation des pôles. Ils sont souvent membres ou membres associés du Comité d'administration de chaque pôle.

Ils sont partie intégrante du comité annuel des financeurs et peuvent cofinancer des projets de R&D collaboratifs. Par ailleurs, ils interviennent souvent sur les projets de plates-formes structurants.

La nature et l'organisation de cet accompagnement varie en fonction de la politique régionale auprès des pôles et notamment des éventuelles politiques de clusters régionaux. Par exemple en PACA, le réseau de Pôles Régionaux d'Innovation et de

[21] Directions régionales des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
[22] Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement
[23] Directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et des forêts

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Développement Economique Solidaire (PRIDES), qui comprend les pôles de compétitivité de la Région, est animé par une équipe du conseil régional qui a défini des critères de labellisation et d'évaluation distincts pour ces clusters.

La collaboration entre collectivités et les services déconcentrés (correspondants locaux) sur les pôles de compétitivité fonctionne efficacement dans la majorité des régions.

Dans un contexte où une part croissante des financements provient des collectivités territoriales, leur rôle prend de l'ampleur pour réussir un écosystème local d'innovation et de croissance.

Au niveau national, l'Association des Régions de France (ARF) et plusieurs représentants des collectivités régionales rencontrent régulièrement le secrétariat du GTI (4 fois par an). Cependant, il y a eu jusqu'à ce jour peu d'échanges au niveau national sur la vision stratégique de la politique entre l'Etat et les collectivités territoriales. Ceci est une source de frustration. A terme, cela pourrait constituer un frein à la mise en œuvre d'une politique comportant une forte composante territoriale.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

3. Les pôles et leurs activités

Au-delà d'une identité, d'objectifs et d'outils communs mis à leur disposition, les pôles de compétitivité présentent des visages très différents du fait de leurs écosystèmes, de leurs thématiques, de leur territoire, de leurs stratégies et de leurs performances intrinsèques.

Plusieurs facteurs contribuent à expliquer l'existence de modèles d'organisation différents parmi les pôles :

- *l'ancienneté* : si les pôles labellisés en 2005 et 2007 convergent, ceux de 2010 sont encore largement en phase de structuration ;
- *la taille de la communauté d'adhérents* : certains pôles animent une communauté restreinte de membres. D'autres, comptant plus de 400 adhérents, ont dû réfléchir à des solutions originales d'animation ;
- *les priorités d'action* : les pôles ont fait des choix stratégiques parmi les objectifs « écosystème » de la phase 2 de la politique des pôles en fonction des attentes et besoins de leurs membres ;
- *les modalités d'intervention* : le choix de « faire » ou « faire faire », en particulier sur les actions relevant de l'écosystème d'innovation, influence l'organisation des pôles ;
- *le niveau de soutien des partenaires privés*, en termes financiers ou à travers des mises à disposition.

3.1. *L'organisation des pôles de compétitivité*

Points clés :

- *72% des adhérents des pôles sont des entreprises et près de 60% des PME.*
- *Plus de 50% des entreprises membres appartiennent au secteur secondaire, confirmant l'ancrage industriel des membres et de l'activité des pôles.*
- *Les pôles couvrent l'ensemble des technologies d'avenir*[24] *mais sont en moyenne trop dispersés sur ces technologies.*
- *Les entreprises sont tout juste majoritaires dans les instances de gouvernance des pôles.*
- *Les PME sont mieux intégrées qu'en 2008 dans les instances de gouvernance des pôles mais ont un poids deux fois moins important que ce qu'elles représentent en termes d'adhésions.*
- *Les équipes d'animation sont petites (8 ETP en moyenne), relativement stables (plus de 3 ans d'activité en moyenne) et constituées très majoritairement de salariés en propre.*
- *Les activités liées à l'existence même du pôle (gestion, animation, communication, stratégie) sont celles qui mobilisent le plus les équipes permanentes.*
- *La mise en œuvre des actions de la phase 2 de la politique des pôles ne s'est pas faite au détriment des actions liées à l'émergence des projets de R&D.*

[24] Identifiées par l'intermédiaire de *Technologies Clés 2015* (Ministère de l'Industrie). Le rapport identifie 85 technologies clés, qu'il s'agisse des « technologies diffusantes » susceptibles de générer des gains de productivité et dont la diffusion est strucutrante pour l'avenir d'un ou plusieurs secteurs d'activité, ou des « technologies d'avenir » souvent plus en phase d'émergence et ouvrant la voie au développement de nouveaux marchés en France et à l'international.

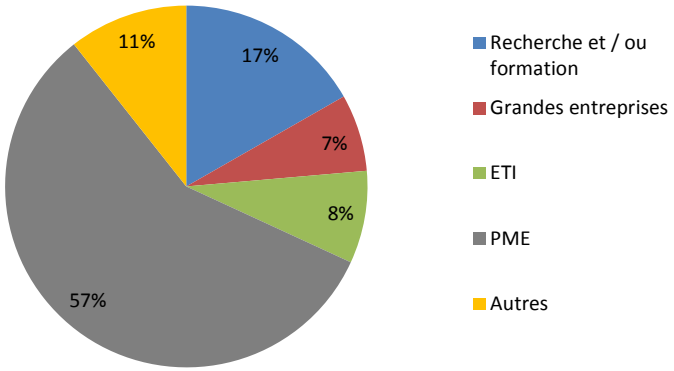
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

3.1.1. Les adhérents des pôles sont très majoritairement des entreprises, généralement des PME et des sociétés du secteur secondaire

72% des adhérents des pôles sont des entreprises[25]. Plus particulièrement, la majorité des adhérents des pôles en 2011 sont des PME (57%). Elles représentent presque 80% du nombre d'entreprises adhérentes.

La répartition entre entreprises et acteurs de la recherche est difficile à évaluer précisément en raison de la structuration en laboratoires et établissements d'enseignement de recherche. Du point de vue d'un pôle, une université peut correspondre à un adhérent mais avec plusieurs unités de recherche. Pour d'autres pôles, chaque unité de recherche peut être adhérente.

Figure 5 – Répartition des adhérents des pôles (2011)



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

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,
- 19 membres « autres »[26].

La majorité des entreprises adhérentes des pôles de compétitivité appartiennent au secteur secondaire, ce qui distingue nettement cette population de la moyenne française :

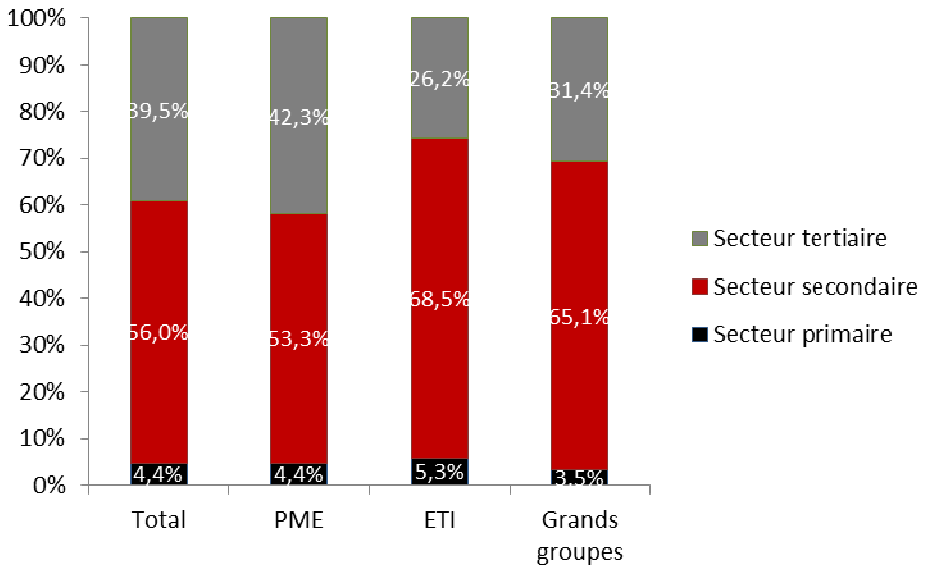
- le secteur primaire représente 4% des entreprises adhérentes contre 13% dans l'ensemble des entreprises implantés en France,
- le secteur secondaire représente 56% contre 18%,
- le secteur tertiaire 40% contre 69%[27].

[25] Ce calcul est basé sur les déclarations des pôles à qui il a été demandé le nombre de leurs adhérents par catégorie. Les données n'ont pas été retraitées pour éliminer les doubles comptes (entreprises ou organismes membres de plusieurs pôles).
[26] La catégorie « autres » correspond aux organisations professionnelles, chambres consulaires, autres associations, collectivités territoriales, etc.
[27] Données des entreprises adhérentes à partir des réponses à une enquête pour cette évaluation. Données 2010 pour les entreprises en France (INSEE) retraitées par Erdyn. On précise que dans le secteur primaire, les entreprises de la pêche

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Présentée et perçue notamment comme une politique industrielle, la politique des pôles de compétitivité a atteint son public cible. On relève néanmoins une part non-négligeable d'entreprises tertiaires représentées au sein des pôles bien que ces entreprises ne soient pas majoritaires. La labellisation de pôles dont le positionnement est essentiellement tourné vers les services tend à renforcer cette représentation du secteur tertiaire au sein des adhérents des pôles.

Figure 6 – Répartition des entreprises par secteur économique (2011)



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

4 pôles affirment ne pas compter parmi leurs membres d'entreprises du secteur secondaire.[28]

Dans les différents appels à projets, l'Etat a retenu des pôles positionnés sur les services, qui de fait ont une bien plus faible proportion d'entreprises du secteur secondaire parmi leurs adhérents. Le fait de ne pas prendre en compte dans le calcul de répartition des entreprises par secteur économique en 2011 les pôles exclusivement positionnés sur les services[29] renforce la spécificité industrielle du tissu d'entreprises adhérentes des pôles :

- 5,6% dans le secteur primaire,
- 60,2% dans le secteur secondaire,
- 34,2% dans le secteur tertiaire.

Le poids des différents secteurs selon les catégories d'entreprises laisse entrevoir des différences notables. Les PME (79% des entreprises de l'échantillon) sont plus nombreuses à relever du secteur tertiaire (42,3% d'entre elles). En revanche, parmi les ETI et grands groupes, deux tiers des entreprises relèvent du secteur secondaire. Ces différences reflètent à nouveau la structure de l'économie française où le secteur tertiaire est majoritaire parmi les entreprises de moins de 10 salariés, et le secteur secondaire majoritaire parmi les entreprises de plus de 10 salariés. Au-delà de cette

n'ont pas pu être prises en compte (la conchyliculture et la pisciculture sont en revanche bien intégrées) car les dernières données disponibles trouvées étaient trop anciennes.

[28] 7 autres pôles ne sont pas en capacité de répartir leurs entreprises adhérentes parmi les trois principaux secteurs.

[29] Advancity, Finance Innovation, Industries du Commerce, Nov@log, Risques.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

répartition par établissements, le poids plus important du secteur secondaire parmi les ETI et grandes entreprises veut dire qu'en termes d'emploi et de chiffre d'affaires la spécificité industrielle des entreprises adhérentes est encore plus affirmée.

On pourait donc en conclure que la politique des pôles de compétitivité est une politique industrielle et qu'elle semble atteindre sa cible au regard de la typologie des adhérents.

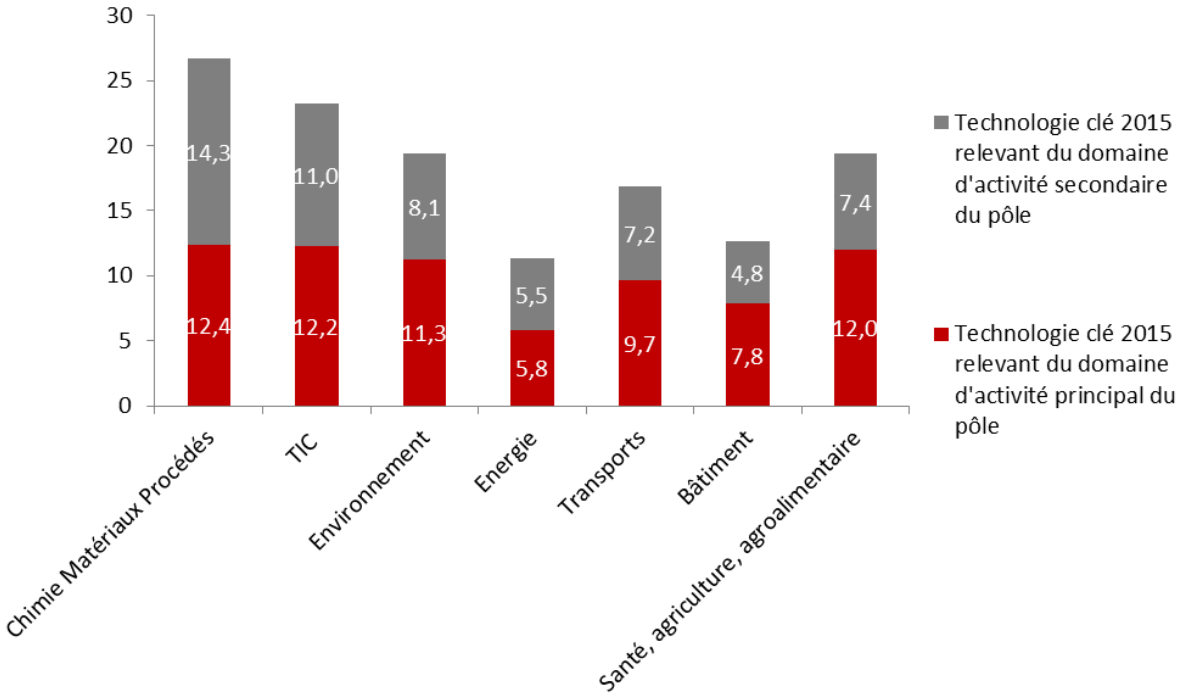
3.1.2. Une bonne couverture des technologies clés par les pôles dans leurs orientations stratégiques

Le rapport *Technologies clés* 2015[30] identifie les différentes technologies clés à horizon 2015-2020 pour les différents segments stratégiques de l'économie française. Cette étude, conduite dans le courant de l'année 2010, a identifié 85 technologies clés reparties en 7 secteurs stratégiques. L'émergence de ces technologies à haut potentiel de développement industriel et leur diffusion sont déterminantes dans la compétitivité de segments industriels à moyen terme.

Les pôles de compétitivité peuvent avoir un rôle important à jouer tant dans le développement et la maîtrise de ces technologies que dans leur diffusion. Pour autant, il ne leur a pas été demandé jusqu'à présent d'assumer cette fonction.

L'analyse des domaines d'activités principaux et secondaires des pôles de compétitivité laisse entrevoir une couverture satisfaisante des technologies clés 2015.

Figure 7 - Nombre moyen de Technologies Clés citées par les pôles comme domaine d'activité (2012)



[30] Ministère de l'Industrie, Technologies clés 2015

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

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

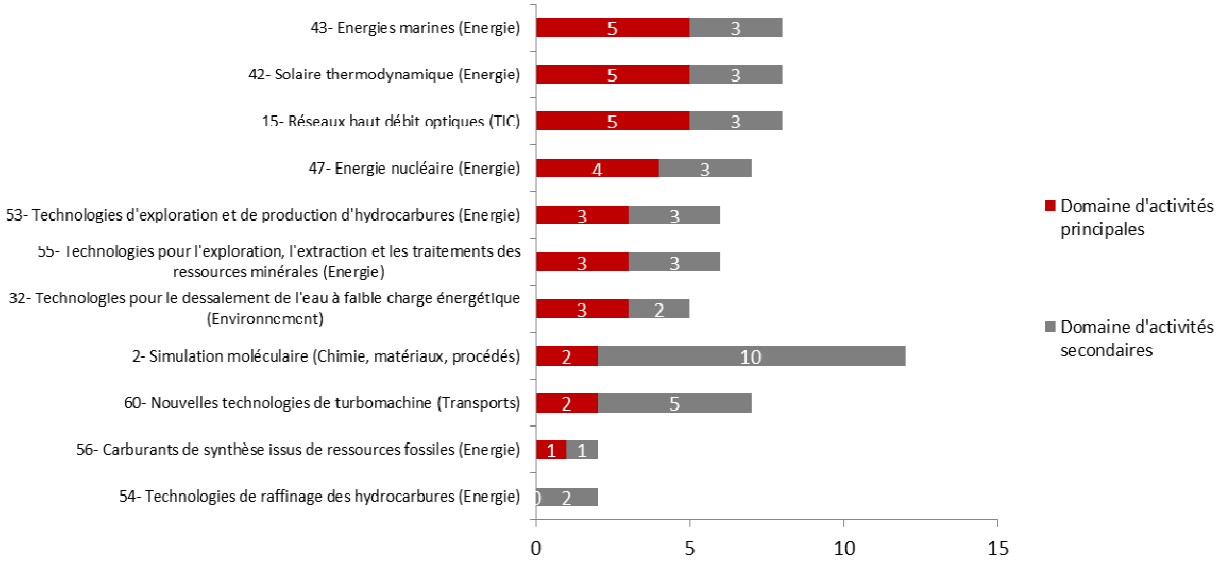
Interprétation graphique : en moyenne chaque technologie clé 2015 TIC est citée par 12,2 pôles comme relevant de son domaine d'activité principale, et par 11 pôles comme relevant de son domaine d'activité secondaire.

Les 17 technologies clés identifiées dans le secteur des TIC sont ainsi citées à 208 reprises par les pôles de compétitivité comme relevant de leur domaine principal d'activité. En moyenne, plus de 12 pôles couvrent chacune des technologies clés de ce segment. Les familles de technologies clés les plus « diffusantes » (« chimie, matériaux, procédés » et « TIC ») sont les plus citées, traduisant une capacité des pôles de compétitivité à ne pas rester focalisées sur les domaines d'application, mais à bien aller de l'amont vers l'aval.

Dans une moindre mesure, les technologies clés des secteurs de l'environnement, des transports et de la santé, de l'agriculture et de l'agroalimentaire sont aussi bien couvertes par les pôles.

La couverture des technologies clés associées aux secteurs de l'énergie et du bâtiment est moindre sans être négligeable pour autant. Les technologies clés du secteur de l'énergie représentent en effet 7 des 11 technologies les moins souvent citées (cf. figure 8). Ce constat est toutefois à relativiser dans la mesure où 4 de ces technologies clés relèvent de l'exploitation d'énergies fossiles ou minérales, alors que les énergies renouvelables apparaissent comme mieux couvertes par les domaines d'activité des pôles de compétitivité.

Figure 8 - Technologies clés 2015 les moins couvertes par les pôles de compétitivité (2012)

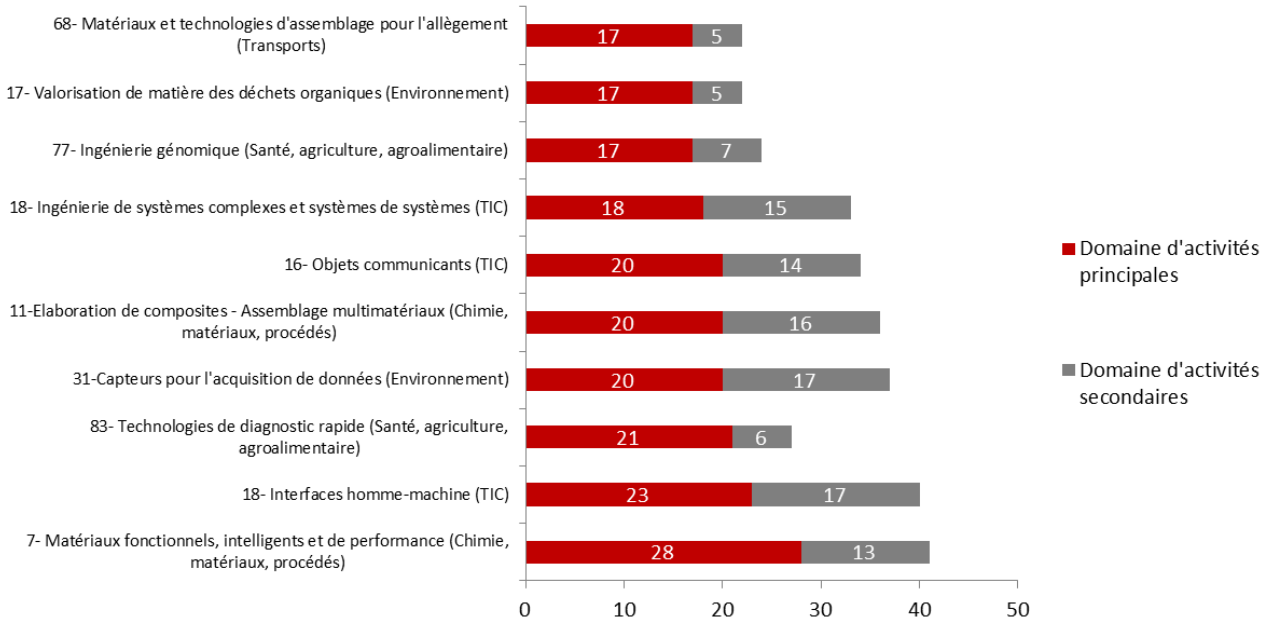


Source : Enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis

A l'exception des technologies de raffinage des hydrocarbures, aucune des technologies clés 2015 n'est orpheline ; ces technologies sont tout de même citées par deux pôles comme relevant de leur domaine d'activité secondaire. Certaines technologies ne sont couvertes que par quelques pôles de compétitivité du fait de leur caractère très spécialisé (turbomachines, dessalement d'eau, …).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 9 –Technologies clés 2015 les mieux couvertes par les pôles de compétitivité (2012)



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

L'écoconception est citée à titre de domaine principal par 26 pôles et comme domaine secondaire par 19 pôles, soit une prise en compte par 63% des pôles de compétitivité. Là aussi, bien qu'il n'y ait pas eu de demande explicite pour que les pôles de compétitivité assument un rôle particulier en la matière, il est positif de voir qu'ils intègrent l'écoconception comme consubstantielle aux dynamiques d'innovation.

Le positionnement stratégique des 71 pôles de compétitivité labellisés témoigne par conséquent d'une couverture fonctionnelle adéquate des technologies clés 2015. Ce constat est néanmoins à pondérer par le positionnement large revendiqué par chacun des pôles. Ils citent, en moyenne, plus de 12 technologies clés comme appartenant à leurs domaines d'activités principaux et près de 10 technologies clés parmi leurs domaines d'activité secondaires.

Dans le cadre des prochaines feuilles de route stratégiques, il pourrait être intéressant de :

- valider la cohérence des technologies clés citées par les pôles en établissant des cartographies (liens entre les différentes technologies clés), ce qui pourrait avoir pour effet de resserrer le nombre de technologies clés citées ;
- vérifier au niveau national les convergences ou recouvrements entre pôles d'un même secteur ;
- utiliser cette nomenclature pour favoriser les mises en relations entre pôles de secteurs différents qui pourraient avoir des sujets communs (science des matériaux, chimie, TIC, …).

Dans le cadre des entretiens menés au niveau national comme en région et dans les pôles, il a été plusieurs fois souligné que la politique des pôles de compétitivité est un élément majeur (pour ne pas dire le principal) de la politique industrielle de la France. Renforcer la cohérence entre les visions stratégiques et les acteurs opérationnels de l'innovation que sont les pôles parait donc souhaitable.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

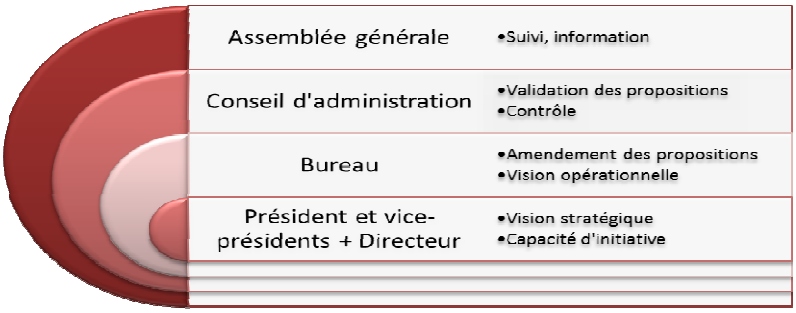
Il paraîtrait intéressant d'approfondir l'analyse de la couverture des technologies clés au niveau des projets de R&D développés dans le cadre des pôles de compétitivité[31]. Cette étude permettrait d'établir dans quelle mesure la politique nationale des pôles de compétitivité, notamment au travers du FUI, contribue à orienter l'effort de R&D sur des technologies clés, propres à assurer la compétitivité de segments industriels.

Dans la mesure où les financements du FUI se porteraient sur des projets adossés à des technologies clés faiblement investies par l'économie française, on pourrait en déduire un effet de correction de la politique des pôles sur des segments sous compétitifs. A l'inverse, on pourrait déduire que la politique des pôles accentue les segments de compétitivité, ou encore que la politique est équilibrée et n'opère pas d'effets de correction ou d'accentuation.

Elargir cette analyse à l'ensemble des financements de projets (ANR, OSEO, programmes européens, ADEME) permettrait d'évaluer si les différentes solutions de financement correspondent au niveau de maturité relative des technologies clés. Si les financements ANR se concentrent plutôt sur des projets dont les technologies clés se situent sur des TRL de 1 à 4, les FUI sur des TRL de 5 à 7 et OSEO de 8 à 9, il apparaîtra une cohérence des différentes modalités de financement.

3.1.3. Des modèles de gouvernance équilibrés mais une participation des PME qui reste relativement faible

Les pôles de compétitivité se sont structurés en associations à but non lucratif (loi de 1901). Tous ont en commun une organisation classique avec une assemblée générale, un conseil d'administration, un bureau et un président accompagné de vice-présidents. L'équipe d'animation est dirigée par un directeur ou assimilé.



Ce mode de fonctionnement donne satisfaction en termes de réactivité et de qualité de l'association des membres.

Dans le cadre de l'enquête en ligne auprès des directeurs de pôles, il a été demandé d'indiquer la répartition par type d'adhérents dans les différentes instances de gouvernance, dont le bureau et le conseil d'administration. Ces deux organes étant communs à tous les pôles, les analyses ont été menées sur la représentation des différents types de membres dans ces deux instances de gouvernance.

Les entreprises représentent 51% des participants à la gouvernance des pôles, soit moins que leur importance en termes d'adhérents (cf.*infra*)**.** Les entreprises sont

[31] Bien que la question ait été posée dans le cadre de l'enquête en ligne auprès des directeurs de pôles, le taux de réponse à cette question s'est avéré trop faible pour pouvoir exploiter cette donnée.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

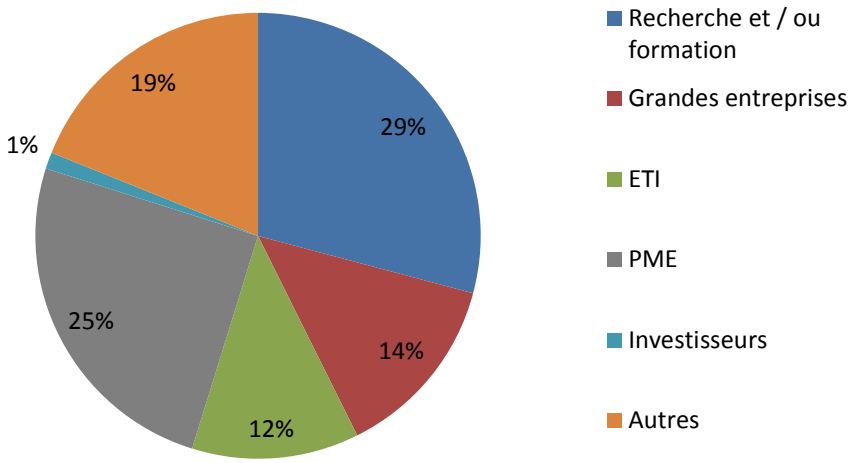
donc tout juste majoritaires dans ces structures de gouvernance alors qu'elles représentent près des trois quarts des adhérents.

Si, dans l'avenir, la part de financement privé devait augmenter de manière substantielle, on peut se demander si les entreprises ne chercheront pas rééquilibrer leur place dans les processus de décision. Une telle évolution renchérit *de facto* le coût de leur investissement en temps dans les structures de gouvernance qui sera, de ce fait, plus élevé.

Les grands groupes, bien que représentant une part modeste des adhérents, jouent un rôle important dans les structures de gouvernance. Ce sont souvent eux qui assurent la présidence du pôle car ils ont la capacité à faire l'effort financier que représente cet investissement en temps dans le fonctionnement des pôles. Par ailleurs, ils sont perçus comme assurant une plus forte visibilité du pôle. Ils sont également plus représentés dans les bureaux que dans les conseils d'administration, ce qui traduit une concentration de leurs efforts au plus proche des centres de décision des pôles.

Les PME, si on ne peut pas dire qu'elles soient exclues des structures de gouvernance, y sont plus de deux fois moins représentées que leur poids dans les adhérents. Ceci peut en grande partie s'expliquer par le fait que les dirigeants et cadres de PME peuvent plus difficilement libérer le temps nécessaire à ces activités, alors que nombre de grands groupes ont dédié des personnes pour les représenter dans les pôles de compétitivité.

Figure 10 – Composition des instances de gouvernance[32] des pôles (2011)[33]



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

[32] Les instances de gouvernance de ce graphique sont le bureau + le conseil d'administration.
[33] Le calcul est effectué sur le cumul des effectifs de tous les pôles (y compris ceux labellisés en 2010).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

La répartition est assez homogène suivant que l'on regarde le conseil d'administration, le bureau ou l'ensemble des deux :

Répartition en %	Recherche et / ou formation	Grandes entreprises	ETI	PME	Investis-seurs	Autres
Conseil d'administra-tion	28,9	12,7	11,6	25,3	1,2	20,2
Bureau	29,9	15,9	13,9	24,3	1,0	15,0
Conseil d'administra-tion + Bureau	29,2	13,5	12,1	25,1	1,2	18,9

Les deux catégories qui sont les plus surreprésentées dans les structures de gouvernance sont les organismes de recherche et/ou formation et la catégorie « autres » qui regroupe des associations, collectivités territoriales, organismes consulaires, etc.

Il existe 11 points d'écart entre le poids dans les adhérents des organismes de recherche et/ou de formation et celui dans les structures de gouvernance. De surcroît, ceci ne prend pas en compte leur implication dans les travaux de réflexion stratégique et de labellisation des projets. Les organismes de recherche sont donc très présents et impliqués dans la vie des pôles.

En ce qui concerne la catégorie « autres », on constate 11 points d'écart également entre leur représentation et le nombre d'adhérents. Ceci recoupe des réalités diverses. Les pôles associent différemment ce type d'organismes. Certains ne souhaitent pas avoir pour adhérents les collectivités territoriales et les consultent uniquement à travers un collège des financeurs. D'autres les associent en tant que membres à statut particulier (invité, associé, etc.)

Les pôles ont également pour adhérents des associations qui préexistaient à leur labellisation et qui, de fait, représentent parfois plusieurs dizaines d'entreprises qui ne sont pas nécessairement adhérentes du pôle en tant que telles.

En dépit de ces écarts, on note une forme d'alignement du poids des entreprises dans les structures de gouvernance par rapport à leur niveau d'implication dans le FUI : 56% des financements sont accordés aux entreprises et 43% alloués à des structures publiques, essentiellement de recherche[34]. Cet équilibre peut sembler relativement logique dans la mesure où les PME ont du mal à mener plusieurs projets FUI de front, alors que cela est nettement plus envisageable pour les organismes de recherche.

Au final, pour la grande majorité des membres des pôles, **un sentiment d'équilibre prédomine.** 88,6% des 4 920 répondants à la question de l'équilibre de la représentation des différents acteurs dans le cadre de l'enquête adhérents ont exprimé un sentiment positif ou très positif[35]. Cela dit, il faudra prêter attention à ce que les

[34] Source : données fournies par OSEO et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis .

[35] Réponse à la question « La structure de gouvernance assure une représentation équilibrée des différents acteurs concernés (entreprises, recherche, formation) ». Les répondants étaient invités à positionner leur appréciation sur échelle allant de 0 à 5. Ont été considérés comme avis positifs les notes supérieures ou égales à 3.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

pôles restent le lieu de rencontre des entreprises, des acteurs de la formation et de la recherche, ce qui impose que chaque pilier se sente bien représenté dans les structures de gouvernance.

La structuration de la gouvernance des pôles apparaît très stable par rapport à 2008. La comparaison avec la situation en 2008 doit être prise avec précaution car le périmètre a évolué[36]. Cependant, on note une grande stabilité. La seule évolution notable est un affaiblissement de la catégorie « autres » (- 4 points), essentiellement au profit des ETI (+ 3 points). Un léger renforcement du poids des entreprises dans les structures de gouvernance des pôles est également à souligner, ce qui est en phase avec les objectifs de cette politique.

Mis à part quelques cas particuliers soulignés dans le cadre des évaluations individuelles, il existe un bon niveau d'indépendance des pôles par rapport aux fédérations professionnelles, collectivités territoriales, organismes consulaires … Tant dans la définition de leur stratégie que sur leurs modes de fonctionnement, ils ont réussi à trouver leur propre identité gage de leur indépendance.

Pour autant, et même si l'association de la plus large fraction possible de la communauté des adhérents est un objectif largement répandu au sein des équipes d'animation, on notera le rôle moteur de certains acteurs :

- Les grandes entreprises jouent un rôle moteur dans certains pôles avec un rôle de « locomotive » vis-à-vis des PME qu'elles peuvent orienter sur des projets FUI répondant aux grands enjeux du secteur. Ce rôle moteur peut également s'exprimer sur des sujets comme le développement des exportations des entreprises adhérentes.
- Dans certains pôles, la communauté académique peut avoir un rôle important en apportant une nécessaire vision scientifique sur des enjeux de moyen et long terme et la cohérence avec la SNRI ou certains outils issus du PIA.

En conclusion, on peut dire que :

- L'implication des PME dans l'élaboration et l'actualisation de la stratégie reste un défi pour les pôles tant les dirigeants de ces sociétés ont des difficultés à assumer une forte implication en plus de leurs fonctions au sein de leur entreprise. Pourtant, les visites de terrain ont permis de constater que les pôles, de manières différentes, ont dans leur grande majorité réussi à prendre en considération les spécificités de ces entreprises et à les associer au mieux. Visites de terrain de l'équipe d'animation, enquête annuelle, vice-présidence réservée, implication au sein du bureau, etc. sont autant de solutions qui ont su être trouvées.
- Les liens entre PME et grands groupes ont continué à se développer. Ce point avait déjà été positivement souligné lors de l'évaluation de 2008.
- L'implication de la communauté académique a progressé. Cette tendance avait déjà été soulignée lors de l'évaluation de 2008 et se confirme sur la période 2008-11.
- Le sentiment général est que les pôles ont su poursuivre et approfondir les dynamiques positives constatées en 2008.

[36] Ajout des pôles labellisés en 2010. Les pôles délabellisés ne sont pas pris en compte dans le calcul.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

3.1.4. L'animation des pôles de compétitivité

3.1.4.1. *Les équipes d'animation*

Les pôles sont constitués d'une équipe dont la taille est limitée bien que croissante. Les équipes d'animation comptent en moyenne 14,9 personnes, dont 8,2 en propre[37]. Chaque personne correspond en moyenne à 0,7 ETP. Le modèle du temps plein salarié prédomine donc.

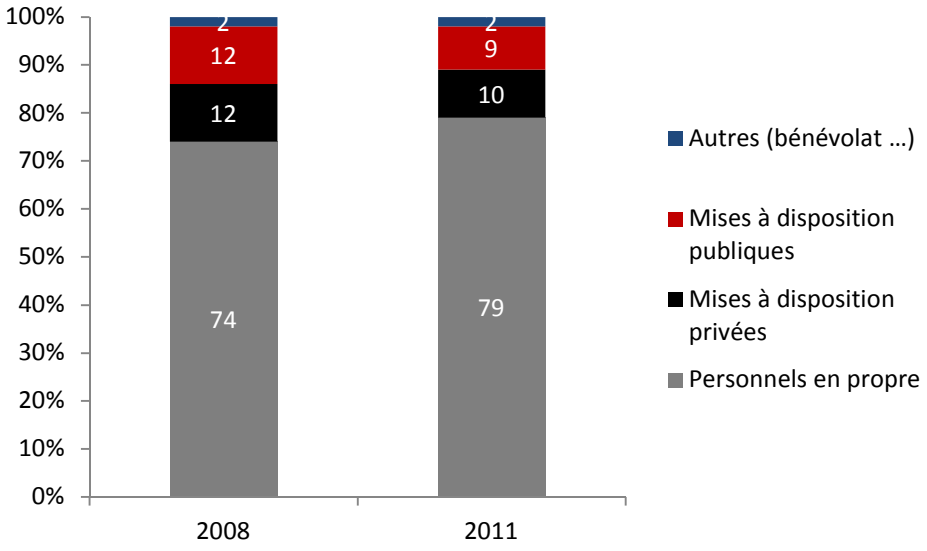
Les mises à disposition recouvrent des pratiques très variables. Elles sont indépendantes de la taille globale des équipes d'animation.

Certains pôles bénéficient pleinement de mise à disposition de personnes à temps plein ou à temps partiel de la part d'entreprises membres. D'autres valorisent sous ce terme le temps passé bénévolement par des membres pour assurer le fonctionnement de l'association. Enfin, certaines mises à disposition sont refacturées et ne correspondent pas, de fait, à un apport au fonctionnement de l'association.

Sur la période 2008-2011, les pôles de compétitivité ont vu fortement augmenter leurs communautés d'adhérents et ont eu à mettre en œuvre un nombre croissant d'actions liés à la phase 2 de la politique. Ceci a conduit à une croissance de leur équipe.

Il est particulièrement instructif de remarquer que les pôles ont réussi, en moyenne, à s'acquitter de ces deux défis avec un nombre stable d'ETP rapporté au nombre d'adhérents. L'accroissement des effectifs d'animation est donc essentiellement lié à une augmentation proportionnelle du nombre d'adhérents, objectif que beaucoup de pôles avaient affiché dans leur contrat de performance. On peut considérer que ce sont des gains de productivité et un meilleur interfaçage avec leur écosystème qui ont permis la mise en œuvre de la phase 2 de la politique des pôles.

Figure 11 – Répartition des ETP 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

[37] Les salariés des pôles représentent 79% des ETP d'animation.

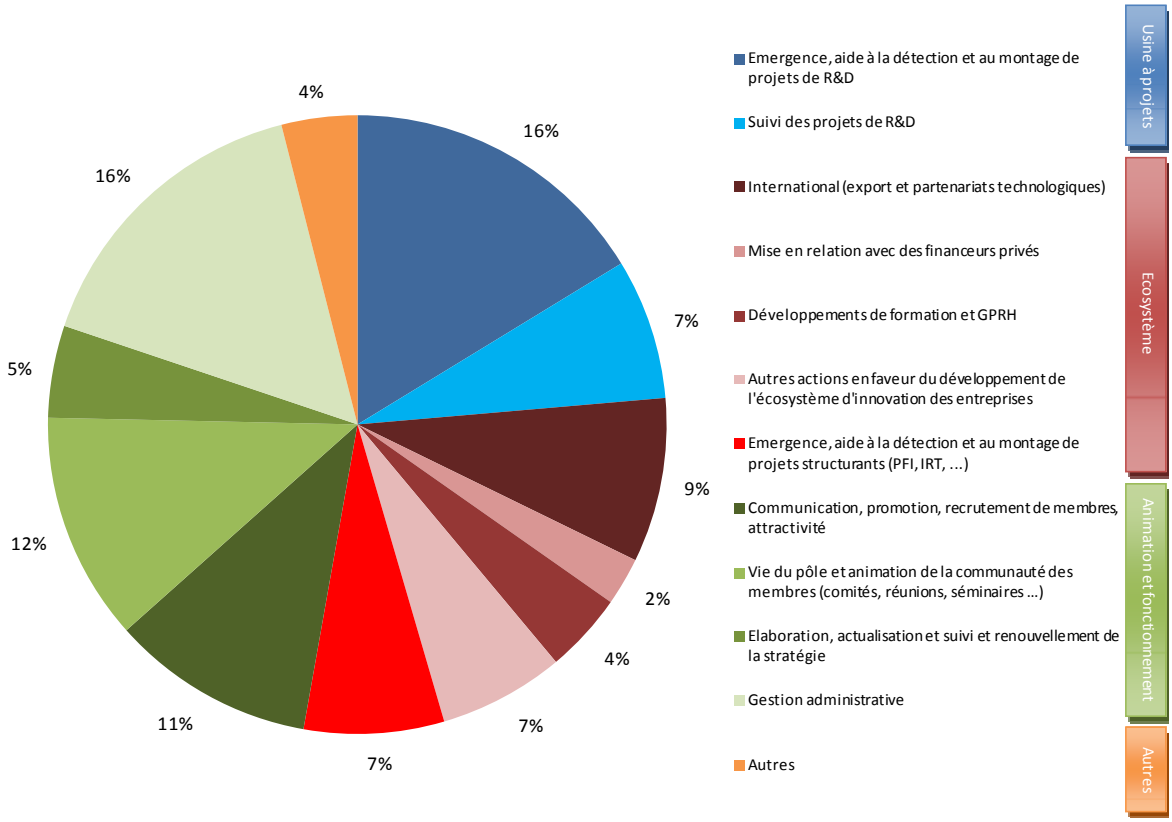
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Enfin, l'ancienneté moyenne des équipes d'animation progresse de manière cohérente sur cette 2ème période des pôles, passant de 1,9 an en 2008 à 3,3 ans en 2011[38].

3.1.4.2. *Les activités de l'équipe d'animation des pôles*

L'activité liée à « l'usine à projets » représente 23% du temps des équipes d'animation. Les actions liées à la phase 2 de la politique des pôles correspondent à 29% du total. L'animation de la communauté et le fonctionnement du pôle représentent 44% du temps passé par les équipes d'animation.

Figure 12 – Répartition des temps passés par les équipes 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

Par rapport à 2008, l'émergence, l'aide à la détection et au montage de projets structurants, ainsi que les mises en relation avec des financeurs privés ont vu le temps qui leur est consacré plus que tripler en valeur absolue. Pour les projets structurants, le fort investissement de nombreux pôles dans les réponses aux appels à projets issus du PIA constitue un facteur explicatif important.

Le suivi des projets de R&D et l'international ont également vu le volume de jours qui leurs sont consacrés par les équipes des pôles plus que doubler entre 2008 et 2011.

[38] Les pôles labellisés en 2010 ne sont pas intégrés au calcul de la moyenne pour l'année 2011.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Les actions liées au fonctionnement des pôles ont mobilisé 63,2% de temps en plus au sein des équipes d'animation :

- Communication, promotion, recrutement de membres, attractivité : +78,3%
- Vie du pôle, animation de la communauté des membres : +70,6%
- Gestion administrative : +60,4%
- Elaboration, actualisation, suivi et renouvellement de la stratégie : +31,8%

On peut donc en conclure que si les pôles ont suivi les priorités fixées par la phase 2 de la politique des pôles, ceci ne s'est pas fait au détriment du socle constitué entre 2005 et 2008.

Sur la répartition des actions, plusieurs points ont attiré notre attention :

- Par rapport à l'émergence des projets de R&D, les tâches de suivi sont loin d'être anecdotiques. L'effort est donc bien réel. Certains pôles ont ainsi été capables de renseigner avec un grand niveau de précision les questions sur les impacts de leurs projets, quand d'autres ne remplissent pas de manière récurrente les questions sur les brevets et publications demandées dans les enquêtes annuelles de la DGCIS.
- Les mises en relation avec des financeurs privés restent à un niveau très faible.
- Il sera intéressant de voir à partir de 2013 la place tenue par l'émergence de projets structurants, les réponses aux appels à projets du PIA ayant fortement mobilisé les pôles en 2010 et 2011. On pourra se demander au vu des résultats quel sont le rôle et la capacité des pôles à s'engager dans ce type d'action en-dehors d'appel à projets spécifiques.
- La vie du pôle, l'animation de la communauté des membres tiennent une place importante. De nombreux interlocuteurs sur le terrain ont mentionné l'importance de ces fonctions et le fait qu'elles relevaient d'une logique publique. Nos recommandations reprennent d'ailleurs cette notion de mission d'intérêt collectif pour les pôles et la nécessaire part de financement public qui lui est attachée.
- La gestion administrative est la plus lourde tâche des équipes d'animation, à égalité avec l'émergence et l'aide au montage des projets de R&D. Cela semble tout à fait regrettable et confirme, de manière globale et chiffrée, les propos régulièrement entendus lors des entretiens avec les directeurs de pôles. La forte inflation du temps consacré à la gestion administrative peut s'expliquer par l'augmentation du nombre d'adhérents et par la diversité des objectifs fixés par la phase 2 de la politique des pôles. Par ailleurs, l'articulation avec les politiques régionales de clusters peut également être lourde : en PACA, par exemple, le double statut de pôle de compétitivité et de PRIDES oblige les équipes à être en évaluation deux années sur trois, et les modalités de *reporting* ne sont pas nécessairement les mêmes. Des évolutions dans les outils de suivi et de *reporting* au bénéfice de tous les pôles paraissent donc souhaitables.

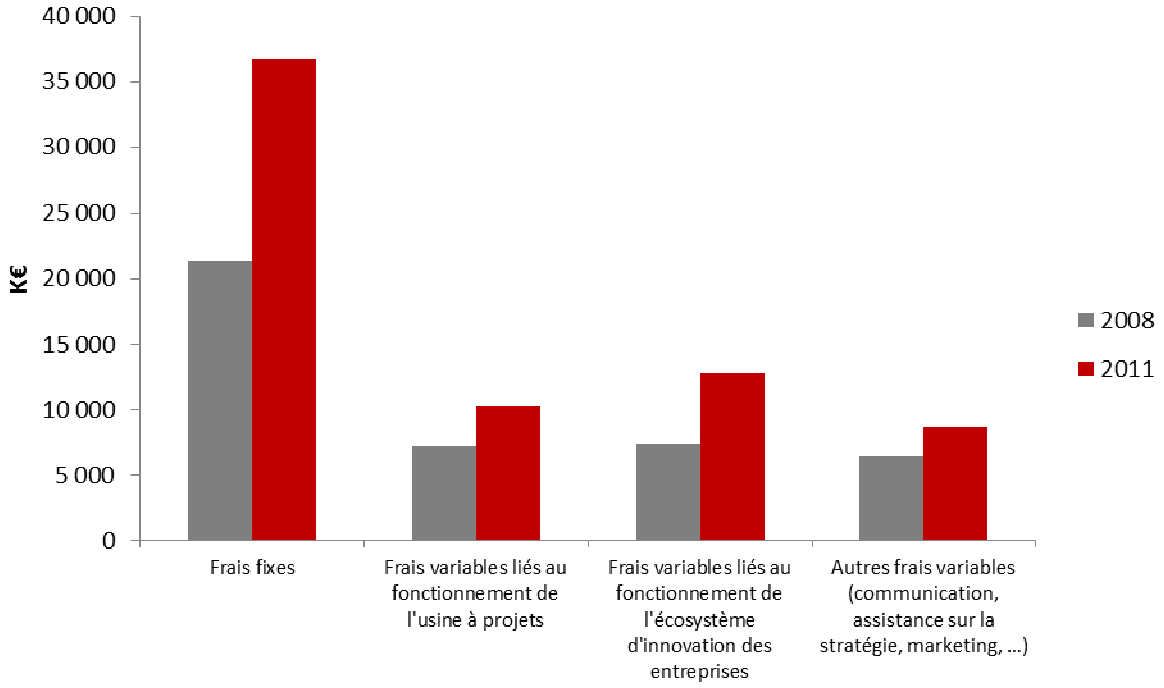
Les logiques de mutualisation sur une base régionale engagées par certains pôles peuvent de ce fait être un premier élément de réponse. Il pourrait être également envisagé des actions mutualisées sur la base d'un pilotage national comme l'élaboration d'outils de suivi et *reporting* communs qui, de plus, faciliteraient le travail des services impliqués dans la politiques des pôles et permettrait un meilleur suivi de cette politique entre deux évaluations.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

3.1.4.3. *Les dépenses des pôles*

Du point de vue budgétaire, le montant moyen des dépenses engagées par les pôles s'est accru de 19,5% entre 2008 et 2011.

Figure 13 – Evolution des dépenses des pôles de compétitivité (2008 à 2011)



Source : Enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis [39]

Tous les types de dépenses ont augmenté sur la période considérée. Les frais fixes[40] (largement composés de salaires) et les frais variables liés à l'écosystème d'innovation[41] augmentent plus sensiblement (environ +70%) que les autres types de dépenses. L'augmentation du nombre d'adhérents et la mise en œuvre de la phase 2 de la politique des pôles expliquent ces évolutions. Les frais liés au fonctionnement de l'usine à projets ont néanmoins augmenté de 43,1% en dépit d'une activité déjà forte des pôles dans ce domaine.

[39] Les frais variables concernent des frais engagés pour le fonctionnement du pôle qui peuvent couvrir des prestations externes, des primes de stage, des CDD … sur des tâches de communication, stratégie, marketing …
[40] Les frais fixes (loyer, salaires, gestion, animation de la communauté …) ont augmenté de 71,3%.
[41] Les frais variables liés au fonctionnement de l'écosystème d'innovation des entreprises du pôle ont augmenté de 72,7%,

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

3.2. *Le rôle des pôles dans l'émergence des projets de R&D*

Points clés :

- *Les modèles d'émergence de projets sont hétérogènes, principalement en fonction de la maturité et des moyens des pôles.*
- *Le niveau d'implication de certains membres clés (grands groupes, académiques) influence de manière positive l'émergence des projets.*
- *Les procédures sont généralement différentes en fonction du type d'appel à projets.*
- *Les sciences humaines et sociales ont une position marginale dans les projets des pôles.*
- *Une majorité de projets génère des innovations technologiques (produits et process), ce qui peut, à terme, créer un décalage croissant avec un tissu d'entreprises adhérentes qui se tertiarise.*

3.2.1. Processus d'émergence des projets de R&D collaboratifs

Les mécanismes d'alimentation du flux de projets entre les pôles sont très divers. L'ancienneté du pôle, la taille de la communauté d'adhérents, les moyens de sa structure d'animation et le rôle de certains de ses membres particulièrement à même de générer des flux de projets importants (essentiellement les grandes entreprises et les académiques) sont des facteurs différenciants.

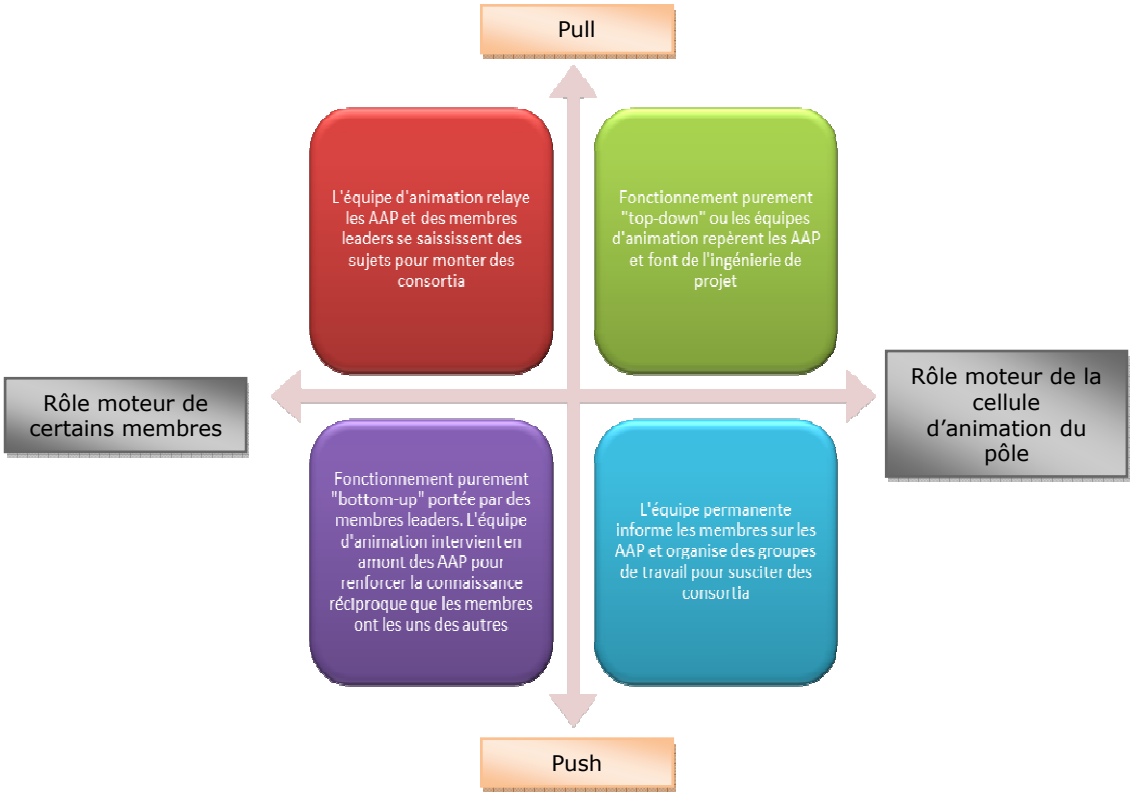
Quatre logiques peuvent être définies à partir des entretiens menés dans le cadre de l'évaluation individuelle des pôles. Elles s'articulent autour de deux variables principales :

- le rôle de la cellule d'animation dans l'émergence des projets :
  Certains pôles ont des cellules d'animation peu dotées en personne et budget. Ils compensent cela par le rôle moteur de certains adhérents. A l'inverse, d'autres pôles ont assuré l'émergence d'une structure d'animation fortement dotée et favorisé le recrutement de professionnels du montage de dossiers de R&D.
- les conditions d'émergence des projets :
  Certains pôles favorisent l'émergence de projets par l'organisation de réunions, la diffusion des appels à projets, etc. D'autres ont une intervention plus directive en montant des consortia et aidant à la rédaction des dossiers.

La combinaison de ces deux variables donne les quatre cas de figures présentés ci-dessous.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 14 – Logiques d'émergence des projets de R&D collaboratifs



1- L'équipe d'animation relaie les appels à projets et des membres leaders se saisissent des sujets (cas en rouge). Cette organisation est typique de pôles où quelques membres (grands groupes et académiques notamment) ont la capacité de dédier un nombre conséquent de personnes au pôle sans pour autant qu'ils apparaissent nécessairement comme des mises à disposition. Il s'agit plutôt d'un surinvestissement dans la vie associative[42]. En phase de démarrage, ce modèle a des vertus certaines. Il permet d'engager rapidement la dynamique des projets collaboratifs. Sur le plus long terme, il pose la question de l'équilibre entre les différentes catégories de membres et du maintien du flux d'idées de projets d'innovation.

2- L'équipe d'animation repère les appels à projets et fait de l'ingénierie de projet (cas en vert). Il s'agit d'un modèle de fonctionnement purement top-down qui peut correspondre à des pôles à très forte proportion de PME, où ni les académiques, ni les grandes entreprises ne surinvestissent dans la vie associative du pôle. Sous réserve de trouver le modèle budgétaire pertinent, une telle pratique permet un flux de projets plus important et implique mieux les PME qui n'auraient pas forcement saisis les opportunités ou trouvés les bons partenaires. Ce modèle nécessite d'avoir dans l'équipe d'animation du pôle des professionnels du montage de dossiers de R&D collaborative, ressource qui peut se révéler utile pour gérer des évolutions (aller plus vers le PCRD, etc.).

3- L'équipe d'animation intervient an amont des appels à projets pour renforcer la connaissance réciproque que les membres ont les uns des autres (cas en violet).

[42] Les pôles de compétitivité ont des pratiques très différentes en ce qui concerne les mises à disposition. Certains n'hésitent pas à valoriser des temps comme la participation au comité de labellisation ou au bureau alors que d'autres ne comptent que les mises à disposition formelles (au sens du droit du travail).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Il s'agit d'un modèle de fonctionnement purement « bottom-up » peu fréquent. Il pourrait correspondre à un pôle dont la fonction d'animation est sous-critique (taille de l'équipe et budget). Le label et l'accès au FUI seraient alors les principales raisons de l'existence du pôle. On pourrait aussi considérer que ce cas correspond à une très haute forme de maturité, où les projets collaboratifs de R&D se montent aisément, sans avoir besoin d'un très fort accompagnement. Les partenaires trouvent eux-mêmes les ressources nécessaires. Une approche différente peut néanmoins se révéler nécessaire et complémentaire pour favoriser l'insertion des nouveaux adhérents ou pour prendre en compte des appels à projets ayant une logique différente.

4- L'équipe d'animation informe les membres des appels à projets et organise des groupes de travail pour susciter les consortia (cas en bleu). Ce modèle est assez fréquemment rencontré. Il constitue le mode de fonctionnement privilégié de pôles dont le budget et la taille d'équipe ne permet pas d'investir fortement sur le montage de projets mais qui compensent en renforçant l'animation de leur communauté pour favoriser l'émergence de projets. Ce type de fonctionnement est pertinent et efficient. Il peut néanmoins « laisser sur le côté » quelques nouveaux adhérents ou PME qui sont moins familiers de la recherche collaborative.

En pratique, les pôles ont rarement un modèle « pur », sauf dans le cas où leurs équipes d'animation sont clairement sous-dimensionnées ou pour les pôles labellisés en 2010 qui ont souvent démarré sur un modèle privilégié.

Par ailleurs, les logiques peuvent être différentes selon le type d'appel à projets:

- Les appels à projets de l'agence nationale de la recherche (ANR) se prêtent assez bien à un rôle moteur des équipes académiques, dans ou en dehors du pôle. Le pôle joue ensuite un rôle plus ou moins important pour donner au projet un caractère collaboratif en favorisant les rapprochements *a priori* ou *a posteriori* entre entreprises et équipes de recherche publiques.
- Les appels à projets du Fonds Unique Interministériel (FUI) et certains appels à projets thématiques comme Eco-Industries peuvent se prêter à une forte ingénierie de projet, voir à un accompagnement du pôle dans la rédaction du dossier.

De fait, les pôles pour lesquels cette dimension a été évaluée favorablement dans le cadre des analyses individuelles combinent généralement plusieurs logiques en fonction des appels à projets et du niveau de maturité du domaine d'action stratégique[43] (DAS) concerné. Un DAS « jeune » nécessite souvent un rôle plus actif de l'équipe d'animation pour faire émerger les projets.

Une veille active sur les différents appels à projets, leur relais vers les membres et des actions, constituent le socle minimum du processus d'émergence de projets collaboratifs de R&D. Ceci permet que l'ensemble de la communauté se connaisse et identifie les compétences des uns et des autres. La quasi-totalité des pôles va bien au-delà, au moins en ce qui concerne le FUI.

De fait, il n'y a pas de modèle idéal ou d'archétype de mode de fonctionnement en fonction de la typologie des membres ou du secteur d'activité. Dans une logique évaluative, les résultats sont primordiaux, l'analyse des pratiques apportant des éléments d'explication. De manière générale, il paraît néanmoins souhaitable qu'un pôle

[43] Les « domaines d'action stratégique » (DAS) structurent les feuilles de route stratégiques des pôles (document venant en annexe du Contrat de performance signé entre le pôle et l'Etat). Ils correspondent en général à des marchés ou domaines technologiques sur lesquels le pôle veut concentrer ses efforts.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

soit capable de combiner des approches « pull » et « push » en fonction du niveau de maturité des DAS, du type d'appel à projets et des membres concernés. Le rôle moteur ou non de l'équipe d'animation relève en revanche d'un choix stratégique au niveau du pôle et du niveau d'implication des membres. Il semble en tout état de cause nécessaire de veiller à ce qu'une forte implication de certains membres ne soit pas vécue comme une appropriation du pôle par ceux-ci. La pratique consistant à assurer une bonne diversité au niveau des coordinateurs de projets permet d'éviter, au moins en partie, cet écueil.

3.2.2. Une prise en compte très limitée des sciences humaines et sociales dans les projets des pôles

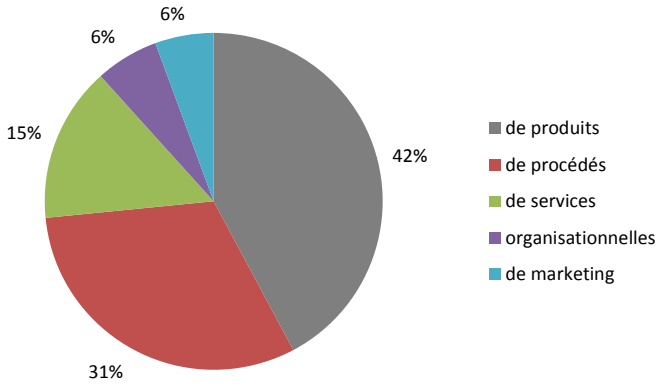
La politique des pôles de compétitivité est une politique industrielle et, pour beaucoup d'acteurs en France, l'innovation est principalement technologique (de produit ou de procédé).

Dans le cadre de l'enquête d'évaluation, il a été demandé aux directeurs de pôle de répartir les projets[44] proposés à labellisation, labellisés et financés en fonction de deux grandes catégories : les sciences humaines et sociales (SHS) et les sciences de l'ingénieur et sciences du vivant. Il en ressort, sur l'ensemble de la période, que les projets en sciences humaines et sociales représentent systématiquement moins de 5% du total.

Cet important déséquilibre n'a pas évolué entre 2008 et 2011. La stabilité de la part des sciences humaines et sociales aux trois étapes montre également l'absence de logique de rééquilibrage, au niveau des pôles comme à celui des financeurs.

L'analyse des retombées des projets de R&D collaboratifs financés dans les pôles tend toutefois à nuancer cette appréciation et accréditer la thèse d'une politique d'innovation plus diversifiée.

Figure 15 – Nombre de projets ayant aboutis à des innovations (2008 à 2011)



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

Les résultats semblent relativement indépendants des thématiques scientifiques des projets. Tout se passe comme si les innovations de services, marketing et organisationnelles étaient consubstantielles aux innovations technologiques (produits et *process*) mais n'avaient pas en elle-même données lieu à des activités de recherche.

[44] L'ensemble des projets est pris en compte : FUI, ANR, appels à projets régionaux, …

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Le fait que 73% des projets aient donné lieu à des innovations de produits et de *process* est à mettre en rapport avec les 56,2% d'entreprises adhérentes qui appartiennent au secteur secondaire en 2011. On peut néanmoins supposer que les 39% d'entreprises issues du secteur tertiaire peuvent avoir du mal à s'impliquer dans les projets tels qu'ils sont conçus actuellement.

Il s'agit d'un véritable enjeu. La tertiarisation des pôles suit un mouvement rapide. En 2008, les entreprises du secteur tertiaire ne représentaient que 24,5% du total des entreprises adhérentes. La réponse aux enjeux en termes d'innovation de services devra être un objectif pour l'avenir de la politique des pôles. Par ailleurs, pour les entreprises industrielles, les services associés aux produits apparaissent souvent comme un facteur de compétitivité et de différenciation par rapport à des productions venant de pays à faible coût de main d'œuvre.

La persistance de la très faible implication des SHS ne paraît pas souhaitable. Les innovations de services, d'organisation et de marketing offrent des gisements de croissance importants pour les entreprises, y compris pour celles appartenant au secteur secondaire. Une meilleure implication de cette composante de la communauté académique semble donc souhaitable. L'apport des sciences cognitives dans un projet d'innovation pourrait par exemple favoriser la diffusion sur le marché ou la mise au point de formations complémentaires qui seront également sources de revenus pour les entreprises. Sans une action volontaire dans le cadre de la phase 3 de la politique des pôles, il apparait comme peu probable que cette situation évolue.

En conclusion, les processus d'émergence de projets, s'ils diffèrent fortement d'un pôle à l'autre et en fonction du type d'appels à projets, ont globalement réussi à mobiliser l'ensemble des communautés d'adhérents. Comme dans toute organisation, on constate le rôle d'acteurs « moteurs » qui entraînent le reste de la communauté au-delà du travail d'animation et d'émergence de projets fait par les équipes d'animation. Dans les pôles où nous avons considéré que le fonctionnement était équilibré, ces logiques « top-down » (dynamique venant de l'équipe d'animation) et « bottom-up » (dynamique venant de la communauté des membres) se complétaient bien. Nous constatons néanmoins la place encore très faible des SHS dans les projets et, traduction fort logique, la prédominance des produits et procédés dans les projets ayant générés des innovations. Le développement de l'implication des communautés académiques SHS et de projets axés sur l'innovation de services[45] nous paraît devoir être un enjeu de la phase 3 de la politique des pôles.

[45] L'OCDE rappelait dans l'ouvrage *Mesurer l'innovation, un nouveau regard* (2010) le retard de la France en matière d'innovation de service par rapport à la moyenne des pays de l'organisation en 2008 (retard qui était déjà constaté en 1998). En 2008, la France était également derrière la moyenne UE27. La mesure de l'innovation de services utilisée par l'OCDE est la part des marques de services qui correspond à la part de demandes désignant au moins une classe de service.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

3.3. *Les actions des pôles en faveur du développement de leur écosystème d'innovation des entreprises*

Points clés :

- *Les actions en faveur du développement des écosystèmes d'innovation et de croissance se sont fortement accrues au cours de la phase 2.*
- *Entre 2008 et 2011, l'international reste en tête des actions « écosystème ».*
- *Les actions liées à la formation et aux ressources humaines (RH) progressent sur la période 2008-11 mais restent encore à un niveau peu important.*
- *Les pôles se sont fortement investis dans le montage de dossiers PIA.*
- *La mise en relation avec des financeurs privés, bien que progressant fortement, reste marginale dans les actions des pôles.*

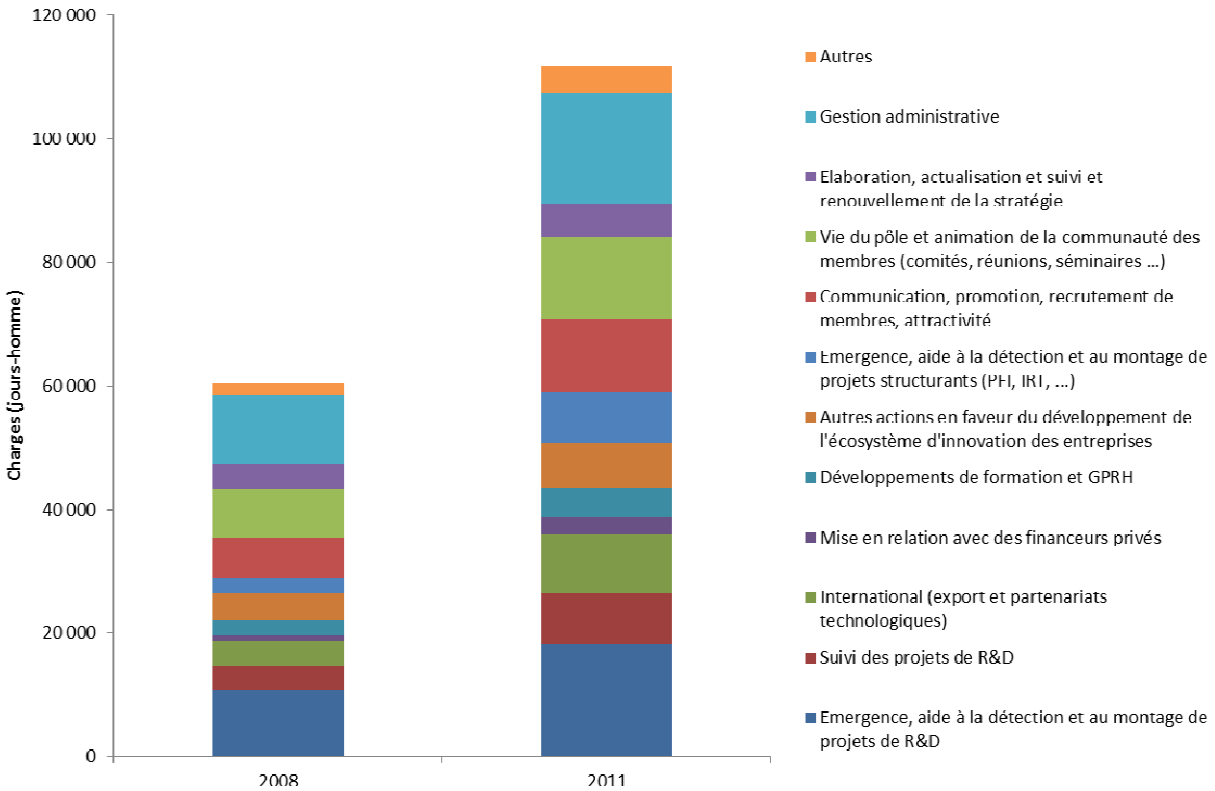
En général, même si les structures d'animation et le bureau ont pu jouer un rôle moteur, l'ensemble de la communauté des adhérents a bien été associé et consulté pour valider les choix de priorités. Cependant, cette pratique s'inscrit dans une logique de réponse aux besoins exprimés, et donc de fait dans une évolution tendancielle des actions des pôles. Le développement à l'international ou l'intelligence économique, par exemple, peuvent être des besoins latents mal identifiés, en particulier par des publics de TPE, et qui dans ces cas n'ont pas fait l'objet d'actions ambitieuses.

L'analyse du temps passé par les équipes d'animation et des dépenses engagées par les pôles de compétitivité dénote un accent très net sur les objectifs de la phase 2 de la politique des pôles[46]. L'usine à projets n'a pas été négligée pour autant sur cette période (cf. supra).

[46] La phase 2 de la politique des pôles avait tracé 3 grandes priorités : le renforcement du pilotage stratégique (contrats de performance), de nouvelles modalités de financement pour les projets structurants (PFI) et le renforcement de l'écosystème d'innovation et de croissance des pôles. Ce dernier point fait en particulier référence à des actions en termes de gestion des compétences, déploiement à l'international, protection de la propriété intellectuelle, intelligence économique, recherche de meilleures synergies territoriales, recours plus important aux financements privés (en particulier pour la croissance des PME, etc. (*Source : http://competitivite.gouv.fr/la-2e-phase-2009-2012-de-la-politique-des-poles-dite-pole-20/la-synthese-des-mesures-de-la-2e-phase-2009-2011-491.html*)

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 16 – Répartition du temps passé par les équipes d'animation (2008 et 2011)



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

Les actions relevant de l'usine à projets[47] ont continué à mobiliser des moyens humains croissants (+82% sur 2008-11) :

- Suivi des projets de R&D : +112,1%
- Emergence, aide à la détection et au montage de projets de R&D : +70,6%

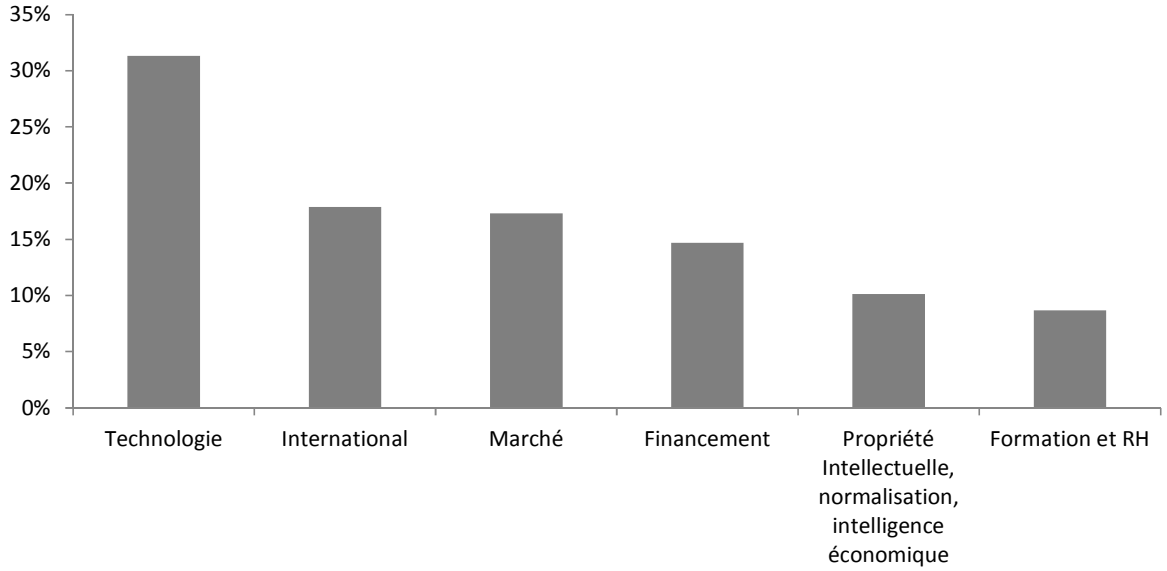
Les actions relevant de la phase 2 de la politique des pôles ont connu des taux d'accroissement plus élevés (+127% sur 2008-11). Ceci traduit une bonne prise en compte de ces domaines par les pôles de compétitivité :

- Emergence, aide à la détection et au montage de projets structurants (PFI, IRT, IHU, ...) : +227,4%
- Mise en relation avec des financeurs privés : +213,8%
- International (export et partenariats technologiques) :+127,3%
- Développements de formation et GPRH : + 94,3%
- Autres actions en faveur du développement de l'écosystème d'innovation des entreprises[48] : + 69,3%

[47] « émergence, aide à la détection et au montage de projets de R&D » + « suivi des projets de R&D ».
[48] On peut trouver dans cette catégorie l'intelligence économique, les actions sur la propriété industrielle, sur la normalisation.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 17 – Répartition des actions[49] menées par les pôles par thématique (2011)[50]



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

L'analyse des résultats confirme que les pôles ont une répartition assez équilibrée de leurs actions. Si la technologie (notes de veilles, …) tient une place importante, les différents thèmes de la phase 2 de la politique des pôles ne sont pas oubliés.

Il apparait clairement que **les projets structurants ont fortement mobilisé les pôles** en 2011 par rapport à 2008. L'investissement non négligeable de beaucoup d'entre eux dans la réponse aux appels à projets issus du PIA a fortement pesé sur la mobilisation de leurs ressources humaines.

La dimension « formation et RH » demeure trop peu investie par les pôles. Le nombre d'actions est parmi les plus faibles. Ce sujet ne voit pas son potentiel d'apport à la croissance des entreprises suffisamment exploité. Les explications avancées par les pôles sont variées. Il existe une faible appétence de leurs membres pour ces sujets (très variable en fonction des pôles). L'absence d'outils financiers facilement utilisables[51] est la deuxième explication la plus courante. Des contre-exemples tout à fait remarquables de pôles, y compris de petite taille et/ou labellisés en 2010, incitent toutefois à penser que la faiblesse du nombre des actions liées à la formation est surtout un choix des pôles. On peut néanmoins souligner que la situation a favorablement évolué sur ce volet entre 2008 et 2011.

L'international fait l'objet d'un investissement très variable entre les pôles de compétitivité en fonction :

- des priorités exprimées par les membres ;

[49] Actions : notes de veille, colloques, bulletins d'information …
Actions « Technologies » : inclues le design et la science.
Actions « Marchés » : participation à des salons professionnels en France, organisation de conventions d'affaires, …
[50] Le calcul est fait sur le total des actions sur la base d'une moyenne de la répartition des actions de chaque pôle afin de ne pas surpondérer les plus gros pôles.
[51] Les pôles font référence au fait qu'il n'existe pas d'équivalent du FUI pour la formation. L'utilisation du FSE est en général considérée comme très lourde et contraignante.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- des marchés adressés : certains marchés sont par essence mondialisés, comme dans la pharmacie, alors que d'autres peuvent être à des échelles plus locales, comme la mécanique ;
- des capacités du pôle.

Toutefois, dans l'ensemble, les sujets liés à l'international ont connu un fort accroissement sur la période 2008-2011. Le développement d'actions communes entre pôles, en particulier dans le cadre des mécanismes UBIFRANCE, ou l'établissement de partenariats avec des clusters étrangers sont des axes de travail.

Aujourd'hui, les pôles ne sont que très marginalement impliqués dans les appels à projets européens (PCRD, Eureka, Eurostar …), mais le socle qui permettrait d'engager une telle évolution nous parait être en grande partie déjà constitué.

Les pôles ont souvent su trouver les moyens de démultiplier leurs forces dans les domaines de **l'intelligence économique et de la propriété intellectuelle.** Sur ce dernier point, nombre de pôles ont établis des partenariats avec l'INPI. Le rôle des pôles se limite à de la mise en relation, voire à une première couche de conseil permettant d'orienter la demande. Cette logique de subsidiarité a permis de couvrir un nombre important d'actions sans faire exploser les coûts et les besoins de ressources humaines au niveau des structures d'animation. En matière d'intelligence économique, les pôles peuvent avoir deux rôles. Souvent, ils concentrent et mettent à disposition de leurs membres l'information pertinente. Ils jouent un rôle de filtre et de sélection, mais apportent aussi de nouvelles sources, par exemple au niveau international. Plus rarement, ils deviennent producteurs de nouvelles données (soit par eux-mêmes, soit en sous-traitant des études ou prestations de veille), en particulier pour éclairer des domaines moins biens décrits (par exemple sur des marchés émergents).

Un apport majeur des pôles de compétitivité est leur capacité à créer et développer les réseaux de leurs membres, leur permettant ainsi d'augmenter leur capital social. En cela, le fait que le total des actions de mise en relation atteigne 28,1%[52] est à interpréter favorablement.

Il est logique qu'une présentation de la moyenne des actions menées par l'ensemble des pôles de compétitivité montre un certain éclatement. Il est en revanche regrettable que la même situation soit très souvent constatée au niveau des pôles. S'ils hiérarchisent généralement bien leurs priorités, ils n'abandonnent en général pas complètement un ou plusieurs domaines. L'allocation optimale des ressources et la capacité à aller jusqu'au bout des choix stratégiques (sans que cela soit interprété négativement par les services de l'Etat), méritent d'être encouragés. La taille des équipes d'animation et les budgets des pôles ne leur permettent pas d'investir tous les domaines de la phase 2 de la politique des pôles. Une hiérarchisation claire et affichée, pouvant aller jusqu'à l'abandon complet de certaines actions, semble souhaitable.

[52] Colloques scientifiques et techniques + manifestations de rencontre d'entreprises + manifestations de rencontre entreprises – recherche + mises en relation d'entreprises avec l'écosystème d'innovation pour favoriser leur croissance.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

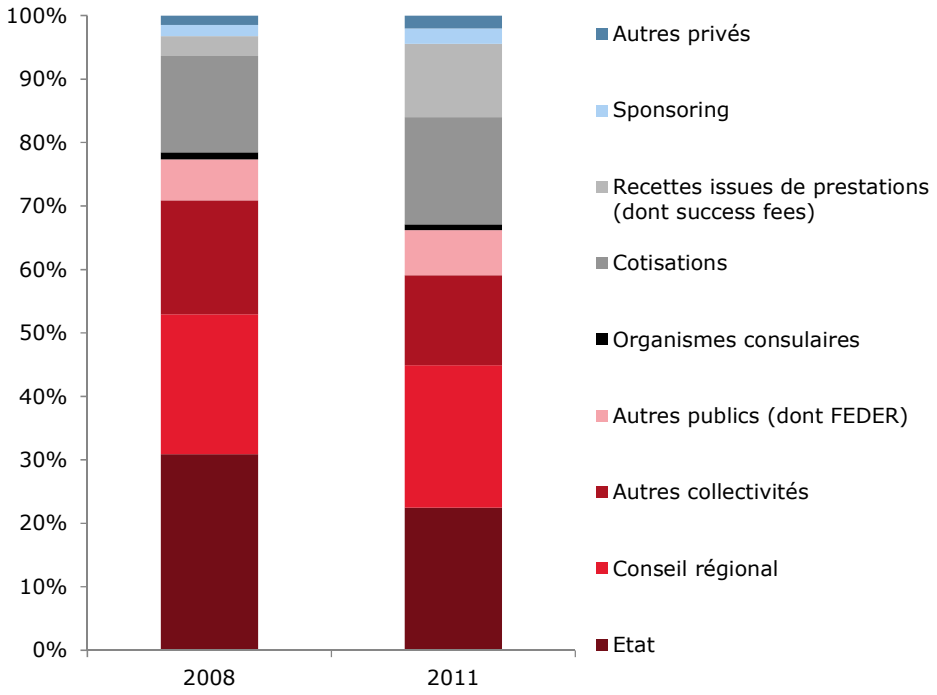
3.4. *Des modèles économiques des pôles en cours d'évolution*

Points clés :

- *Le budget des pôles s'élève en moyenne à environ 1M€ en croissance sur la période.*
- *La part des prestations et cotisations dans le budget d'animation des pôles est aux alentours de 20 à 30% pour la majorité des pôles, en légère croissance.*
- *La contribution du secteur privé au fonctionnement des structures d'animation sous forme de mises à disposition est très variable, mais nous a conduit à nuancer, parfois fortement, l'opinion que nous avons eu à porter sur le mode de financement de certains pôles.*

Pour l'année 2011, le budget moyen des pôles s'élève à 1,09 million d'euros[53]. La part apportée par le secteur privé (via entres autres des cotisations et prestations) a progressé, en accord avec les objectifs donnés par l'Etat[54] mais reste minoritaire[55].

Figure 18 – Origines des budgets d'animation des pôles (2011) [56]



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

[53] Moyenne sur 67 pôles pour lesquels les données budgétaires ont été considérées comme fiables.
[54] L'Etat a fixé aux pôles un objectif de 50% d'autofinancements de leur budget. Il n'y a pas de recommandations sur la part des différentes sources possibles (cotisations, prestations …).
[55] Analyse menée sur 62 pôles de compétitivité : les 6 pôles écotechnologies 2010 ne sont pas intégrés aux calculs de même que 3 autres pôles pour lesquelles les données 2011 n'étaient pas fiables.
[56] Les fonds FEDER sont inclus dans la catégorie « autres publics » dont ils représentent l'essentiel. On trouve également à ce niveau des sources de financement variées (Agence Spatiale Européenne …) ainsi que l'intégration d'une part de budgets concernant des actions (Ubifrance, Pôle Emploi, INPI, …).
Les « autres privées » peuvent inclure des apports de fédérations professionnelles, les revenus de gestion de la trésorerie (dépôts à termes …), des cotisations de clusters d'entreprises qui adhèrent au pôle …

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

En valeur absolue, aucun type de financement n'a diminué entre 2008 et 2011. Cependant, les financements des organismes consulaires, des collectivités territoriales (autre que conseils régionaux) et surtout de l'Etat ont progressé moins vite que les budgets des pôles. La progression des financements des conseils régionaux est à peine supérieure à la progression des budgets des pôles.

Si, en 2008, les financements de l'Etat étaient sensiblement supérieurs à ceux des conseils régionaux et de leurs agences, en 2011 la parité était atteinte. Le total de ces deux sources de financement représente 45% des budgets des pôles.

La part des cotisations dans les budgets progresse de 15,1% à 16,9%. L'effort supplémentaire est presque uniquement porté par les entreprises.

Les revenus issus de prestations, qui étaient à un très faible niveau en 2008 (3% des budgets des pôles), atteignent quatre ans après 10,2%. Les revenus issus de *success fees*[57] restent marginaux, même s'ils progressent fortement (0,1% des budgets en 2008 et 1,4% en 2011).

Les pratiques tant en termes de prestations que de *success fees* sont très variables d'un pôle à l'autre. De nombreux pôles se refusent à introduire des *success fees* directement prélevés sur le montant des projets, mais ont mis en place le principe de cotisations majorées pendant la durée d'un projet financé pour les membres du consortium. Certains pôles développent des tarifs de cotisations différenciées avec un niveau « premium » donnant droit à divers prestations supplémentaires (veille technologique et économique, …).

Le fait de développer les revenus issus de prestations divise les pôles. Certains craignent de se mettre dans une situation de concurrence vis-à-vis du secteur privé, voire de certains de leurs membres. De fait, l'analyse de ce qui relève de la progression des cotisations et de ce qui concerne les prestations doit être prise avec précaution car certains pôles n'ont ni prestation, ni *success fee* dans leur budget.

Au regard de ces évolutions et en analysant de manière spécifique les données des pôles labellisés en 2010, la dimension temporelle apparaît fondamentale pour faire progresser la part des financements privés au-delà de différences importantes de modèles économiques. Les pôles doivent d'abord faire leur preuves, démontrer leur valeur ajoutée avant de pouvoir faire contribuer plus largement les entreprises.

L'analyse ci-dessous présente le niveau de financement privé des pôles sur le budget total[58]. Les données de base sont issues de l'enquête en ligne menée auprès des directeurs de pôles. Ces données sont croisées avec la part des prestations et « *success fees* » dans le financement privé.

Le graphique indique (traits violets) les moyennes pour les deux axes d'analyse. Il s'agit de la moyenne des données de chaque pôle.

[57] Les success fees désignent un pourcentage que les pôles prélèvent sur les projets qui ont été retenus pour financement. Le taux est normalement fixé à l'avance, mais il nous avons relevé que si les montants étaient trop importants, une négociation pouvait s'engager entre le pôle et les membres du consortium.

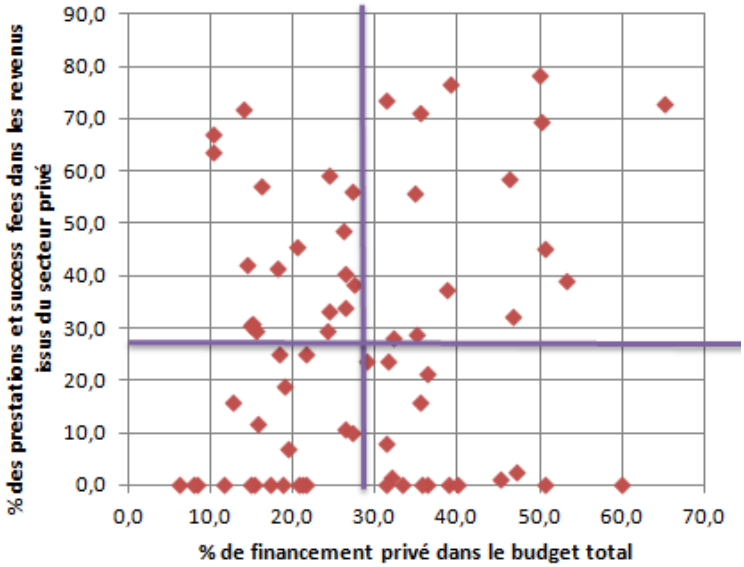
[58] L'analyse est menée sur 67 pôles de compétitivité pour lesquels les données fournies ont été considérées comme étant suffisamment robustes sur cette analyse.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 19 – Les modèles économiques des pôles (2011)

Fragiles 18 pôles
(part d'autofinancement faible et part importante de prestations et *success fees*

Audacieux 14 pôles
(part d'autofinancement forte et part importante de prestations et *success fees*



Timides 19 pôles
(part d'autofinancement forte et part faible de prestations et *success fees*

Robustes 16 pôles
(part d'autofinancement forte et part faible de prestations et *success fees*

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

Si l'on fait la moyenne du taux de financement privé (cotisations + prestations) de chaque pôle, on obtient une valeur de 28,4%. Si, en revanche, on calcule ce pourcentage sur le cumul des budgets des 67 pôles qui ont renseigné cette partie du questionnaire, on obtient un pourcentage de financement privé de 32,5%. On peut déduire de cet écart que les pôles ayant un budget plus important ont, en moyenne, une part plus importante de financement privé dans leur budget.

Les mises à disposition peuvent constituer une autre forme substantielle de contribution du secteur privé au fonctionnement des pôles de compétitivité. Celle-ci tend cependant à baisser sur la période 2008-11[59], les pôles s'orientant de plus en plus vers un modèle d'équipes en propre. 79% des ETP d'animation sont assurés par des salariés des pôles en 2011 contre 74% en 2008.

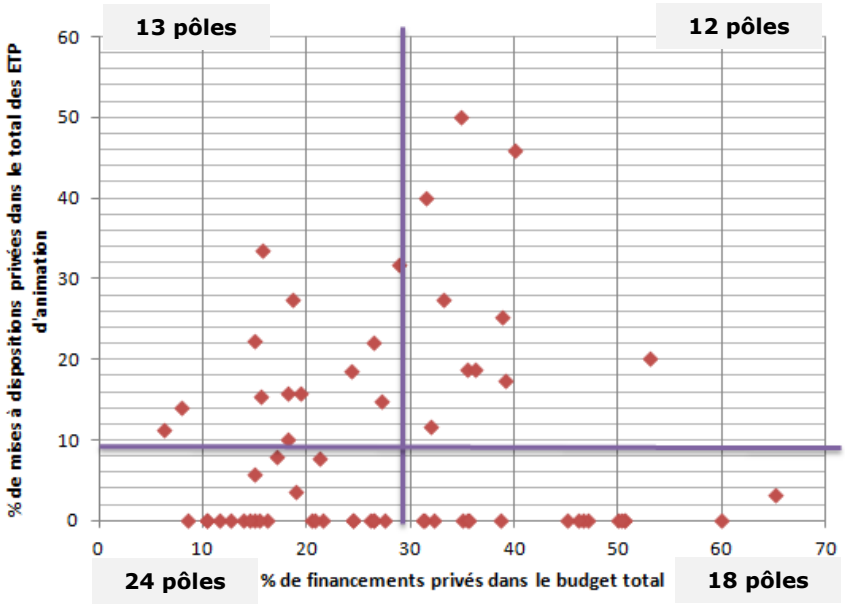
Il est aujourd'hui impossible d'avoir une estimation agrégée et homogène de ces mises à disposition permettant de mesure leur contribution à l'autofinancement de chaque pôle dans une perspective comparative. En effet, les modes de valorisation sont très variables d'un pôle à l'autre (prise en compte du salaire réel ou utilisation d'un barème spécifique au pôle par exemple). Même si de nécessaires efforts d'harmonisation sont en cours, ils sont aujourd'hui encore trop récents pour agréger avec les données budgétaires et de mise à disposition dans un chiffre unique. En particulier cette approche risque du donner une prime injustifiée aux pôles qui survalorisent les ETP en équivalents monétaires.

[59] Le calcul sur 2008 n'incluse pas les pôles qui ont été délabellisés. Le calcul pour 2011 inclut les pôles qui ont été labellisés en 2010.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Les données sur les mises à disposition ont été croisées avec la part du secteur privé dans le budget d'animation du pôle. Cette analyse vise à étudier si, pour certains types de pôles, la contribution des entreprises était davantage réalisée en nature (mises à disposition) que de manière monétaire[60].

Figure 20 – Contributions financières et mises à disposition du secteur privé aux structures d'animation (2011)



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

Pour les 13 pôles situés dans le cadran en haut à gauche, la faible part de financement privé du budget demande à être nuancée par la contribution des entreprises au fonctionnement du pôle à travers des mises à disposition. Cinq de ces treize pôles sont également dans la catégorie « fragiles[61] » dans l'analyse présentées précédemment. Ils présentent des modèles économiques où l'importance des cotisations dans le budget demande à être fortement relativisée.

Si la prise en compte des mises à disposition dans les budgets des pôles paraît souhaitable pour avoir une vision complète des contributions du secteur privé, il faudrait néanmoins imposer quelques règles communes. Il faudrait notamment établir une règle commune de valorisation monétaire de ces mises à disposition. Ce dernier point est de loin le plus complexe.

[60] Analyse menée sur 67 pôles sur la base de l'enquête en ligne menée auprès des directeurs. Quatre pôles n'ont pas été pris en compte car leurs données de budget sur 2011 étaient incomplètes.
[61] Taux de financement privé en-dessous de la moyenne et part des prestations et success fees dans le financement privé au-dessus de la moyenne.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

3.4.1. Performance croisée des pôles de compétitivité en matière d'usine à projets et de financement privé

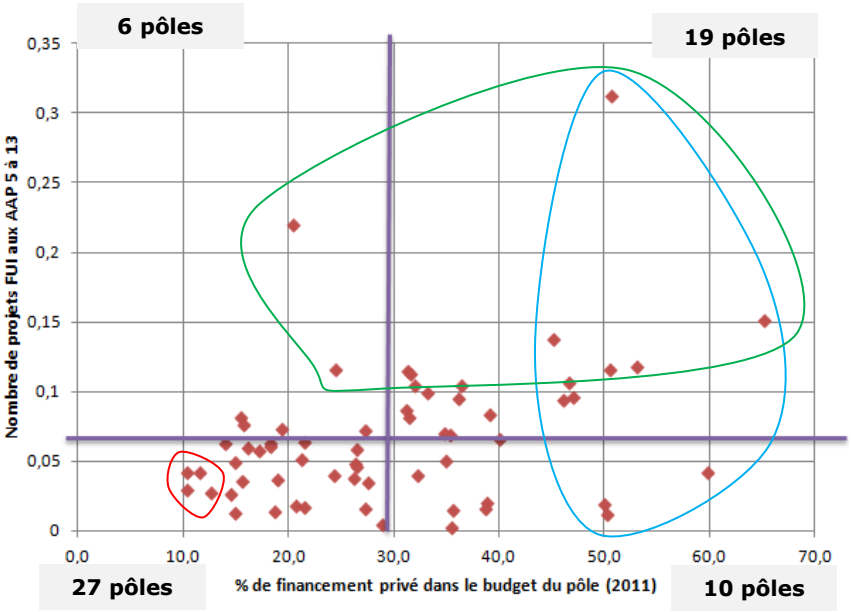
La performance en termes de taux de financement privé a été croisée avec celle en termes de projets collaboratifs[62], ces deux éléments d'appréciation des pôles se prêtant bien à des comparaisons quantitatives.

En effet, si les pôles de compétitivité pouvaient hiérarchiser les actions liées aux écosystèmes d'innovation de la phase 2 de la politique des pôles en fonction de leurs priorités stratégiques, tous se doivent :

- de faire croître la part de leurs ressources issues du secteur privé,
- de présenter un nombre de projets de R&D (et en particulier FUI) significatif au regard de leur nombre d'adhérents.

Les analyses présentées ci-dessous permettent de visualiser combien de pôles ont atteint totalement ou partiellement ces deux objectifs.

Figure 21 – Analyse croisée de la performance budgétaire et de l'usine à projets dans sa dimension FUI[63] (2011)



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

Les résultats montrent qu'il n'y a pas de corrélation significative[64] entre le taux de financement privé et le nombre de projets financés par le FUI rapporté au nombre d'adhérents pertinents. Il n'y a donc pas non plus de modèle vertueux entre l'augmentation de la part du financement privé et le succès au FUI, indépendamment d'exemples individuels.

---

[62] Analyses faites sur la base des données recueillies dans le cadre de l'enquête auprès des directeurs de pôles. Afin de pouvoir comparer les pôles entre eux dans un même graphique, le nombre de projets financés (tous types, y compris appels à projets régionaux) a été rapporté aux membres concernés par cette dimension de la politique des pôles, à savoir les entreprises et les organismes de formation et / ou de recherche.

[63] Dans cette analyse, les projets FUI ne sont comptés à chaque fois que pour un seul pôle, même s'il y a eu des colabellisations.

[64] Coefficient de corrélation de 0,36.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Une analyse plus détaillée de la figure 21 montre néanmoins quelques sous-groupes intéressants :

- Sur les 10 pôles entourés en bleu, au-dessus ou proches des 50% de financements privés, seuls 3 sont en-dessous de la moyenne en termes de nombre de projets FUI, dont 2 de manière très nette.
- Les 4 pôles entourés en rouge qui ont les plus faibles taux de financement privé dans leur budget sont aussi sensiblement en-dessous de la moyenne en nombre de projets FUI rapporté au nombre d'adhérents.
- Sur les 12 pôles entourés en vert qui ont des performances relatives au FUI sensiblement supérieures à la moyenne des pôles, seuls 2 ont des parts de financement privés dans leur budget inférieures à la moyenne.
- Les pôles ayant de faibles performances relatives au FUI ont en revanche des comportements extrêmement hétérogènes du point de vue de la contribution du secteur privé à leur budget.

Sur l'ensemble des projets de R&D, seuls 9 pôles sur les 65 pour lesquels cette analyse a été menée sont « surperformants » sur ces deux critères. 19 pôles présentent des résultats inférieurs à la moyenne sur ces deux dimensions. La dérive par rapport à deux objectifs clairement affichés par l'Etat est alors plus ou moins importante.

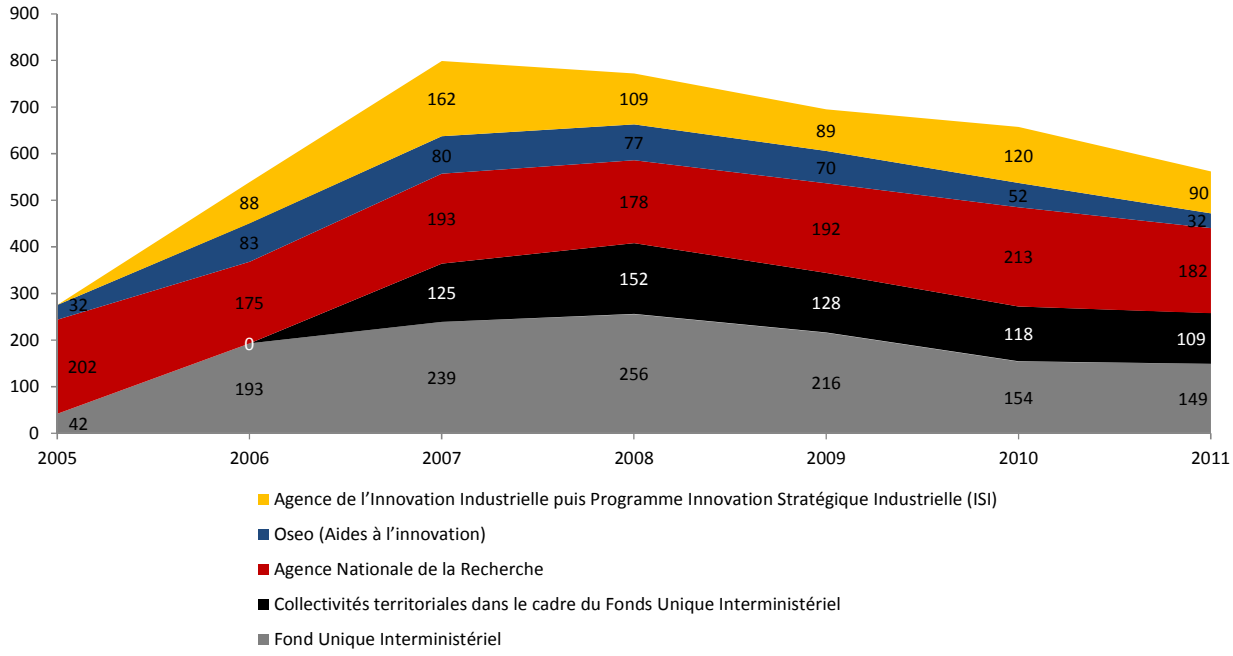
Bien entendu, dans le cadre de l'évaluation individuelle des pôles, les critères d'appréciation utilisés sont bien plus nombreux et intègrent des éléments qualitatifs. Cependant, il paraît envisageable de suivre en continu des ratios de ce type à l'avenir pour affiner le pilotage des pôles et pouvoir déclencher des alertes auprès des directeurs avant les évaluations.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

4. Les financements de projets de R&D des pôles

Entre 2005 à 2011, plus de 4,3 milliards d'euros de financement public ont été alloués aux projets de R&D des pôles de compétitivité dans le cadre de 5 750 projets (voir Figures ci-dessous). Ces montants incluent les projets collaboratifs et les projets non collaboratifs. Ils ne prennent pas en compte les financements des collectivités territoriales distribués dans le cadre d'appels à projets régionaux.

Figure 22 - Financements alloués à l'ensemble des projets des pôles de compétitivité (en millions d'euros) (2005 à 2011) [65]



Sources : FUI et collectivités territoriales : site interministériel « compétitivité.gouv.fr » » ; ANR : rapports d'activité de l'ANR et données fournies par l'ANR (pour 2011) ; OSEO : données fournies par OSEO ; AII : jaune budgétaire 2012

Note : pour 2005, les données des collectivités territoriales ne sont pas connues

Sur la période 2008 à 2011, l'effort de R&D des partenaires des projets soutenus s'élève à plus de 3 milliards d'euros parallèlement à un soutien public de 2,7 milliards d'euros.

Au total, ce sont donc **5,7 milliards d'euros qui ont été investis dans les projets de R&D labellisés par les pôles de compétitivité en 4 ans ce qui correspond à 4,5% des dépenses nationales de R&D sur la période**[66]**.** En d'autres termes, 4,5% des dépenses nationales de R&D passent par les projets labellisés par les pôles de compétitivité.

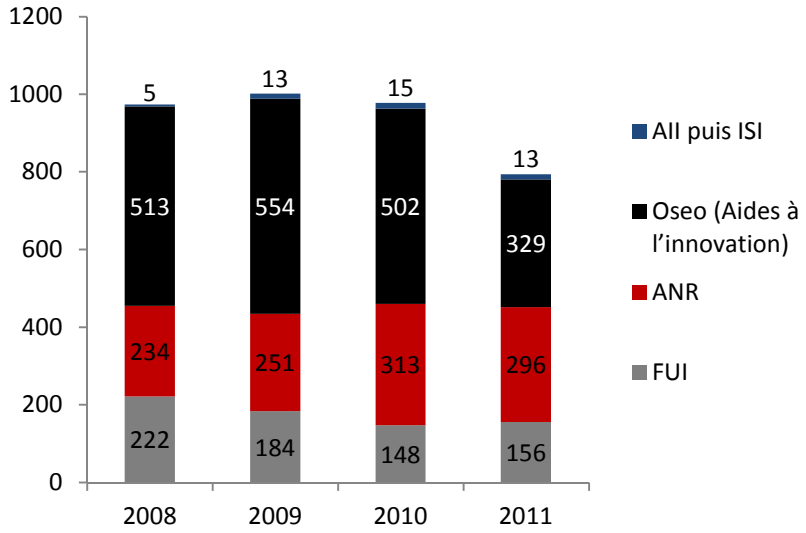
En moyenne, depuis 2008, entre 570 et 770 millions d'euros ont été alloués par an aux projets des pôles de compétitivité. **Les financements publics sont en baisse constante depuis 2007** : 799 millions d'euros en 2007 contre 562 millions d'euros en 2011.

[65] Il s'agit des projets collaboratifs comme des projets non-collaboratifs
[66] La DIRD était de 25,8 milliards d'euros en 2008, 26,3 milliards en 2009 et 26,7 milliards en 2010. Source : Ministère de la recherche (http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/reperes/telechar/stat/statc3/gen/gen1.xls)

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

En moyenne, ce sont 900 projets par an, collaboratifs ou non, qui ont été financés dans le cadre des pôles de compétitivité de 2008 à 2010 contre moins de 800 en 2011 (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

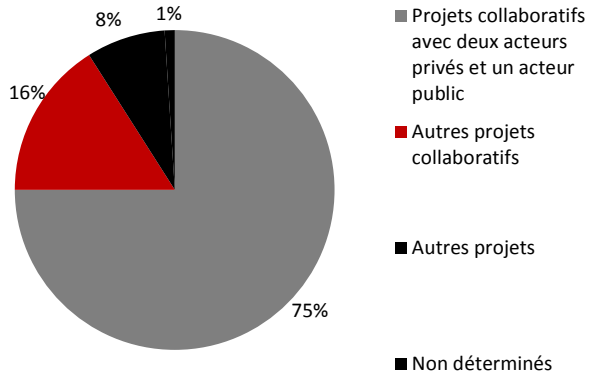
Figure 23 - Nombre de projets des pôles de compétitivité financés (2008 à 2011)



Sources : FUI et collectivités territoriales : site interministériel « compétitivité.gouv.fr » ; ANR : rapports d'activité de l'ANR et données fournies par l'ANR (pour 2011) ; OSEO : données fournies par OSEO ; AII puis ISI : jaune budgétaire 2012 et données fournies par OSEO (pour 2011)

Les trois quarts des financements ont été alloués à des projets collaboratifs au sens de l'article 24 de la loi de finances pour 2005 c'est-à-dire impliquant au moins deux acteurs privés et un acteur public (voir Figure ci-dessous).

Figure 24 - Part des financements alloués à des projets collaboratifs (2008 à 2011)



Sources : FUI et collectivités territoriales : site interministériel « compétitivité.gouv.fr » ; ANR : rapports d'activité de l'ANR et données fournies par l'ANR (pour 2011) ; OSEO : données fournies par OSEO ; AII puis ISI : jaune budgétaire 2012 et données fournies par OSEO (pour 2011)

Le principal outil mis à la disposition des pôles de compétitivité pour encourager des collaborations effectives entre leurs membres en matière d'innovation sont des appels à projets de R&D collaboratifs dédiés. La politique des pôles est dotée d'un appel à projets spécifique, financé par le Fonds Unique Interministériel (FUI). Seuls les projets développés dans le cadre d'un pôle de compétitivité selon les règles collaboratives ont le droit de concourir à ces appels. Cette position incontournable des pôles pour accéder

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

aux financements alloués au titre du FUI contribue à l'affirmation de leur légitimité dans le paysage de l'innovation et à l'attraction d'adhérents.

D'autres types d'appels à projets, pilotés par des acteurs institutionnels de l'innovation, sont articulés à des degrés divers à la politique des pôles de compétitivité.

Les dispositifs de soutien à l'innovation de l'Etat étudiés dans ce chapitre se limitent à ceux mis en œuvre par l'Agence Nationale de la Recherche et OSEO au titre des Aides à l'innovation (AI) et du programme ISI. Ces outils de financement de projet se distinguent du FUI à la fois en matière de conditions d'attribution des aides (nombre et type de partenaires impliqués, format du soutien public) et de stades de maturité des projets de R&D financés.

4.1. *Le Fonds Unique Interministériel (FUI) et ses projets*

Points clés :

- *Le FUI est un instrument spécifique adéquat aux objectifs de la politique des pôles de compétitivité.*
- *La répartition des partenaires des projets de R&D du FUI est conforme aux objectifs du FUI : deux tiers d'entreprises et un tiers d'organismes de recherche ou de formation.*
- *Il y a eu une implication significative des PME au sein du FUI :*
  - *les PME représentent environ un tiers des participants des projets de R&D collaboratifs du FUI ;*
  - *elles bénéficient de plus de 30% des financements accordés dans le cadre du FUI ;*
  - *plus de 45% des coordinateurs de projets sont des PME en 2011 et 13% sont des ETI ou PME non zonées.*
- *Les financements moyens par projet sont en baisse continue depuis 2007 passant de 1,4 millions à moins d'un million d'euros.*
- *La part des financements accordés dans le cadre du FUI aux structures publiques (43%) est légèrement au-dessus des objectifs.*
- *Les pôles mondiaux sont davantage en mesure de mobiliser des acteurs autour de gros projets de R&D collaboratifs tels que ceux du FUI.*

Le Fonds unique interministériel (FUI) constitue un outil de la politique des pôles de compétitivité regroupant les moyens de l'Etat 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. Sur la période 2005-2011 le FUI a alloué 1 249 millions d'euros à 1 042 projets de R&D collaboratifs accompagnés par 632 millions des collectivités (pour la période 2007-2011).

Le fonds a été doté de 600 millions d'euros sur la période 2009-2011 dont 495 M€[67] pour les projets de R&D et 105 M€ pour les plates-formes d'innovation. Ses contributeurs sont les ministères chargés de l'industrie, de la défense, des transports, de l'agriculture, de la santé, l'aménagement du territoire[68].

Deux appels à projets sont lancés chaque année pour recueillir les projets de R&D collaboratifs proposés par les pôles de compétitivité.

[67] hors gels budgétaires
[68] http://competitivite.gouv.fr/les-appels-a-projets/les-appels-a-projets-de-r-d-dans-le-cadre-du-fui-fonds-unique-interministeriel-380.html

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

4.1.1. Caractéristiques d'un projet type soutenu par le FUI

Un projet type soutenu par le FUI doit être **collaboratif**, c'est-à-dire réunir au moins deux entreprises et un laboratoire ou organisme de recherche public ou organisme de formation[69]. En moyenne sur la période 2008 à 2011, le nombre de partenaires par projet FUI est de 7,4.

Figure 25 - Nombre moyen de partenaires pour les projets du FUI (2008 à 2011)

	2008	2009	2010	2011	Total
nombre de projets	222	184	148	156	710
nombre de partenaires	1596	1423	1097	1114	5230
nombre moyen de partenaires par projet	7,3	7,8	7,4	7,0	7,4

Source : données fournies par le Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

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 750 000 euros et, depuis peu, inférieure à 8 millions d'euros**. Les projets nécessitant des montants inférieurs à 750 000 euros sont réorientés préférentiellement vers OSEO. Au-delà de 8 millions d'euros les projets sont, depuis 2011, dirigés vers les appels à projets de R&D structurants du programme d'investissements d'avenir.

Le montant des financements moyens du FUI est de **1,2 million d'euros** par projet sur le période 2005-2011. La taille des projets financés par le FUI est plus importante que celle des projets financés par les autres agences. Le financement moyen alloué par l'ANR sur la période est de 685 milliers d'euros. Il est de 145 milliers d'euros pour OSEO. Les projets réunissent également tendanciellement davantage de partenaires.

Enfin, le FUI a pour spécificité de garantir aux partenaires des projets de R&D une propriété intellectuelle à hauteur de la contribution des partenaires aux travaux de R&D. La convention signée par les partenaires précise ces éléments pour éviter des partenariats fonctionnant selon le principe de la sous-traitance.

[69] Source : loi de finances pour 2005

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

4.1.2. Résultats des appels à projets du FUI

De 2008 à 2011, le taux de succès moyen au FUI s'établit à 46%. Ceci ne prend pas en compte le filtre que représente la labellisation par les pôles de compétitivité ainsi que le travail d'accompagnement que ces derniers peuvent mettre en place.

Figure 26 - Taux de sélection des projets soumis au FUI de l'AAP5 à l'AAP12

	AAP5	AAP6	AAP7	AAP8	AAP9	AAP10	AAP11	AAP12	Total
Nombre projets soumis	206	193	190	200	226	216	185	134	1550
Nombre projets retenus	123	99	91	93	75	73	83	79	716
Taux de sélection	60%	51%	48%	47%	33%	34%	45%	59%	46%

Source : données fournies par le Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

Figure 27 - Montants des financements alloués aux projets FUI des pôles de compétitivité (en millions d'euros) (2008 à 2011)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Fonds Unique Interministériel	42	193	239	256	216	154	149	1 249
Variation/Evolution	-	360%	24%	7%	-16%	-29%	-3%	-

Sources : site interministériel « compétitivité.gouv.fr »

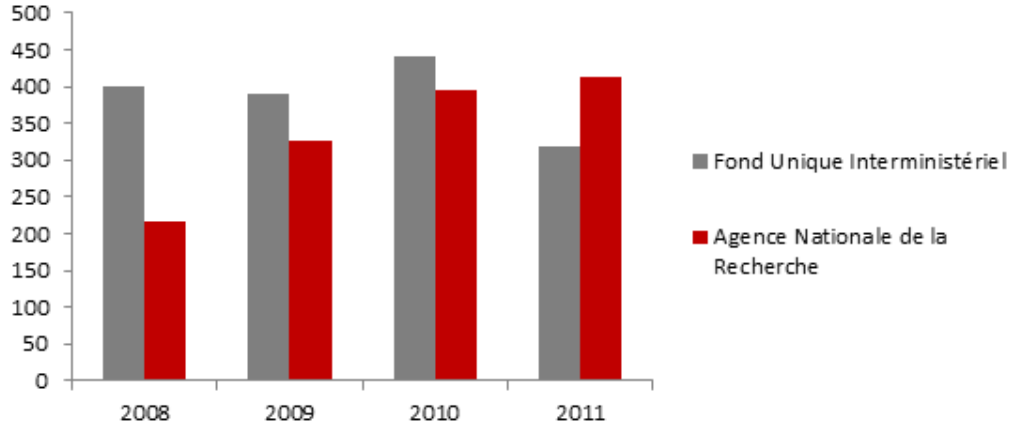
On observe une augmentation régulière du montant des financements alloués aux projets de R&D collaboratifs sur la période 2005-2008, avec un décollage de la fonction « d'usine à projets » du FUI en 2006. Toutefois la phase 2 (2008-2011) des pôles de compétitivité se caractérise par une baisse continue des financements alloués aux projets de R&D collaboratifs des pôles de compétitivité alors que le nombre de projets reçus se maintient jusqu'à 2011 (mise en œuvre du programme d'investissements d'avenir) à un niveau élevé. Les financements moyens alloués aux projets par le FUI sont également en baisse continue depuis 2007 passant de 1,4 millions à moins d'un million en 2011.

Cette diminution des financements alloués aux projets FUI sur la période soulève la question de l'attractivité du FUI au sein des pôles de compétitivité.

Le Figure 28 présente le nombre de projets de R&D collaboratifs labellisés par les pôles de compétitivité et présentés aux appels à projets du FUI et de l'ANR. On constate une augmentation du nombre de projets déposés à l'ANR sur la période. Parallèlement, les projets du FUI connaissent un fléchissement du nombre de dépôt en 2011. Ce fléchissement est concomitant avec la mise en œuvre du programme d'investissements d'avenir qui a proposé un certain nombre de guichets de R&D avec un positionnement proche. Ce programme a également accru l'activité des pôles sur d'autres sujets structurants, consommateurs d'énergie pour les équipes d'animation des pôles.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 28 - Nombre de projets de R&D collaboratifs[70] labellisés par les pôles de compétitivité en vue des appels à projets du FUI et de l'ANR (2008 à 2011)



Source : données fournies par OSEO, ANR et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

Figure 29 - Nombre de projets et financements moyens (en milliers d'euros) des pôles de compétitivité de 2005 à 2011

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Nombre de projets financés par le FUI	19	143	170	222	184	148	156	1 042
Montants des financements moyens du FUI	2 211	1 350	1 406	1 153	1 174	1 041	955	1 199

Source : site interministériel « compétitivité.gouv.fr »

4.1.3. Les principaux bénéficiaires du FUI

4.1.3.1. *Les partenaires des appels à projets*

Les textes des appels à projets du FUI définissent un projet de R&D collaboratif comme un projet qui rassemble au moins deux entreprises et un centre de recherche public ou un organisme de formation. Le projet doit être piloté par une entreprise.

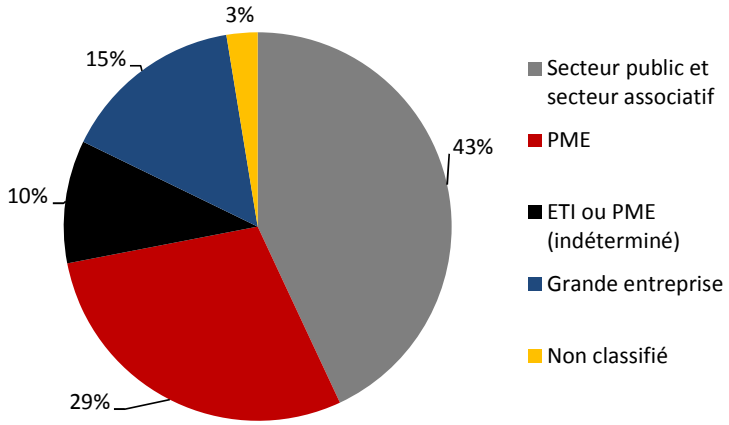
Depuis 2011, les cahiers des charges précisent également que la part des financements à destination des organismes de recherche et de formation ne doit pas représenter plus de 40% des financements sollicités ou doit le justifier en termes de retombées et de spécificités du projet.

[70] Pour l'ANR, le nombre de projets de R&D « collaboratifs » au sens du FUI (2 entreprises et 1 laboratoire) a été estimé à 31% du nombre total de projets de R&D des pôles de compétitivité présentés à l'ANR.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Ces exigences du cahier des charges se retrouvent dans les projets financés.

Figure 30 - Répartition des financements du FUI par type de bénéficiaires sur la période (2008 à 2011)



Source : données fournies par OSEO et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

En effet, les financements accordés dans le cadre du FUI témoignent d'une répartition favorable aux entreprises (voir schéma ci-dessus): 57% des financements accordés aux entreprises pour 43% de financements alloués à des structures publiques[71]. Les PME et ETI représentent presque 40% des financements[72], les grands groupes 15%.

De même, la répartition des partenaires des projets de R&D collaboratifs du FUI par catégorie est en adéquation avec les objectifs du FUI : deux tiers d'entreprises et un tiers de structures publiques. 36% des partenaires de projets de R&D sont des organismes de recherche ou de formation. 18% sont des grandes entreprises, et 42% sont des PME ou ETI[73].

Cette répartition illustre la place non négligeable des PME dans le FUI : les PME représentent environ un tiers des participants des projets de R&D collaboratifs du FUI.

La répartition des entreprises coordinatrices de projets selon leur catégorie dans les résultats des appels à projets 11 et 12 du FUI (2011) souligne les efforts du FUI pour impliquer significativement les PME :

- 45 % des coordinateurs de projets sont des PME
- 42 % de grandes entreprises ou d'ETI non zonée coordinatrices de projets
- 13 % d'ETI ou de PME non zonées coordinatrices de projets

4.1.3.2. *Typologie des pôles les plus actifs en termes de projets FUI*

[71] Les structures publiques comprennent les Etablissements d'enseignement supérieur (Universités, Grandes écoles), les Organismes publics de recherche comme les EPST (CNRS notamment) et les EPIC (CEA, INSERM) et les structures publiques ou parapubliques (CTI, CETE, CETIM, etc.). Le secteur associatif est également inclus. Il s'agit essentiellement des fondations de recherche (Institut Pasteur par exemple) et des associations liées à la recherche publique (comme ARMINES par exemple).

[72] Cf. en Annexe la note méthodologique sur les données collectées expliquant la question des PME/ETI zonées et non zonées.

[73] Pour les entreprises ayant bénéficié d'un taux d'aide de 30%, les bases de données du FUI n'ont pas permis d'identifier s'il s'agissait d'une PME non zonée ou d'un ETI zoné. 4% sont des entreprises non classifiées.

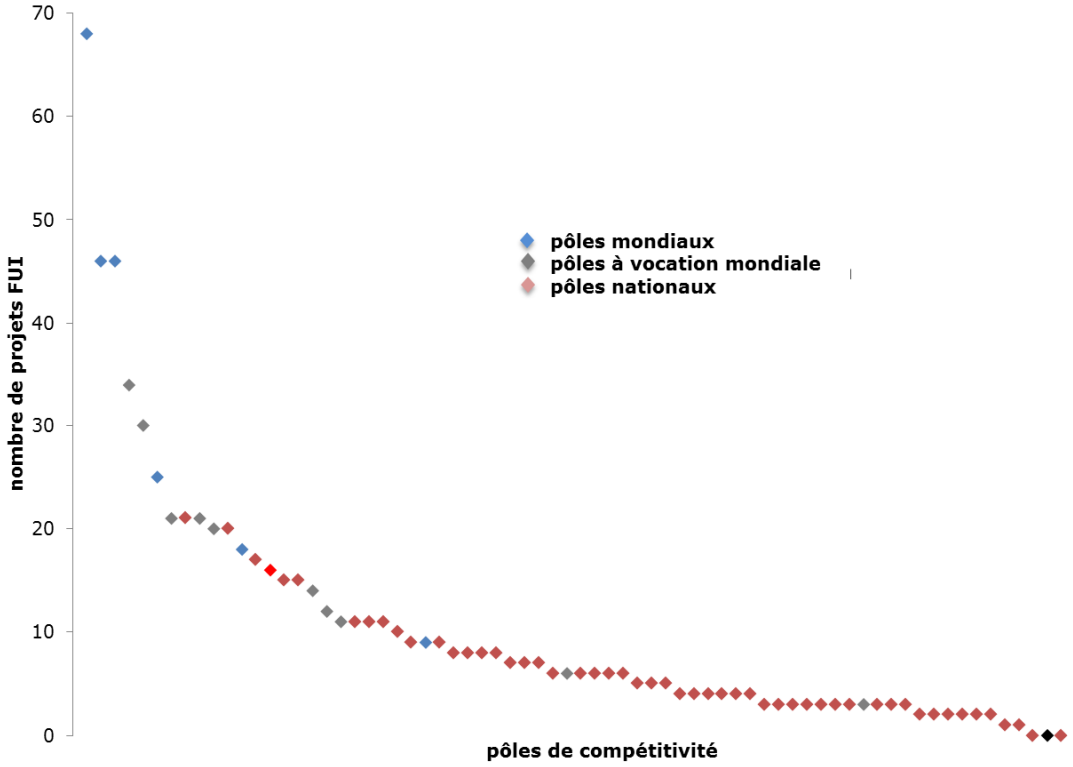
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Le nombre de projets de R&D labellisés par les pôles de compétitivités et présentés au FUI sur la période 2008-2011 (AAP 5 à 12) apparaît très variable selon les pôles : il diffère de plusieurs dizaines pour les pôles les plus performants au FUI à aucun projet.

Les différentes analyses statistiques réalisées ne permettent pas d'identifier les déterminants de la participation des pôles aux différentes sources de financement. Une analyse par secteur n'identifie pas de pôles ayant beaucoup de projets FUI et de pôles en ayant moins. La nature des membres des pôles n'est pas non plus un critère discriminant. Très certainement, la participation s'explique par une multitude de facteurs dont les traditions de coopération entre l'industrie et le monde académique, le parcours individuel des directeurs des pôles, l'implication des Universités et celle des Grandes écoles, etc.

La Figure ci-dessous démontre que les pôles les plus actifs sont plutôt des pôles classés mondiaux des filières stratégiques telles que les TIC, les transports, l'aéronautique ou la microtechnique / mécanique. Ces pôles semblent davantage en mesure de mobiliser des acteurs autour de gros projets de R&D collaboratifs tels que ceux du FUI.

Figure 31 - Classement des pôles en fonction du nombre de projets FUI financés (2008 à 2011)



Source : données fournies par OSEO et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

La majorité des pôles nationaux ont moins de 10 projets financés par le FUI entre 2008 et 2011. Il est important de souligner que le nombre de projets financés par le FUI est fortement corrélé au nombre de projets financés par l'ANR[74]. Cela signifie qu'un pôle qui

[74] Le carré du coefficient de corrélation linéaire (R^2) entre les financements du FUI et les financements de l'ANR pour chaque pôle est de 0,54.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

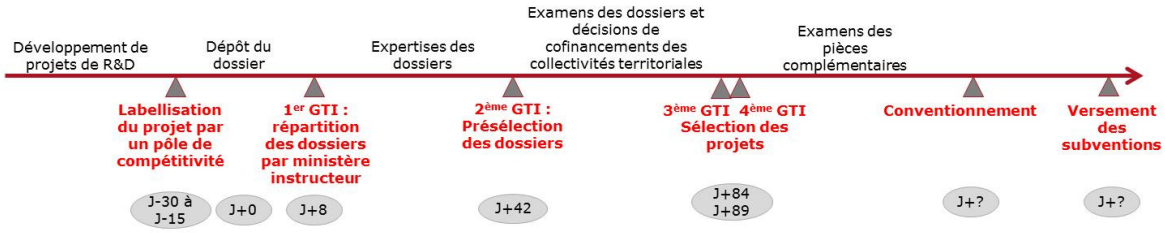
a des résultats respectivement bon/moyens/médiocres au FUI est souvent un pôle qui a des résultats bons/moyens/médiocres à l'ANR.

4.2. *Le processus des appels à projets FUI*

Points clés :

- *Le processus de gestion du FUI est reconnu par les pôles, les entreprises et les collectivités territoriales et l'ensemble des acteurs de l'Etat.*
- *La durée du processus est souvent longue, notamment à cause des phases de labellisation et de la période de conventionnement.*
- *La présence d'OSEO en région est appréciée pour les échanges sur le conventionnement. Néanmoins les objectifs de réduction des délais de conventionnement n'ont pas été atteints.*
- *Le fonctionnement de l'échange entre Etat-Région est perfectible dans certaines régions et pourrait être davantage normé. Les modalités de fongibilité des financements de l'Etat entre projets présélectionnés semblent une évolution positive.*
- *Le processus du FUI n'est ni adapté aux projets de petite taille, ni aux projets proches du marché. Les projets financés restent essentiellement technologiques.*
- *Le processus de gestion du FUI aménage une place importante à l'interministérialité. Une contribution financière de certains ministères tels que le(s) Ministère(s) de l'Ecologie et des Transports apporterait de la cohérence et de l'efficacité aux investissements globaux de R&D.*

4.2.1. Introduction : description du processus



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

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 notamment les DAS) et le positionnement des entreprises dans le 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

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

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.

On constate néanmoins que chaque pôle de compétitivité s'est approprié cet enjeu de labellisation et a défini un processus associé. La robustesse, la transparence, les niveaux d'exigence de ces processus diffèrent toutefois d'un pôle à l'autre. Les taux de financement des projets labellisés varient en conséquence ; il est à noter que cet indicateur est suivi par nombre de directions de pôle comme un indicateur de la performance de leur processus de labellisation, et plus globalement de leur « usine à projets ».

Dépôt du dossier

Les dossiers sont déposés via une télé-procédure OSEO 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.

Expertise des dossiers

Un 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.

A la différence des appels à projet de l'ANR et d'autres programmes de recherche à l'international, les dossiers ne sont pas systématiquement expertisés par des pairs et/ou des spécialistes indépendants des champs industriels concernés[75]. Ce choix vise à assurer une confidentialité des éléments technologiques et commerciaux des projets avec une forte composante d'innovation. Néanmoins cette appréciation de l'excellence

[75] Certaines expertises indépendantes peuvent être conduites par des acteurs de recherche associés aux ministères, par exemple via des experts du PREDIT dans le cadre de propositions évaluées par le MEEDDTL

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

technologique du projet et de son positionnement par rapport à l'état de l'art fait par conséquent l'objet de remise en question.

Les critères sur la base desquels cette expertise est conduite sont les suivants :

- Le caractère stratégique du projet pour les entreprises impliquées,
- Le contenu technologique ou de service innovant, les apports par rapport à l'état de l'art,
- Les retombées en matière de création d'activité et d'emplois,
- La clarté et crédibilité des objectifs commerciaux,
- L'intérêt manifesté et implication des utilisateurs aux stades de la conception ou du développement des nouveaux produits ou services,
- L'aspect stratégique du projet au regard des objectifs du ou des pôles labellisateurs et la cohérence avec leurs feuilles de route stratégique,
- La qualité du partenariat et l'état d'avancement du pré-accord de consortium,
- L'efficacité des dispositions envisagées pour la gestion du projet tout au long de son déroulement,
- La complémentarité avec d'autres projets des pôles faisant l'objet de soutiens publics,
- Le caractère incitatif de l'aide[76].

Dès la clôture de l'appel à projets, les dossiers, qui figurent dans l'extranet d'OSEO, sont accessibles aux correspondants locaux des pôles et aux collectivités territoriales. Les expertises de l'Etat sont, elles, accessibles une fois la présélection achevée.

Sélection des projets

Près d'un mois plus tard, une fois les expertises techniques des différents experts de l'Etat 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. 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'Etat est prêt à engager dans le projet varie selon la catégorie dans laquelle a été rangée 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, lors des commissions de financeurs, d'indiquer leurs intentions de cofinancements. Cependant les services déconcentrés demandent un 1er retour de la part des collectivités souvent 2 à 3 semaines après la conduite de la réunion de présélection et/ou 2 semaines après la mise à disposition des expertises des projets.

Dès 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 2e GTI est régulièrement dématérialisé pour plus de souplesse, lorsqu'aucun arbitrage final n'est nécessaire.

[76] Cahier des charges de l'appel à projets FUI n°13, novembre 2011

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Depuis l'AAP10, ces taux sont appliqués pour calculer un montant d'enveloppe global de l'Etat et de co-financements attendus des collectivités avec une fongibilité des crédits de l'Etat entre les différents projets. Si la région cofinance plus que prévu, l'Etat réalloue ses moyens par rapport au cofinancement de la région. En revanche, si les cofinancements globaux n'atteignent pas le niveau attendu pour sélectionner tous les projets, un arbitrage est conduit en fonction des degrés de cofinancement des collectivités territoriales. Ce fonctionnement offre un plus grand poids aux collectivités territoriales dans le choix des projets financés.

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 DGCIS, a été transférée à OSEO 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. Cet objectif répond à l'évaluation 2008 des pôles de compétitivité qui pointait des délais de procédures FUI inconciliables avec le calendrier des projets soutenus. La présence d'OSEO en région est appréciée par les pôles ce qui facilite les échanges sur le conventionnement, néanmoins il n'y a pas eu d'amélioration des délais.
Le processus dans sa globalité est maintenant bien approprié par les différents acteurs. Il reste néanmoins quelques interrogations qui sont étudiées ci-après.

4.2.2. Analyse du processus d'appel à projets FUI

Durée du processus

Le processus de sélection *stricto sensu* des projets s'étend sur près de trois mois entre la date limite de dépôt des dossiers sur la plate-forme OSEO et la communication des résultats.

A compter de la date effective de lancement de l'appel à projets, le délai s'étend à 4 mois et demi, ce qui est inférieur aux délais des autres appels à projets comme l'ANR par exemple. Le douzième appel à projets a ainsi été lancé le 15 mars 2011, les dossiers déposés le 29 avril et les résultats communiqués le 1er août.

Les pôles de compétitivité intègrent les calendriers des appels à projets à leur processus de labellisation. Aussi la plupart des comités de labellisation se tiennent dans un délai restreint avant la date limite de dépôt des dossiers. Néanmoins cette phase rajoute souvent un ou deux mois au processus.

La précédente évaluation avait déjà fait état d'un besoin de simplification et d'optimisation du processus. Cette recommandation avait donné lieu au transfert de la gestion du FUI à OSEO. Des objectifs de délais avait alors été fixés : les conventions devaient être établies moins de 60 jours ouvrés après la date du communiqué de presse annonçant les projets sélectionnés. Cet objectif n'a pas été atteint lors des derniers appels projets : presqu'aucune convention n'a été établie dans ce délai. Les notifications de financement des projets aux porteurs par la DGCIS sont intervenues entre un et deux mois après le communiqué de presse. Même à compter de la date de notification, le conventionnement n'est que très minoritairement établi à 60 jours ouvrés. Les délais de conventionnement dépendent en partie des acteurs du projet et de leur volonté de lancer un projet immédiatement, et du temps nécessaire pour formaliser les accords.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Néanmoins, des actions plus proactives pour améliorer la durée du processus de conventionnent devraient être étudiées.

Compte tenu des délais élevés de conventionnement, le délai de financement d'un projet soumis au FUI, entre sa labellisation par le pôle et la réception effective des financements, n'est jamais en dessous de 8 mois et peut même atteindre plus de douze mois. Ce délai est jugé trop long par la quasi-totalité des entreprises rencontrées, notamment les PME pour lesquelles l'avance des fonds représente un facteur de fragilité financière. Ce délai est de surcroît perçu comme incompatible avec la nécessité de préserver le bénéfice d'une avancée technologique qui prévaut dans un projet d'innovation.

Une clarification des attentes sur la labellisation des projets de la part du gouvernement semble nécessaire. Par ailleurs une approche plus proactive de diminution des délais de conventionnement par OSEO serait pertinente.

Les relations Etat-Région dans le cadre du FUI

Les appels à projets FUI ont cette spécificité qu'ils associent à la fois l'Etat et les collectivités territoriales dans un même processus. Cette association vise à concilier une vision nationale de la R&D technologique avec une prise en compte des besoins locaux.

Pour autant, nombreux sont les acteurs à déplorer un rôle des collectivités perçu comme secondaire dans le processus de sélection des projets, puisque leur appréciation est sollicitée dans les délais courts et en aval d'une pré-sélection par l'Etat. L'articulation entre l'Etat et les collectivités territoriales dans la gestion des dossiers est par ailleurs un facteur de complexité administrative et d'allongement des délais du processus de sélection.

Les régions bénéficient en théorie de 45 jours pour donner un avis sur les projets qu'ils souhaitent cofinancer. Par ailleurs les services de la DIRECCTE[77] peuvent leur ouvrir l'accès au dossier dès son dépôt. En réalité certaines régions se sentent obligées de répondre dans les délais beaucoup plus courts, notamment à cause de :

- la demande d'un retour prévisionnel trois semaines après la pré-sélection ;
- la mise à disposition des éléments d'expertise, qui peut intervenir une semaine après la pré-sélection ;
- le positionnement de la réunion locale des financeurs parfois trop proche de la réunion de pré-sélection ;
- un dysfonctionnement très occasionnel où l'accès au dossier n'est pas ouvert à la région dès son dépôt.

Les situations sont très variables d'une région à l'autre selon les délais d'organisation des pré-commissions de financeurs. *A fortiori*, le caractère plurirégional de certains projets alourdit d'autant le processus. Une approche plus normée de la part de l'Etat sur le calendrier de la mise à disposition de l'expertise, l'accès aux dossiers déposés et la date de retour définitif sur les intentions de financement faciliterait certainement la gestion dans certaines régions.

Depuis l'introduction d'une logique de fongibilité du financement de l'Etat entre les projets, les collectivités détiennent une responsabilité renforcée dans la sélection des dossiers financés. Il est en effet possible de soutenir un projet non retenu initialement par l'Etat (liste complémentaire), et ainsi mobiliser un co-financement par le FUI à

[77] Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

hauteur de 25%. Cette solution apporte un bon niveau de flexibilité et d'équilibre dans le co-financement entre l'Etat et la région.

Le périmètre des projets soutenus au titre du FUI

Les critères de sélection du FUI sont parfois remis en question car perçus comme trop restrictifs et produisant un effet d'éviction sur des projets pourtant vertueux. Le seuil de 750 000 euros[78] en deçà duquel il est recommandé de se tourner vers OSEO (AI) évincerait les PME du portage de projets pour l'appel à projets conçu pour les pôles. L'analyse des projets FUI retenus pour financement amène toutefois à modérer cette appréciation dans la mesure où 39% des financements était affecté aux PME ou ETI. Par ailleurs, la complexité du processus FUI n'est par nature pas adaptée aux petits projets portés par des PME.

Plus préoccupant, le périmètre des projets retenus, de par le montant seuil des projets notamment, semble vecteur d'une acception essentiellement technologique des projets retenus pour financement. En effet, moins de 3% des projets labellisés par les pôles et retenus (FUI et d'autres appels à projet) ont concerné des domaines de recherche de Sciences Humaines et Sociales. Si certains projets FUI sur les problématiques de services sont financés, il reste une perception de programme technologique. Une communication sur les projets portant sur des usages et des services pourrait permettre de faire évoluer cette perception.

Enfin, les dernières étapes d'un projet de R&D avant sa mise sur le marché ne semblent pas couvertes par la plupart des projets présentés et financés. La majorité des projets s'inscrivent plus amont dans le développement du cycle d'innovation. Ce positionnement sur les étapes amont contribue à une perception par certains acteurs d'une politique qui est plus orientée sur la recherche et développement que sur l'innovation.

Cette analyse du périmètre des projets soutenus au titre du FUI est prise en compte dans la partie 4.2 dans le cadre d'une analyse du paysage global des financements publics de recherche et développement qui sont à la disposition des membres des pôles.

La gestion interministérielle du FUI

Le principe du « juste retour » formalise le principe d'une répartition des dossiers sélectionnés par ministère en ligne avec leur contribution financière. Il se fonde sur les choix des ministères et une répartition des priorités ministérielles. Néanmoins il est perçu par des pôles de compétitivité comme une entrave au caractère interministériel de la gestion du Fonds unique interministériel.

La DATAR contribue au FUI pour les pôles écotechnologies. Néanmoins l'absence de contribution financière du MEDDTL au FUI interpelle notamment dès lors qu'un nombre conséquent de pôles de compétitivité ont investi ce champ.

Le principe du « juste retour » est par ailleurs intégré par les pôles à leur stratégie de labellisation. Afin d'optimiser les chances de réussite de leurs projets à FUI, certains

[78] Cahier des charges du 13ème AAP FUI

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

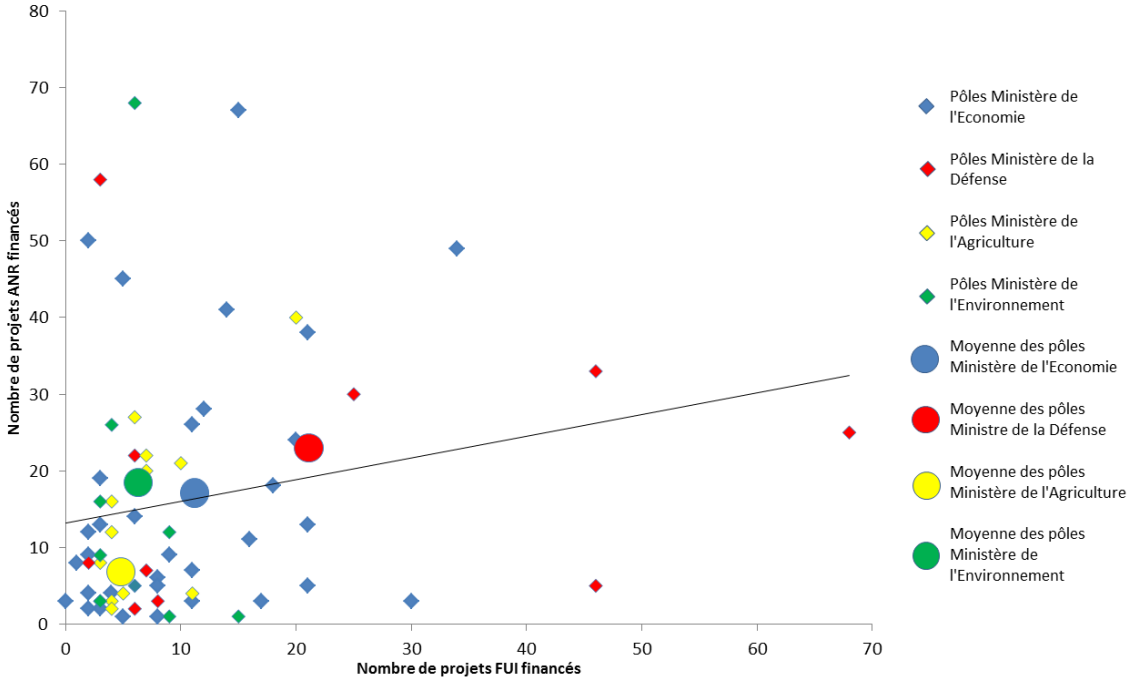
pôles font état de leur recherche d'une co-labellisation par un pôle dont le correspondant est à la DGCIS avant de soumettre le dossier.

L'analyse des résultats des pôles aux appels à projets FUI, selon leur ministère de rattachement, tend néanmoins à nuancer ce constat. Le schéma ci-dessous présente une analyse des résultats aux appels à projet FUI par rapport aux appels à projet ANR en fonction du ministère de tutelle de chaque pôle. Le processus de sélection ANR s'appuie sur des experts indépendants et n'a pas de logique de ministère contributeur. Si le principe de juste retour introduisait un biais dans le processus de sélection de FUI, il devrait laisser apparaître des disparités élevés entre performance FUI et performance ANR en fonction de la contribution, ou non, du ministère tutelle au FUI.

Or le graphique ci-dessous illustre la dispersion des performances des pôles entre les différents appels à projets mais ne témoigne pas d'une typologie effective par ministère. En moyenne, les pôles MEDDTL rencontrent un succès aux appels à projets FUI assez similaire à celui des appels à projets de l'ANR. Seuls les pôles agro-alimentaires accèdent plus aisément au FUI qu'à l'ANR, sans que leur performance ne soit élevée dans les appels à projets.

Néanmoins la réouverture du FUI et l'intégration des ministères majeurs tel que le/les ministère(s) en charge de transports et l'écologie apportera une plus grande efficacité dans l'investissement public global dans la recherche, le développement et l'innovation.

Figure 32 – Analyse du nombre de projets ANR et FUI labellisés et financés par pôle selon leur ministère tutelle (2008 à 2011)



Source : analyse BearingPoint-Technopolis-Erdyn des données FUI et ANR sur la période 2008 à 2011

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

4.3. *Les autres financements des projets des pôles*

Points clés :

- *Le nombre de projets ANR labellisés par les pôles est en croissance sur la période en valeur absolue et en part de l'ensemble des projets financés.*
- *La labellisation « après-dépôt » des projets ANR semble peu pertinente et le « bonus pôle » associé entraîne un risque d'effet d'aubaine non négligeable.*
- *La labellisation des projets OSEO (AI et ISI) par les pôles reste rare.*
- *Les pôles contribuent au montage d'un nombre insuffisant de projets européens avec deux-tiers des pôles sans projet labellisé et financé par l'UE.*
- *Il n'existe pas de solutions publiques de financement des projets de R&D collaboratifs proches de la mise au marché (TRL 6 à 9) et de taille intermédiaire.*

4.3.1. L'Agence nationale de la recherche (ANR)

L'ANR et les pôles de compétitivité ont été mis en place la même année (en 2005). Au-delà du financement des projets de recherche, dès son lancement, l'ANR est devenue un partenaire important des pôles de compétitivité avec quatre missions différentes : l'implication des pôles dans le processus de programmation de l'agence, la prise en compte de la qualité des partenariats dans les évaluations, le financement d'un bonus pour les projets des pôles et le financement de l'animation des pôles mondiaux et à vocation mondiale (jusqu'en 2009)[79].

4.3.1.1. *Les liens entre l'ANR et les pôles de compétitivité*

Les pôles de compétitivité interviennent dans les trois métiers de l'ANR :

- dans la programmation. Lors des consultations épistolaires, les pôles (notamment les « gros »pôles) apportent des réponses particulièrement détaillées et pertinentes ;
- dans la sélection. Les membres des pôles participent aux processus de sélection via leur participation aux comités sectoriels ;
- dans le suivi des projets. Tous les pôles reçoivent depuis 2010 les bilans des projets qu'ils ont labellisés. Les pôles coopèrent également avec l'ANR pour l'organisation des manifestations en région, notamment pour l'organisation de près de la moitié des colloques de fin de programme (il y en a eu 45 en 2010).

Du point de vue de l'ANR, les pôles de compétitivité apportent un lien entre la recherche académique et la recherche plus appliquée. Parallèlement, l'ANR apporte aux pôles une vision d'anciens chercheurs sur le continuum entre recherche et innovation. Cela se traduit *in fine* par une relation particulière entre les pôles de compétitivité et l'ANR qui est perçue comme un partenaire et non comme un donneur d'ordres.

Une autre complémentarité entre l'ANR et les pôles de compétitivité porte sur les programmations thématiques de l'ANR et les feuilles de route thématiques des pôles. La première a vocation à identifier l'ensemble des technologies qui sont perçues comme importantes par les acteurs publics de la recherche et par les entreprises alors que les secondes ont pour objectif d'identifier les technologies que les acteurs du pôle décident d'investir pour les années à venir. Les pôles invitent régulièrement les correspondants

[79] Voir par exemple ANR (2006), *Modalités de financement par l'ANR des projets de recherche issus des pôles de compétitivité*, http://portail.unice.fr/jahia/webdav/site/myjahiasite/users/laheurte/public/Modalites%20%20de%20financement%20%20anr.pdf

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

de pôles de l'ANR afin de permettre une articulation pertinente entre leurs orientations stratégiques et la programmation de l'ANR. Le lien est également fait entre ces types de document stratégiques via des membres des pôles de compétitivité qui participent aux comités sectoriels de l'ANR.

Les financements de l'ANR prennent en compte explicitement les pôles de compétitivité. Les appels à projets intègrent un complément de financement (« bonus pôle ») pour des projets retenus qui auraient fait l'objet d'une labellisation par un pôle de compétitivité. Cette incitation, d'une valeur de 5% jusqu'au maximum de 10 000 €, vise à encourager les contacts entre le pôle et les chercheurs. Vu sa nature relativement faible, il est peu probable que les chercheurs sur un territoire fassent émerger des projets dans un domaine de recherche du pôle seulement pour avoir ce complément de financement.

L'indexation de ce critère relatif à la labellisation d'un pôle de compétitivité à un appel à projets peut être facteur d'effets d'aubaine. Il a été constaté qu'un nombre non négligeable de projets financés par l'ANR et affichés comme étant labellisés par un pôle de compétitivité n'avait pas été soumis au comité de labellisation préalablement au dépôt du dossier. Le pôle se contente dès lors de confirmer formellement, et dans certains cas d'une manière relativement automatique, une labellisation après que le projet a été retenu pour financement. Cette opération permet aux participants du projet d'obtenir un complément de financement et aux pôles d'améliorer leur performance affichée aux appels à projets.

Cette pratique contribue aussi au fait que le taux de succès des projets labellisés par un pôle est aujourd'hui égal à celui des projets non-labellisés. La labellisation des projets ANR ne gagerait donc pas de leur excellence scientifique.

Afin d'assurer une cohérence et une prise de contact réelle qui pourrait faire naître des collaborations futures, un contact avant le dépôt du dossier semblerait beaucoup plus efficace. Les pôles pourraient dès lors pleinement jouer leur rôle d'interface entre les mondes académiques et économiques, tant dans l'accélération de la diffusion de sauts technologiques vers l'économie que dans l'orientation des sujets de recherche.

En 2011, l'ANR a commandité une étude sur l'impact de ce bonus afin de connaître l'affectation de ces fonds. A compter de 2012, le « bonus pôle » ne sera attribué qu'aux partenaires de projets ANR qui associent au moins un organisme de recherche public à une entreprise. Ceci témoigne d'une évolution des appels à projets vers une prise en compte de la logique collaborative des pôles. Néanmoins, les critères de collaboration sont plus souples que ceux repris dans le cadre du FUI, mais le caractère public-privé du projet devient normatif.

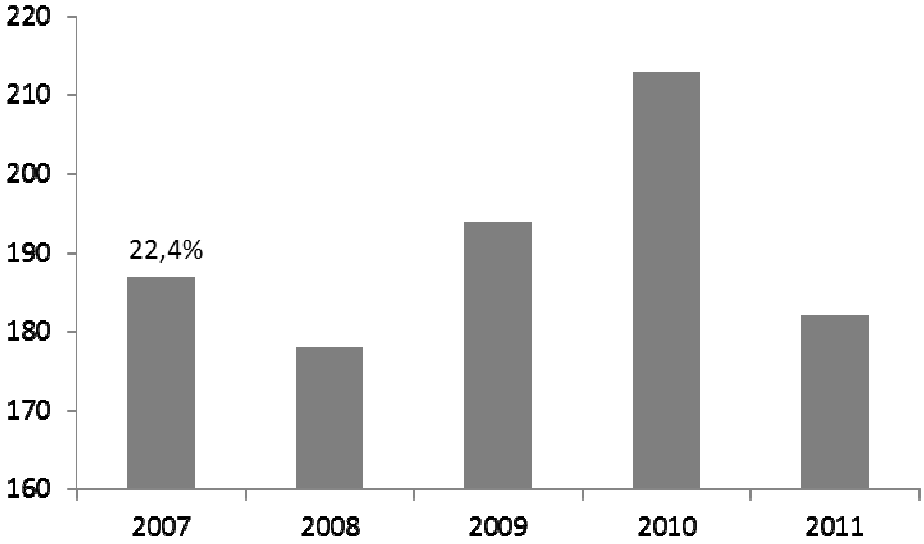
4.3.1.2. *Les financements de l'ANR qui vont aux projets des pôles*

De 2007 à 2010[80], environ un quart du budget de l'ANR a été distribué à des projets labellisés par des pôles de compétitivité (voir ci-dessous). Néanmoins, seuls 43% des financements (339 millions) sur la période 2008-2011 étaient alloués à des projets collaboratifs au sens du FUI, c'est-à-dire impliquant au moins deux acteurs privés et un acteur public.

[80] Le budget de l'ANR pour 2011 n'est pas connu au moment de la rédaction du présent rapport.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 33 - Évolution des budgets de l'ANR distribués dans le cadre des pôles de compétitivité (2007 à 2011)



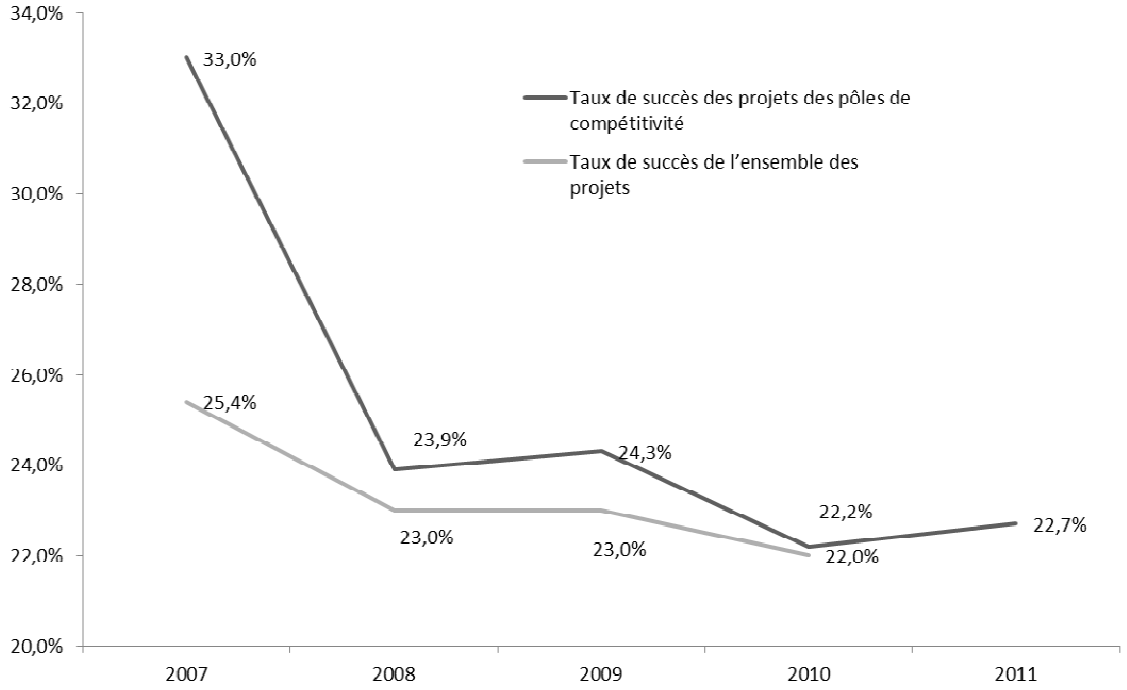
Source : Rapports annuels de l'ANR et données fournies par l'ANR (pour 2011)

La part du budget de l'ANR qui est allouée à des projets des pôles de compétitivité est croissante en 2010 sous le double mécanisme d'une hausse des financements distribués aux projets dans le cadre des pôles de compétitivité et d'une baisse du budget de l'ANR.

Le taux de succès des projets des pôles aux AAP de l'ANR est supérieur à celui de l'ensemble des projets. Le différentiel décroit significativement depuis 2007 (voir la Figure ci-dessous). La baisse du taux de succès des projets des pôles n'est pas due à une baisse de la qualité des projets labellisés par les pôles et candidats à l'ANR, mais d'une forme d'apprentissage par les acteurs de la recherche des processus compétitifs de financement de la recherche. Entre 2005 et 2007, les pôles de compétitivité ont été précurseurs sur ce type de financement sous forme d'appel à projets et avec une approche plus professionnelle que l'ensemble des acteurs. Ils ont donc permis aux projets qu'ils soutenaient (via les processus de labellisation) d'obtenir des résultats remarquables à l'ANR.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 34 - Taux de succès des projets labellisés par des pôles de compétitivité à l'ANR (2007 à 2011)



Source : Rapports annuels de l'ANR, présentation de l'ANR en 2010[81] et présentation de l'ANR en 2012 au comité des utilisateurs

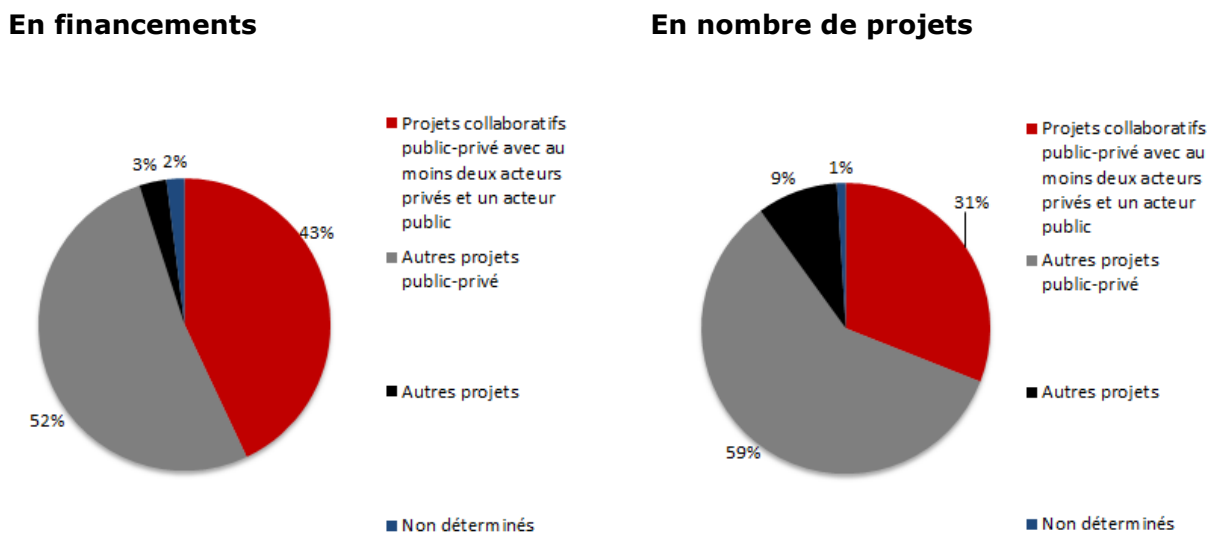
4.3.1.3. *Caractéristiques des projets financés par l'ANR*

Les projets collaboratifs labellisés par les pôles de compétitivité et qui impliquent au moins deux acteurs privés et un acteur public représentent 31% des projets financés sur la période 2008-2011 (voir les Figures ci-dessous).

[81] http://www.agence-nationale-recherche.fr/fileadmin/user_upload/documents/DPC/2011/Journee_poles_25_01_10_Ludovic_Valadier.pdf

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

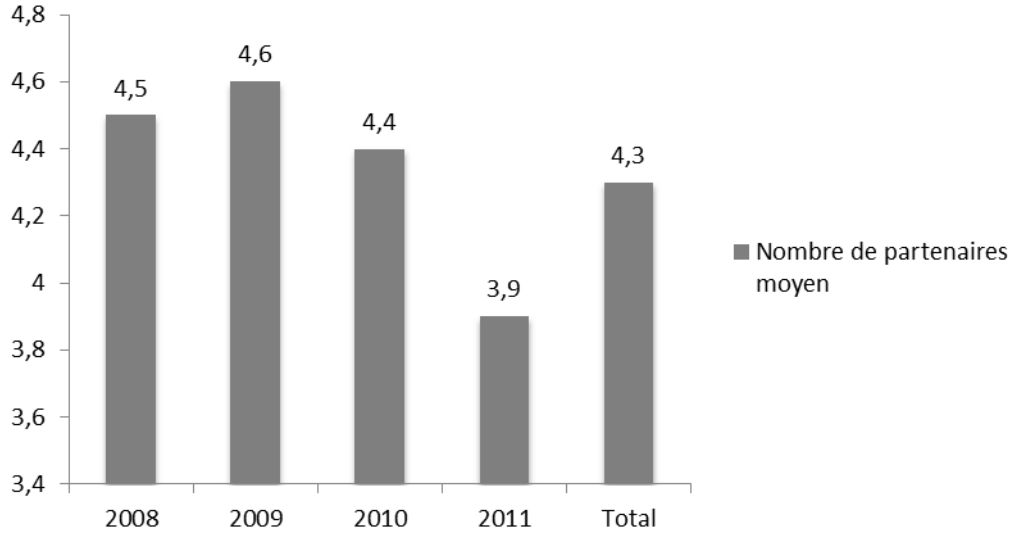
Figure 35 - Distribution des projets des pôles financés par l'ANR par type de projets (2008 à 2011)



Source : données ANR ; Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

En moyenne, les projets impliquent 4,3 partenaires sur la période 2008-2011 (voir Figure ci-dessous).

Figure 36 – Nombre moyen de partenaires par projet des pôles financés par l'ANR (2008 à 2011)



Source : données ANR ; Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

La particularité des projets financés par l'ANR par rapport aux projets financés par le FUI tient au fait qu'une part importante des projets concerne la recherche fondamentale. En effet, entre 2008 et 2011, 37% des financements ont été alloués à des projets de recherche fondamentale contre 57% alloués à des projets de recherche industrielle et 6% à des projets de développement expérimental. De ce point de vue, les financements de l'ANR sont complémentaires des financements du FUI puisqu'ils

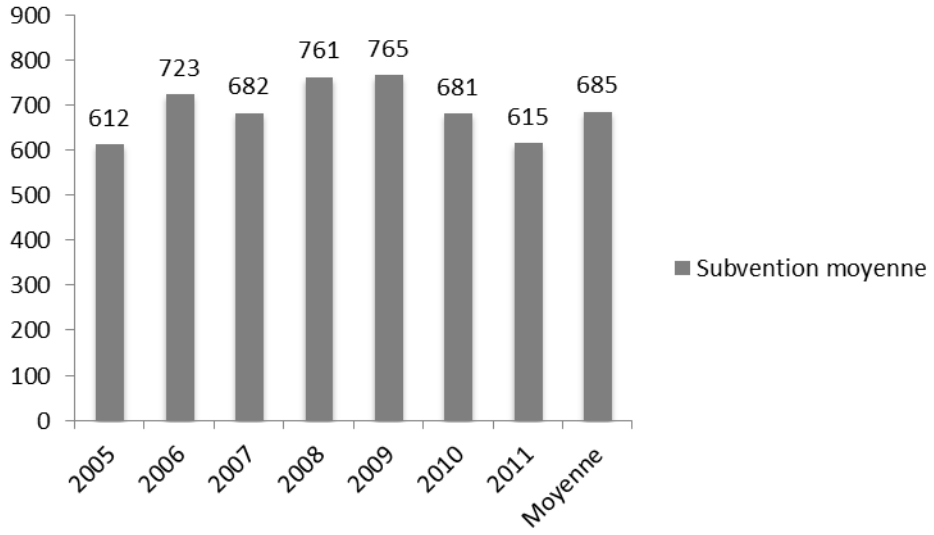
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

permettent de couvrir tout le continuum de la recherche. Il n'est d'ailleurs pas rare qu'un projet FUI succède à des travaux de recherche soutenu par l'ANR.

Les premiers bénéficiaires des financements de l'ANR sont les acteurs de la recherche publique qui reçoivent 76,8% des financements sur la période 2008-2011 (574 millions). Les entreprises, elles, bénéficient de 23,1% dont la moitié a été distribuée à des PME (soit 11,6% des financements totaux et 87 millions).

La subvention moyenne distribuée par l'ANR est de 685 000 euros (voir Figure ci-dessous).

Figure 37 - Subventions moyennes distribuées par l'ANR aux projets des pôles de compétitivité (en K€) (2005 à 2011)



Source : données ANR ; Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

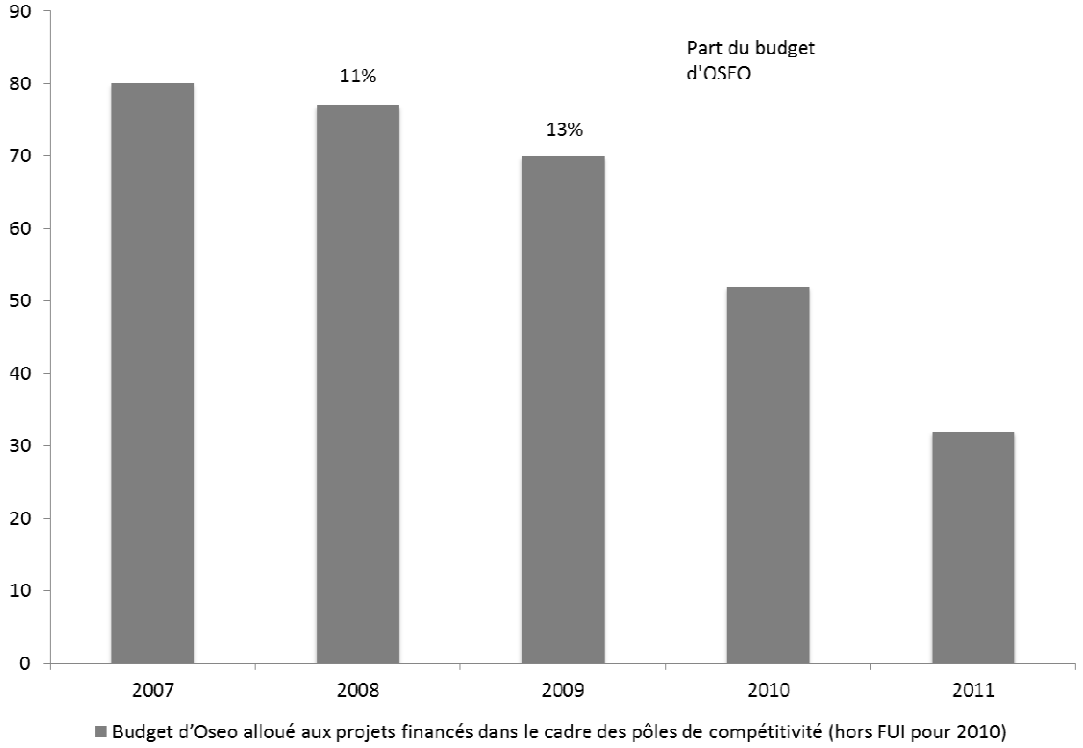
4.3.2. OSEO

Les projets labellisés par les pôles peuvent obtenir deux types de soutien de la part d'OSEO : des Aides à l'innovation (AI) ou des aides du Programme Innovation Stratégique Industriel (ISI).

De 2007 à 2010, entre 10 et 13% des aides à l'innovation d'OSEO ont été allouées à des projets des pôles de compétitivité (voir Figure ci-dessous). Les aides à l'innovation sont des aides financières pour la réalisation et le développement d'une innovation, avant son lancement industriel et commercial. Elles concernent les projets de R&D et les projets d'innovation des PME et entreprises de moins de 2000 salariés.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 38 - Évolution des budgets d'OSEO distribués dans le cadre des pôles de compétitivité hors FUI (2007 à 2011)



Source : Rapport annuel OSEO 2010

Cette proportion est en hausse entre 2008 et 2010, sous l'effet d'une baisse moins forte du budget distribué aux projets labellisés par les pôles de compétitivité par rapport à la baisse du budget OSEO pour les aides à l'innovation.

Les aides OSEO portent généralement sur des projets individuels d'entreprises (9 fois sur 10), et non sur des projets collaboratifs de R&D correspondant à la logique de partenariats que souhaite promouvoir la politique des pôles.

La valeur ajoutée des pôles de compétitivité pour les Aides à l'innovation n'est par ailleurs pas démontrée. Une part importante des projets labellisés et présentés à OSEO seraient certainement présentés en l'absence des pôles.

Cependant, certaines pratiques associent les pôles et OSEO pour faire émerger des projets d'innovation portés par des PME. Ces initiatives permettent à des PME, parfois peu innovantes, de proposer des projets d'innovation en lien avec les thématiques des pôles. Elles s'appuient sur un travail en amont auprès des PME pour les inciter à proposer des projets d'innovation sur les thématiques des pôles. La présence d'un pôle de compétitivité permet à ces PME à la fois d'être accompagnées dans le montage du projet d'innovation et de les insérer dans des écosystèmes d'innovation où elles rencontrent d'autres entreprises et des acteurs de la recherche.

OSEO alloue également depuis 2008 des fonds aux projets de recherche et d'innovation dans le cadre du Programme Innovation Stratégique Industriel (ISI). Le programme d'aide aux projets d'innovation stratégique industrielle (ISI) concerne des projets

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

collaboratifs stratégiques rassemblant au moins deux entreprises et un laboratoire. Lancé en 2008 il fait suite au programme de l'agence de l'innovation industrielle (AII)[82].

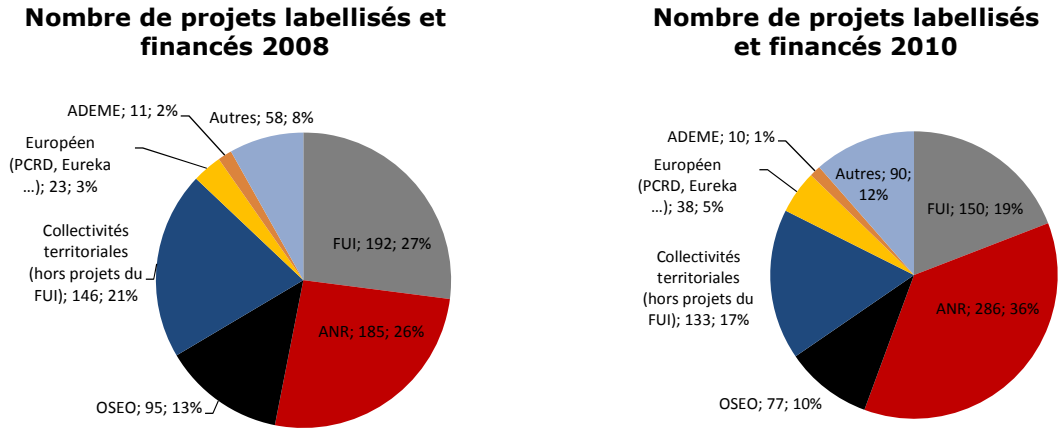
Les financements ISI ont concerné 25 pôles de 2008 à 2011. Les évaluateurs ne disposent pas de données individuelles par projet. La valeur ajoutée des pôles dans le montage des projets proposés pour financement au programme ISI n'est pas démontrée.

4.3.3. La diversification des financements des projets des membres des pôles

Les pôles se sont appropriés à des degrés divers les guichets pour le financement des projets développés par leurs membres et labellisés par eux. A partir des déclarations des pôles sur les projets labellisés et financés sur la période 2008 et 2010[83], on note une évolution en globale de la répartition sur les différents financeurs.

Ces analyses démontrent qu'un pôle moyen labellise 10 projets financés par année. On constate que les pôles ont enrichi, au-delà du FUI, les types de projets soutenus.

Figure 39 – 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

Le nombre de projets labellisés et financés par les pôles a diminué. Il y a eu une diminution du nombre de FUI (voir analyse supra) et une augmentation d'autres types de projet. La part OSEO ainsi que le nombre de projets est également en baisse. La part des projets ANR dans le total est en forte croissance sur la période ainsi que la catégorie « autres », dont les appels à projet du programme d'investissements d'avenir.

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

[82] L'aide ISI est accordée 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 ou au marché, des objectifs industriels (produits, procédés, services) certes risqués mais prometteurs. Le programme vise les PME et les entreprises de taille intermédiaire de moins de 5000 salariés qui peuvent associées à des établissements de recherche publics et privés français.

[83] Avec les données recueillies début 2012 une analyse des données 2011 risque d'être biaisée par la durée de sélection de certaines procédures pour lesquelles un projet a été déposé en 2011

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

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.

Les appels à projets des collectivités territoriales constituent une part notable du nombre des projets labellisés par les pôles et retenus pour financement. Elle est néanmoins en décroissance en proportion et nombre sur la période 2008 à 2010.

Il est en revanche remarquable que des projets dont le financement ne nécessitait pas de labellisation aient fait l'objet de labellisation par les pôles de compétitivité. 44 projets fléchés vers des appels à projet de l'ADEME ont ainsi été présentés aux comités de labellisation des pôles de compétitivité sur la période 2008 à 2011. Cette démarche traduit une reconnaissance croissante des pôles comme un acteur majeur de l'innovation au sein des écosystèmes : ils sont sollicités même quand leur expertise n'est pas administrativement requise. Un processus similaire a été observé dans les appels à projets du programme d'investissements d'avenir. Les processus de labellisation des pôles dégageraient donc suffisamment de valeur ajoutée pour la qualité des projets pour que des adhérents leur soumettent même des projets fléchés vers des appels à projet qui ne prennent pas en compte cette labellisation.

L'ensemble de ces solutions de financements se distinguent par l'innovation qu'elle cherche à promouvoir. Nombre d'entreprises font valoir que les critères d'éligibilité aux appels à projet du Fonds Unique Interministériel sont très restrictifs ou évincent de potentiels bénéficiaires importants dans le cadre d'une politique industrielle et d'innovation. Mais il convient, compte tenu du nombre de dispositifs de soutien aux projets de RDI, d'analyser le positionnement relatif du FUI dans l'ensemble des dispositifs auxquels les adhérents des pôles ont accès.

Pour des projets dont le montant d'aides publiques demandé serait inférieur à 750 000 euros, le dossier de l'appel à projets du FUI renvoie explicitement aux aides à l'innovation mises à disposition par OSEO. Le FUI couvre donc principalement des projets d'un montant compris entre 1 et quelques millions d'euros[84]. Les projets de taille plus conséquente étant plutôt fléchés vers les Projets Structurants des Pôles de Compétitivité (appel à projets temporaire mis en place dans le cadre du programme d'investissements d'avenir). Comme les appels à projets européens, ces différents dispositifs exigent des projets qu'ils soient collaboratifs pour être soutenus, même si les critères de collaboration diffèrent.

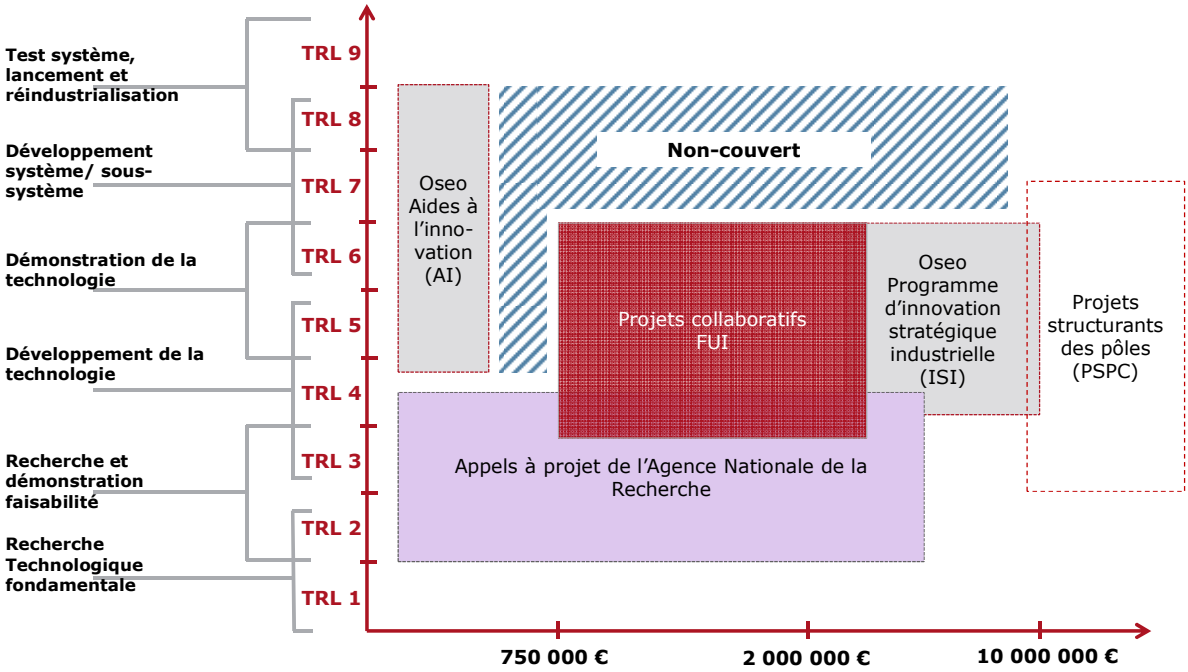
Autre élément de différenciation des appels à projets et aides à l'innovation, ils ne couvrent pas nécessairement les besoin en financement des projets aux mêmes stades de leur développement. Alors que les appels à projet de l'ANR se positionnement logiquement sur des étapes plus amont des projets, plus proche de la recherche, les projets financés au titre du FUI sont réputés plus avancés en matière de développement, et leurs retombées économiques déjà entrouvertes.

Le schéma ci-dessous présente la nomenclature TRL (« *Technology Readiness Level* »)[85] pour représenter le niveau de couverture des aides à l'innovation en fonction du niveau de maturité des technologies développées dans le cadre des projets.

[84] Certains projets ont été financés à moins d'un million d'euros et même quelques projets autour de 600 mille euros.
[85] Pour les projets technologiques, le « *Technology Readiness Level* » (TRL) est un cadre d'analyse à 9 niveaux, initialement exploité sur les systèmes militaires mais avec une norme ISO est en cours de développement. Il offre un cadre d'analyse de la capacité de déploiement d'un système

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 40 – 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

Cette cartographie laisse transparaître des zones non ou moins couvertes par les différents dispositifs de soutien. Les principales étapes de développement d'un projet qui ne disposent pas de solutions de financement public sont celles les plus en aval, soit les plus proches du marché. Les démonstrateurs, projets de développement de systèmes, les prototypes disposent ainsi d'un nombre de guichet très limité : certains appels à projet thématique investissent ce segment, tels que l'appel à projets démonstrateur de l'ADEME, mais ne couvrent pas l'ensemble des besoins.

Compte tenu de leur proximité avec la mise sur le marché, et par conséquent, la probabilité élevée qu'ils produisent des retombées économiques, il semble opportun que des solutions de financement soient alloués à ces projets collaboratifs lorsqu'ils sont développés dans le cadre des pôles de compétitivité. Plusieurs réserves s'expriment pourtant au financement de ce type de projet :

- Les montants de financement concernés sont souvent très élevés, et donc plus difficile à engager ;
- Compte tenu de la proximité de ces étapes avec la mise sur le marché, l'incitativité de l'aide peut être débattue. Le secteur privé devrait en effet être en mesure de pourvoir à ces besoins de financement et les rentabiliser.

Fort de ces analyses, ces étapes préalables à la mise sur marché semblent cependant insuffisamment accompagnées par les pôles de compétitivité. Cet accompagnement ne devrait pas nécessairement s'adosser à la mise en œuvre de nouveaux dispositifs d'aides publiques, mais à l'activité de mise en relation de leurs adhérents avec des financeurs privés, activité promue dans le cadre de la phase 2 de la politique des pôles.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

4.4. *Les bénéficiaires des financements des projets des pôles de compétitivité*

4.4.1. Les bénéficiaires des projets

Entre 2008 et 2011, 56% des financements alloués aux projets des pôles (à la fois les projets collaboratifs et les projets non collaboratifs) ont été alloués à des entreprises et 44% au secteur public et au secteur associatif[86] (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**Le poids du secteur public (laboratoires publics de recherche) en tant que bénéficiaire des fonds liés à la politique des pôles reflète la croissance des financements de l'ANR sur les projets labellisés des pôles, et l'insertion grandissante des acteurs publics de la recherche dans les projets des pôles (financés par le FUI ou par le programme ISI).

Au sein de la catégorie « entreprise », les PME et ETI attirent plus de 40% des financements totaux, dont au moins 36% pour les seules PME. Ce point est remarquable puisqu'en 2009[87] les entreprises de moins de 500 salariés n'avaient reçu que 26% des financements publics en faveur de la R&D alloués aux entreprises (c'est-à-dire 664 millions d'euros sur les 2,5 milliards d'euros au total)[88].

Les grandes entreprises ont bénéficié d'un peu plus de 10% des financements[89], alors qu'en 2009, elles ont profité de 44% des financements publics en faveur de la R&D distribués aux entreprises[90].

Les ETI bénéficient d'à peine 2,3% des financements alloués aux projets labellisés par les pôles de compétitivité (plus une part des 5,0% des financements de la catégorie « PME ou ETI »). La faible part des financements des projets labellisés par les pôles de compétitivité est notable puisque les entreprises comprises entre 500 et 5000 salariés (soit une catégorie plus petite que celle des ETI) ont bénéficié de 30% des financements publics en faveur de la R&D distribués aux entreprises[91]. De ce point de vue, les pôles de compétitivité n'ont pas réussi à impliquer les ETI à la hauteur de ce qu'elles représentent dans l'économie et dans la R&D (31% des dépenses de R&D des entreprises). Néanmoins, le programme ISI est une importante source de financements des ETI puisque 15% des financements leur sont dédiés[92].

[86] Le secteur public et associatif comprend les Etablissements d'enseignement supérieur (Universités, Grandes écoles), les Organismes publics de recherche comme les EPST (CNRS notamment) et les EPIC (CEA, INSERM) et les structures publiques ou parapubliques (CTI, CETE, CETIM, etc.). Le secteur associatif correspond essentiellement aux fondations de recherche (Institut Pasteur par exemple) et aux associations liées à la recherche publique (comme ARMINES par exemple).
[87] Dernière année disponible.
[88] Source Ministère (http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/reperes/telechar/stat/statc3/ent/ent1bis.xls)
[89] 10,3% plus une part de la catégorie « non classifié »
[90] Même source.
[91] Même source
[92] C'est en fait la distribution des projets financés en 2009 et 2010 par le programme ISI pour les projets labellisés ou non par les pôles. Cette distribution est supposée être stable sur la période 2008 à 2011 et s'appliquer aussi bien aux projets des pôles qu'aux autres projets (voir note sur les données en Annexe).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 41 - Distribution des financements par types de bénéficiaires sur la période (en millions d'euros et en % du total par financeurs) (2008 à 2011)

	FUI[93]	ANR	ISI	OSEO	Total
Secteur public et secteur associatif[94]	**558** (43,0%)	**574** (76,8%)	**49** (12,0%)	..	**1 182** (44,0%)
secteur privé	**740** (57,0%)	**173** (23,1%)	**359** (88,0%)	**231** (100,0%)	**1 505** (56,0%)
PME	**375** (28,9%)	**87** (11,6%)	**286** (70,0%)	**231** (100,0%)	**984** (36,4%)
ETI	..	..	**61** (15,0%)	..	**61** (2,3%)
ETI ou PME (indéterminé)	**133** (10,2%)	..	..	..	**133** (5,0%)
grande entreprise	**198** (15,2%)	**67** (9,0%)	**12** (3,0%)	..	**277** (10,3%)
non classifié	**34** (2,6%)	**19** (2,5%)	..	..	**53** (2,0%)
Etranger	**0,1** (0,0%)	**0,6** (0,1%)	..	..	**0,8** (0,0%)
Total	**1 299** (100,0%)	**748** (100,0%)	**408** (100,0%)	**231** (100,0%)	**2 685** (100,0%)

Source : données fournies par OSEO, ANR et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

4.4.2. La concentration des financements

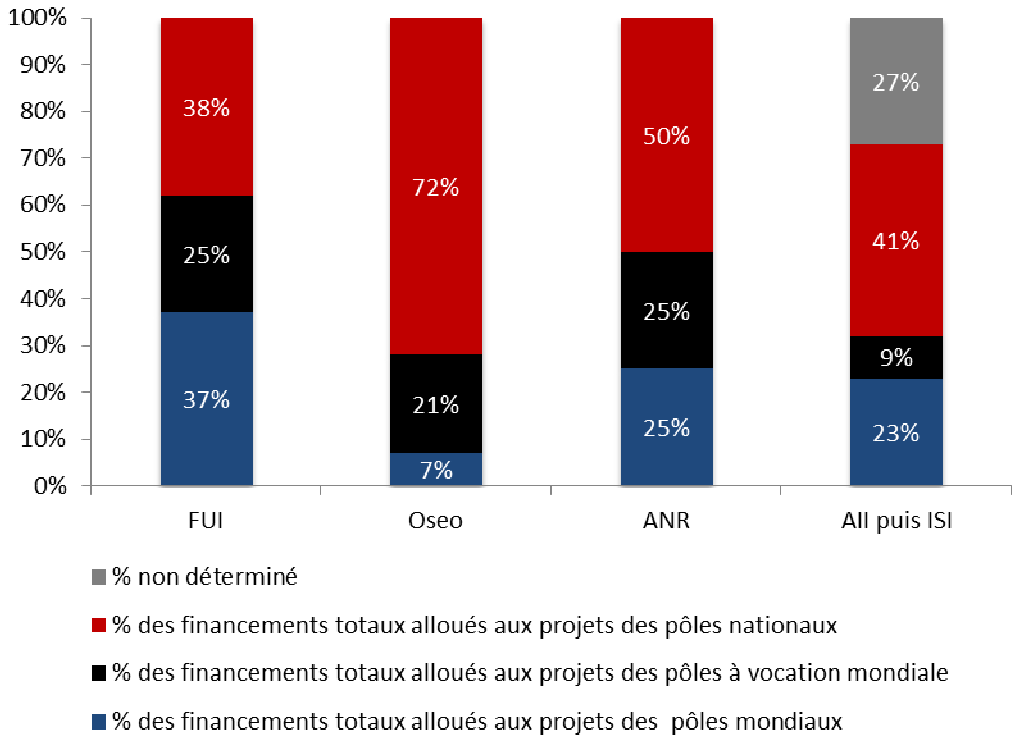
Les financements alloués aux projets des pôles de compétitivité ne sont pas uniformément répartis entre les catégories de pôles. La figure ci-dessous présente la distribution des financements en fonction des catégories des pôles. Il ressort les points suivants :

- **les projets des pôles mondiaux représentent presqu'un tiers (29%) des financements publics alloués**. Cette proportion est inférieure quand on considère les financements OSEO (7%), mais supérieure pour les financements FUI (37%) ;
- les projets des pôles à vocation mondiale recueillent entre un quart et un cinquième des financements (22%) ;
- près de la moitié (45%) des financements de projets des pôles de compétitivité ont été alloués à des projets labellisés par les pôles nationaux. Les projets labellisés par les pôles nationaux captent près de trois quarts (72%) des financements d'OSEO, la moitié (50%) des financements de l'ANR et 41% des financements du programme ISI.

[93] La part du Fui distribué aux entreprises sur les AAP1 à 8 a été plus élevée à 62% (source DGCIS).
[94] Le secteur public et associatif comprend les Etablissements d'enseignement supérieur (Universités, Grandes écoles), les Organismes publics de recherche comme les EPST (CNRS notamment) et les EPIC (CEA, INSERM) et les structures publiques ou parapubliques (CTI, CETE, CETIM, etc.). Le secteur associatif correspond essentiellement aux fondations de recherche (Institut Pasteur par exemple) et aux associations liées à la recherche publique (comme ARMINES par exemple).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 42 - Distribution des financements distribués en fonction des catégories de pôle (2008 à 2011)



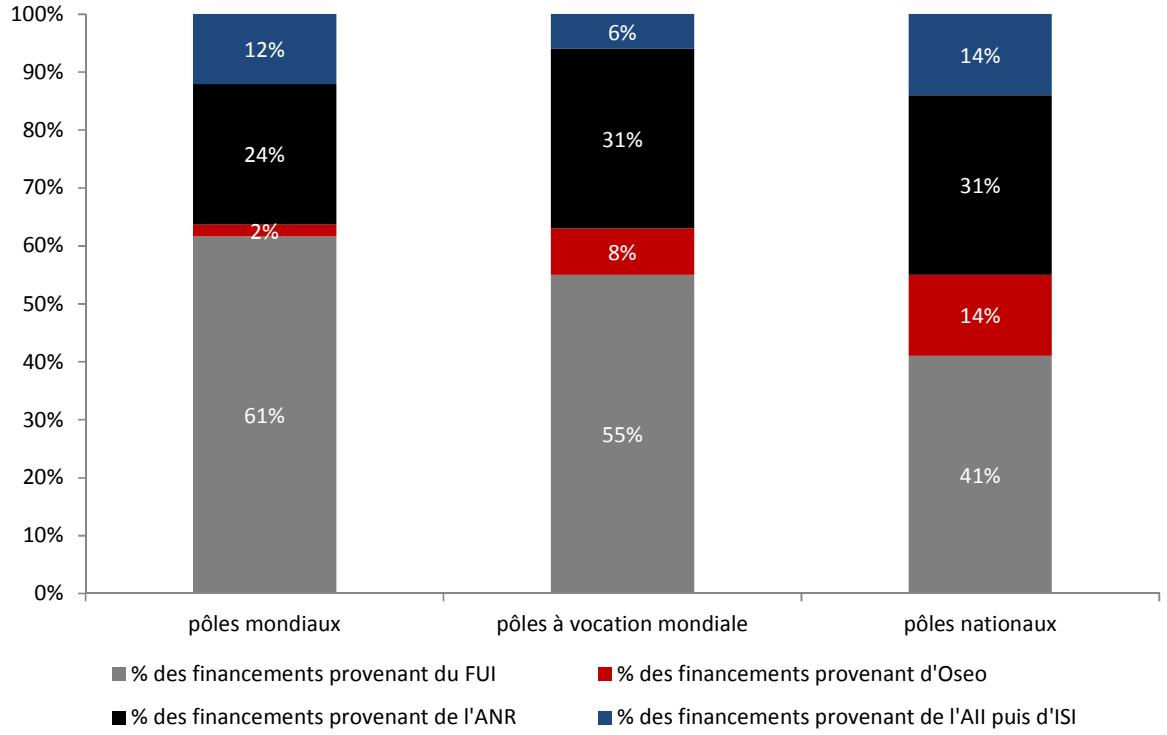
Source : données fournies par OSEO, ANR et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

En termes de sources de financements des projets de chacune des catégories de pôles (figure 10 ci-dessous), il ressort que:

- **les deux tiers (61%) des financements reçus par les projets des pôles mondiaux proviennent du FUI**, contre seulement 2% qui viennent d'OSEO ;
- les financements reçus par les projets des pôles à vocation mondiale proviennent pour une bonne moitié (55%) du FUI, d'un tiers (31%) de l'ANR et pour un douzième d'OSEO (8%) ;
- les financements des projets des pôles nationaux proviennent pour les deux cinquièmes (41%) du FUI, puis pour un tiers (31%) de l'ANR et pour un sixième (17%) d'OSEO.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 43 - Distribution des sources de financements par catégories de pôle (2008 à 2011)



Source : données fournies par OSEO, ANR et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

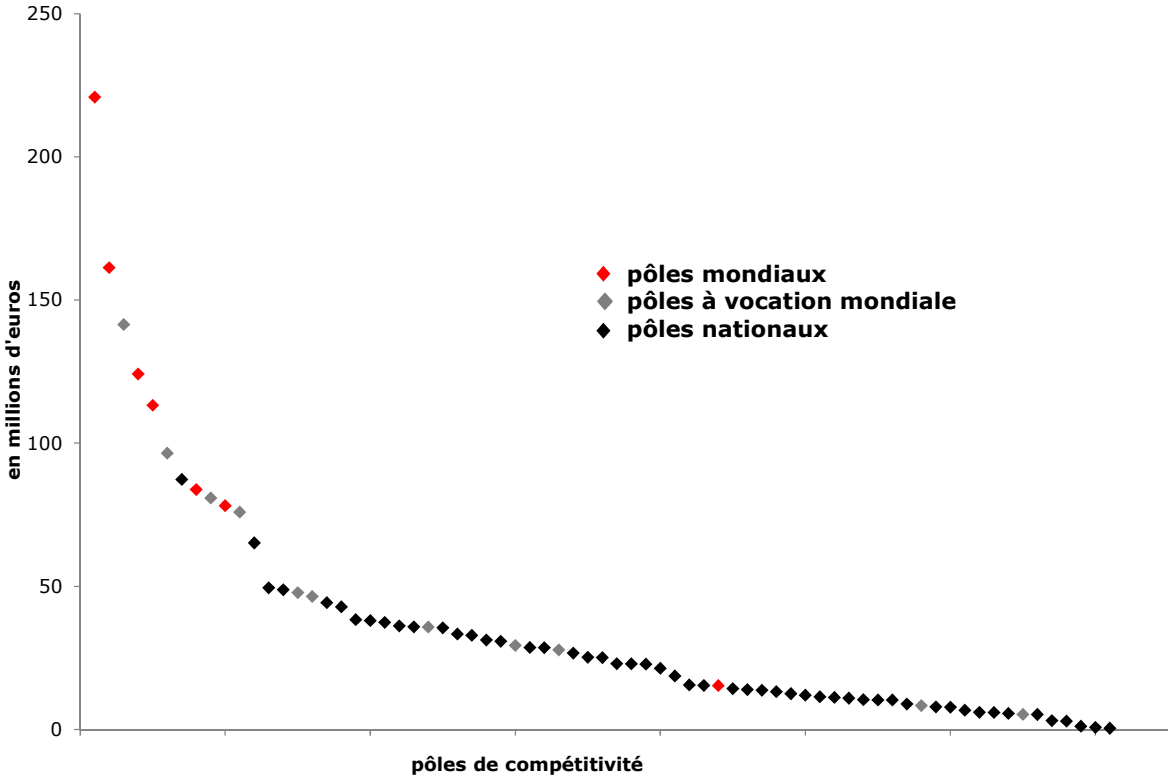
Les pôles mondiaux sont souvent de « gros » pôles qui génèrent de nombreux projets. De ce fait, ils recueillent une part importante des financements publics. De plus, ils bénéficient souvent d'équipe d'animation dont la taille leur permet de monter des projets et d'en faire le suivi. Ils sont sans doute moins réticents à se lancer dans plusieurs projets FUI et ont de plus la capacité de proposer plusieurs projets contrairement aux « petits » pôles qui ont, sans doute, peu d'acteurs capables de coordonner un projet FUI.

Parallèlement, entre 2008 et 2011 :

- **les six premiers pôles (4 mondiaux et 2 à vocation mondiale) voient leurs projets recueillir un tiers (33%) des financements** ;
- **la moitié des financements sont alloués à des projets qui ont été labellisés par 12 pôles**.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 44 - Distribution des financements attribués à des projets de pôles par ordre décroissant (2008 à 2011)



Source : données fournies par OSEO, ANR et Ministère en charge de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

Cette concentration des financements de R&D conforte la notion de taille critique pour une douzaine des pôles. Néanmoins pour certains pôles à faible financement des projets de R&D, leur capacité à être en mesure de concurrencer les clusters à l'étranger soulève des interrogations.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

5. Les pôles et leur environnement

5.1. *Des collaborations inter-pôles, avec les grappes d'entreprises et les clusters régionaux en croissance*

Points clés :

- *Les collaborations entre les pôles et les autres types de clusters sont en croissance sur la période 2008 à 2011*
- *Les collaborations entre pôles sont les plus nombreuses en 2011 parmi tous les types de clusters*
- *Les collaborations avec les autres clusters sont plus importantes au niveau national qu'au niveau du territoire du pôle*

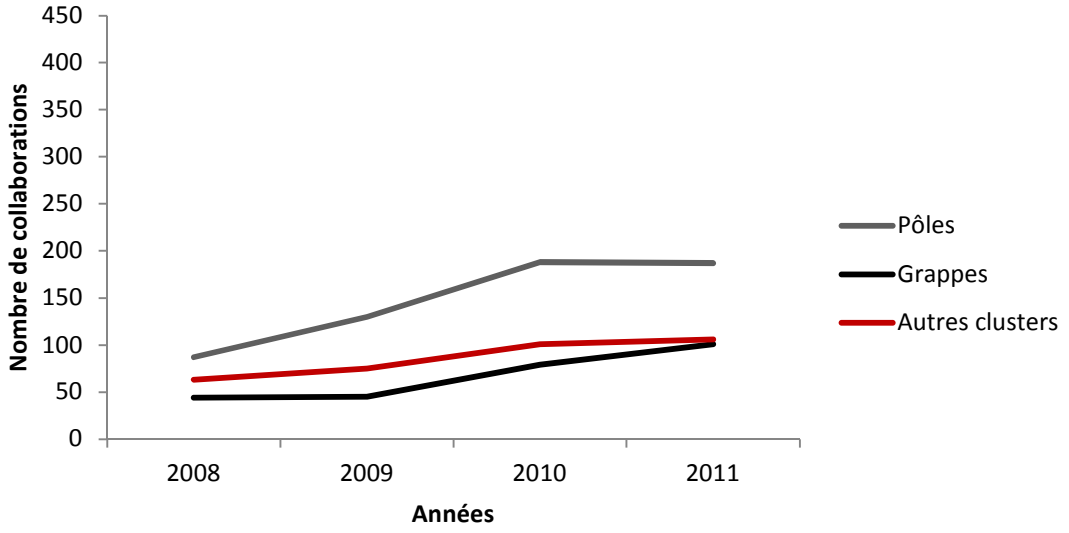
Les collaborations[95] nouées par les pôles de compétitivité peuvent se faire :

- Selon une logique territoriale qui va permettre des mutualisations de moyens et l'émergence de projets collaboratifs inédits entre des acteurs de filières qui se connaissaient mal. Certaines pratiques observées sur le terrain (on pensera par exemple aux pôles de la Technopole de l'Arbois) présentent deux avantages principaux :
  - Elles permettent de diminuer le coût de certains équipements et contribuent à la maitrise de l'évolution du budget des pôles.
  - Elles pourraient également à terme permettre d'envisager le recrutement commun de personnes avec des profils de haut niveau qui souhaiteront un poste à plein temps mais que des pôles de taille moyenne ne peuvent envisager d'embaucher seuls.
- Selon une logique thématique, à l'échelle nationale, avec d'autres pôles de la même filière (recherche de la masse critique, par exemple pour mener des actions à l'international …), voir dans une logique de complémentarité technologies – marchés. Ce type de collaboration est clairement celui qui s'est le plus développé. Beaucoup de pôles en ont également fait un outil de renouvellement des flux de leur usine à projets.

[95] Définition de la collaboration dans l'enquête directeur : accord formalisé entre deux clusters.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 45 - Nombre de collaborations sur le territoire du pôle (2008 à 2011)



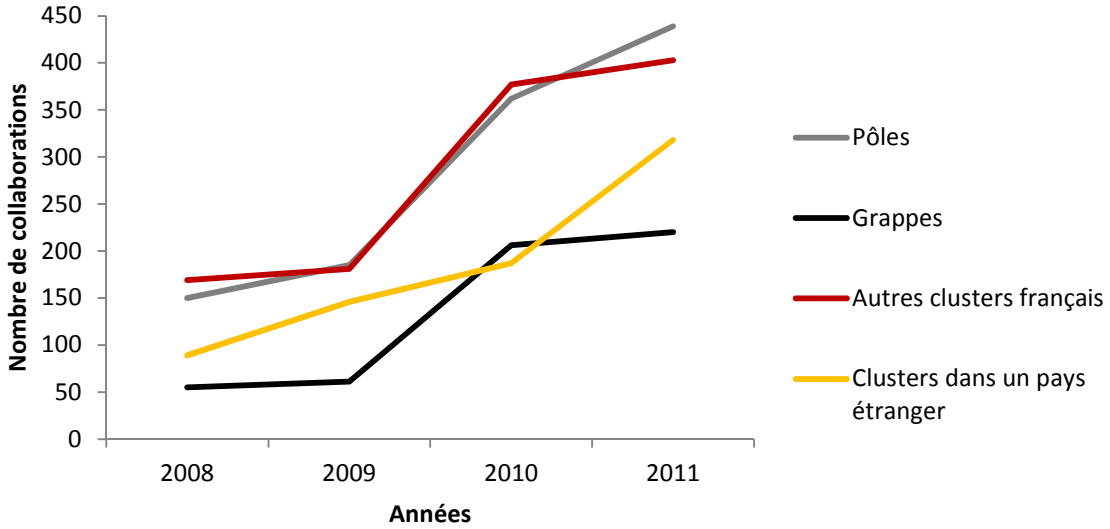
Source : Enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis

Entre 2008 et 2011, le nombre de collaborations[96] de ce type est passé de 194 à 394, soit une augmentation de 103% avec un nombre de pôles de compétitivité équivalent.

La part des collaborations entre pôles reste à un niveau globalement stable sur la période dans le nombre total de relations nouées avec les différents types de clusters[97] sur leur territoire :

- 44,8% en 2008
- 52% en 2009
- 51,1% en 2010
- 47,5% en 2011

Figure 46 - Nombre de collaborations hors du territoire du pôle (2008 à 2011)



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

[96] Définition de la collaboration dans l'enquête directeur : accord formalisé entre deux clusters.
[97] On entend ici le mot « cluster » au sens générique, quel que soit le statut ou le label des regroupements considérés.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Entre 2008 et 2011, le nombre de collaborations sur un autre territoire est passé de 463 à 1380, soit une augmentation de 198% avec un nombre de pôles de compétitivité équivalent.
Les collaborations entre pôles parmi ce total restent à un niveau globalement stable sur la période avec très peu de fluctuations :

- 32,4% en 2008
- 31,8% en 2011

Evolution des collaborations avec d'autres clusters :

	Evolution (%) des collaborations sur le même territoire que celui du pôle 2008-11	Evolution (%) des collaborations sur un autre territoire que celui du pôle 2008-11
Pôles de compétitivité	214,9 %	292,7 %
Grappes d'entreprises	229,5 %	400,0 %
Autres clusters français	168,3 %	238,5 %
Clusters dans un pays étranger		357,3 %

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

Que ce soit sur leur territoire ou en-dehors, on note une part importante des collaborations entre pôles de compétitivité qui peut s'interpréter comme la reconnaissance d'une véritable identité commune. Des éléments qualitatifs recueillis lors des visites vont dans le sens de cette interprétation. Le rôle central de l'usine à projet et la forte dimension R&D qui est consubstantielle aux pôles font leur spécificité.

5.2. *Des collaborations inter-pôles importantes et couvrant plusieurs sujets*

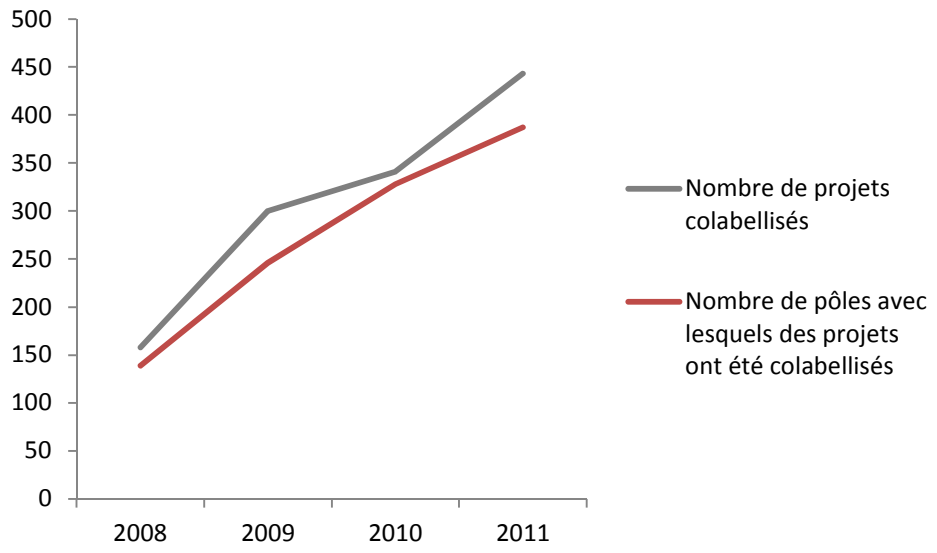
Points clés :

- *Les colabellisations de projets de R&D restent un sujet majeur de collaborations avec un nombre de colabellisations en forte croissance*
- *La recherche de compétences complémentaires est la première motivation citée par les pôles pour les colabellisations*
- *Les pôles de compétitivité français ont su s'allier pour mener des actions de développement international*
- *Les sujets spécifiques à la phase 2.0 de la politique des pôles donnent également lieu à un nombre fortement croissant d'actions communes*

L'usine à projet reste au cœur des actions des pôles de compétitivité, et fort logiquement les colabellisations restent un sujet majeur de collaboration. Le graphique ci-dessous témoigne du fort développement de ces pratiques.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 47 - Colabellisation avec le pôle chef de file (2008 à 2011)



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

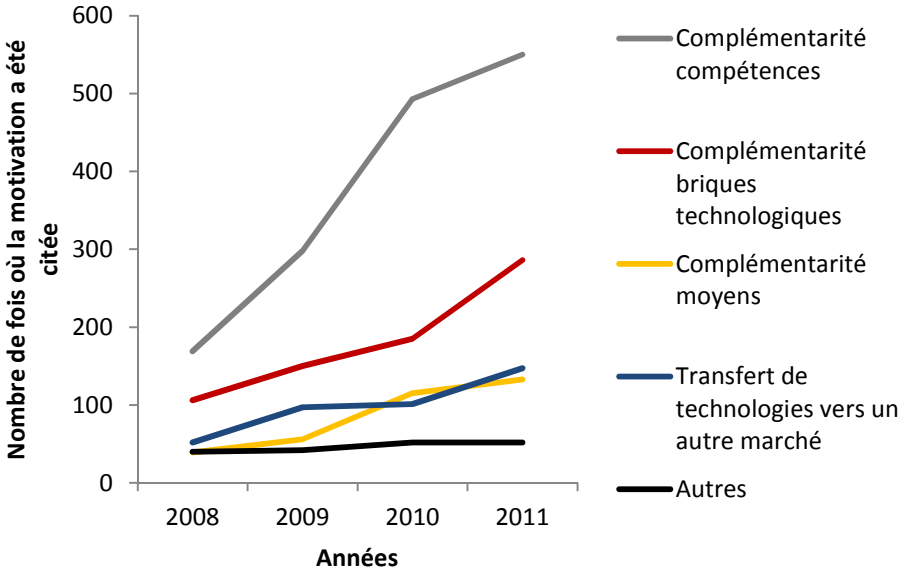
Entre 2008 et 2011, le nombre de projets colabellisés suit une courbe d'accroissement parallèle (+180,4%) avec le nombre de pôles avec lesquels des projets ont été colabellisés (+178,4%). On peut donc en conclure que les pôles ont fonctionné, de manière globale, plus par élargissement de leur réseau que par approfondissement. Si le nombre de pôles reste stable dans la phase 3, il est probable que cette tendance évolue, pouvant donner lieu à la mise en place de mécanismes plus formalisés et au développement des relations entre les communautés de membres.

Par ailleurs, l'analyse des motivations aux colabellisations[98] de projets montre qu'en dehors de la complémentarité des compétences, la logique technologique reste largement prédominante par rapport aux logiques de marchés.

[98] Les complémentarités de compétences représentent la recherche de « l'équipe idéale » dans le cadre d'un projet.
Les complémentarités en termes de briques technologiques sont basées sur un assemblage de savoirs-faires nécessaire dans le cadre d 'un projet (par exemple des compétences de télédétection et sur les milieux naturels, ou sur l'énergie et sur les matériaux …).
Les complémentarités en termes de moyens sont basées sur le regroupement dans le cadre d'un projet d'équipements spécifiques (moyens d'analyse, d'essais …).
Les transferts de technologies vers un autre marché s'inscrivent dans une recherche de diversification sectorielle pour les innovations à développer dans le cadre des projets de R&D.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 48 - Motivations aux colabellisations de projets (2008 à 2011)



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

En effet, la part de recherche de complémentarités de compétences passe de 41,6% à 47,1% sur la période 2008-11 confirmant son rôle majeur.
Le transfert de technologies vers un autre marché passe de 12,8% à 12,6% sur la période 2008-11 confirmant le fait que les projets collaboratifs ne sont pas, en l'état actuel, un outil majeur de la diversification des activités des entreprises membres des pôles du point de vue stratégique, même si leur augmentation en valeur absolue peut être jugée favorablement.

La hiérarchie des motivations aux colabellisations reste néanmoins relativement stable dans le temps, les projets interpôles ayant pour principal intérêt de pouvoir aller chercher des compétences et/ou briques technologiques manquantes. On note un accroissement sur la fin de période des motivations « transfert de technologies vers un autre marché » qui, de notre point de vue, pourraient se révéler être un levier puissant pour réalimenter les usines à projets et fournir des occasions de diversification intéressantes pour les entreprises membres des pôles de compétitivité. L'augmentation de ce type de motivations sur la fin de la période peut être interprétée comme une volonté de renouveler les thématiques des projets collaboratifs et de trouver de nouveaux débouchés pour les entreprises adhérentes[99]. En effet, de nombreux secteurs d'activité ont fortement souffert de la crise et la recherche de diversifications peut être un impératif dans de nombreuses filières. Si l'axe du développement des projets visant un transfert de technologies vers un autre marché était retenu dans la phase 3 de la politique des pôles, il nécessiterait toutefois d'être affiché, voir soutenu, de manière spécifique car la tendance naturelle ne semble pas suffire.

Parmi les autres raisons citées dans le cadre de l'enquête en ligne auprès des directeurs de pôle, les raisons financières sont de loin les plus souvent citées, en particulier par rapport au zonage R&D. En effet, pour de nombreuses filières, le poids très important de l'Ile-de-France dans les effectifs de R&D et la présence dans cette région de centres

[99] Dans le cadre des diverses missions que nous pouvons mener en région, il est souvent recherché des opportunités de diversification pour les entreprises de filières traditionnelles. Les études en région (pilotées par les DREAL) sur le développement des filières industrielles stratégiques de la croissance verte ont ainsi parfois pu s'appuyer sur des secteurs traditionnels de la mécanique pour favoriser des diversifications vers l'éolien …

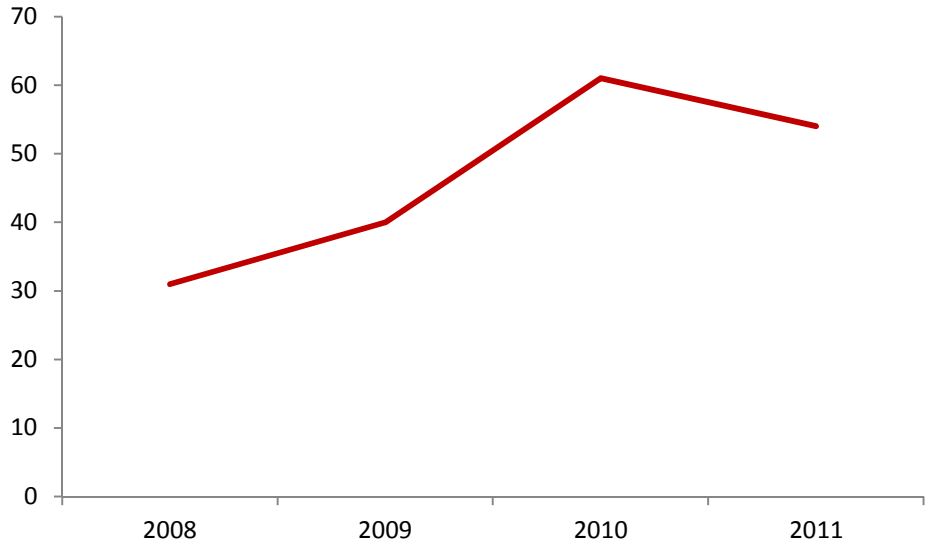
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

de recherche privés majeurs impose, en l'état actuel des mécanismes du FUI, d'aller chercher des colabellisations dans cette région afin d'intégrer aux projets collaboratifs des partenaires majeurs.

Les convergences de feuilles de route stratégique, pour intéressantes qu'elles soient, restent anecdotiques, même entre pôles d'un même secteur ou qui ont formalisé une charte de coopération. Cette observation alimentera d'ailleurs certaines de nos recommandations, le développement de ces convergences et de la recherche de synergies entre feuille de route des pôles de compétitivité étant à notre sens un enjeu important.

Les pôles de compétitivité français ont également su s'allier pour mener des actions de développement international, même si le nombre global d'actions de ce type reste somme toute assez limité (en moyenne moins d'une action par an et par pôle).

Figure 49 - Nombre de missions à l'étranger avec d'autres pôles[100] (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, il existe pour favoriser ces actions un mécanisme spécifique issu d'une convention entre la DGCIS et UBIFRANCE. Sur les années 2009 à 2011[101], ce mécanisme a couvert un peu plus de 40% des missions à l'international citées.

Certaines régions ont développé de manière complémentaire des mécanismes spécifiques (comme par exemple Rhône-Alpes avec ERAI[102] qui permet d'associer également les grappes d'entreprises et les clusters régionaux).

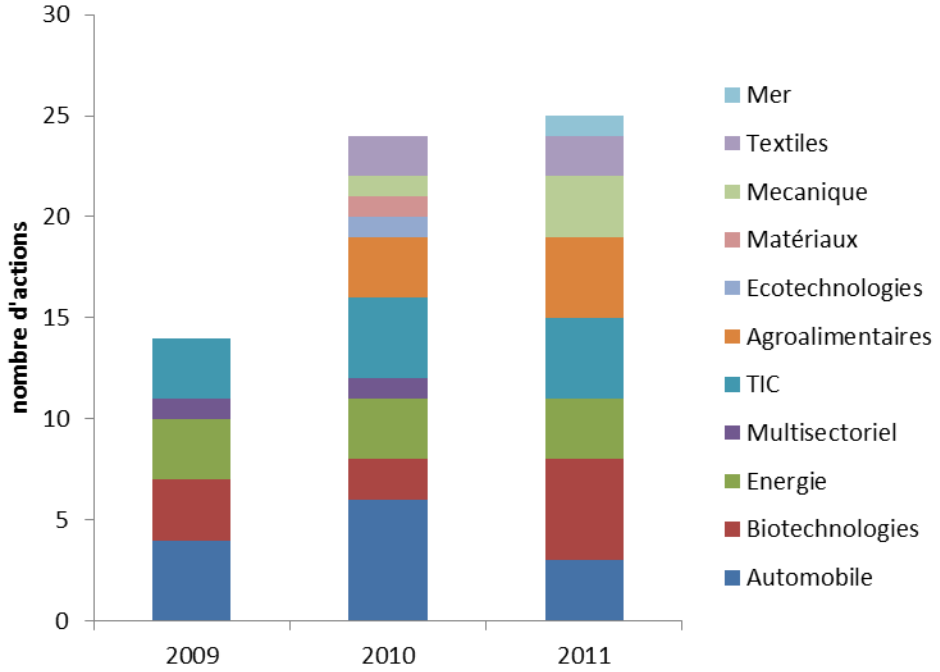
Cet outil spécifique DGCIS-UBIFRANCE a permis une bonne couverture des différentes filières avec un équilibre qui s'améliore entre 2009 et 2011. On note toutefois la quasi-absence des écotechnologies ; il est à espérer que la labellisation de six nouveaux pôles

[100] Le vôtre étant chef de file.
[101] Les données qui nous ont été transmises n'incluaient pas l'année 2008.
[102] Entreprises Rhône-Alpes International. L'objectif est de favoriser l'internationalisation des membres ainsi que de développer les stratégies internationales d'interclustering. Ce mécanisme associe la Région, la CCIR, les différents types de clusters et les entreprises.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

en 2010 sur ces domaines permettra une meilleure prise en compte de ces secteurs d'activité à l'avenir.

Figure 50 - Répartition sectorielle par année des actions à l'international, convention DGCIS – UBIFRANCE (2009 à 2011)

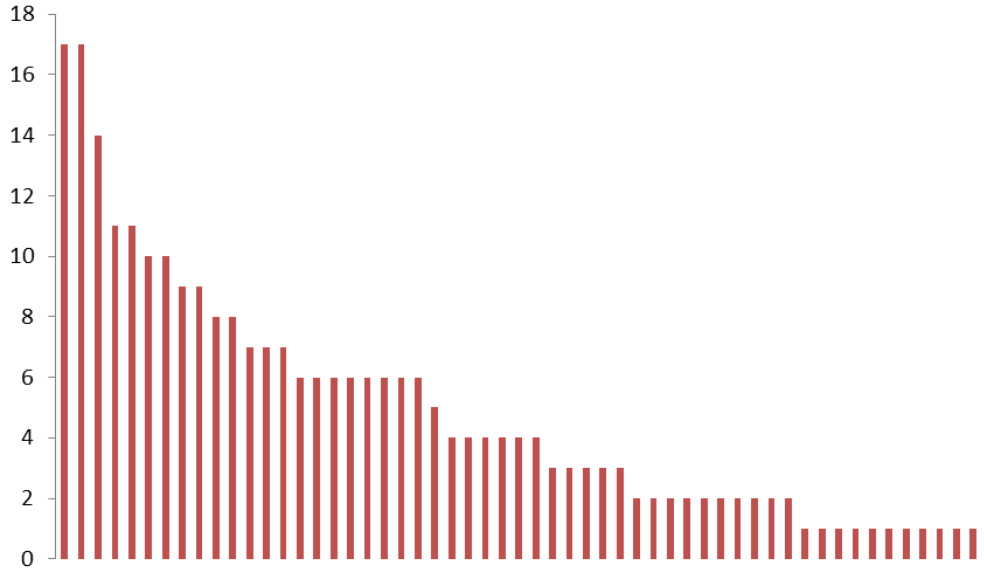


Source : données UBIFRANCE-DGCIS traitées par Bearing Point, Erdyn, Technopolis

Cet outil a permis une bonne couverture des pôles de compétitivité sur ces trois années (55 pôles de compétitivité ont participé à une ou plusieurs actions, la moyenne s'établissant à 4,9), certains ont plus mobilisé cet outil que d'autres. Cependant, sur les 7 pôles ayant menés dix actions ou plus à l'international dans ce cadre et sur cette période, on ne trouve qu'un pôle mondial et un à vocation mondiale. L'outil permet donc à tous les types de pôles de compétitivité d'aller à l'international, quelles que soient leur filière et leur taille.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

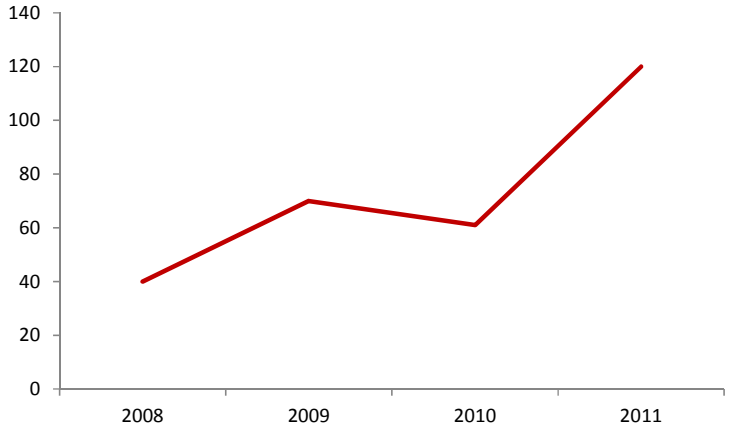
Figure 51 - Nombre de missions par pôle, convention DGCIS – UBIFRANCE (2011)



Source : données UBIFRANCE-DGCIS traitées par Bearing Point, Erdyn, Technopolis

Enfin, une rubrique « autres actions de coopération » avec d'autres pôles de compétitivité dans l'enquête en ligne auprès des directeurs a permis de recenser ce qui ne relevait ni des colabellisations, ni du développement international (on y trouve en particulier la plupart des éléments de la phase 2.0 de la politique des pôles, ainsi que de manière nettement plus marginale des mutualisations de moyens entre pôles de compétitivité).

Figure 52 - Nombre d'autres actions conduites avec d'autres pôles (2008 à 2011)[103]



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

Ces actions ont connu un accroissement sensible sur la période (+200%), démontrant que si la hiérarchie des collaborations est assez logique, plaçant les colabellisations de projets largement en tête, les sujets spécifiques à la phase 2.0 de la politique des pôles n'ont pas été oubliés et donnent également lieu à un nombre fortement croissant d'actions communes.

[103] **Le vôtre étant chef de file**

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Le développement de l'interclustering est donc un acquis important de la période 2008-11 (entre pôles et avec les autres types de clusters). Si sur les collaborations entre pôles de compétitivité « l'usine à projets » reste un sujet majeur, les différentes dimensions de la phase 2.0 de la politique des pôles ont été abordées.

De notre point de vue, le développement des collaborations entre pôles de compétitivité est tout à fait positif et répond aussi bien à des enjeux d'efficience (mutualisation, développement des complémentarités entre feuilles de route stratégiques) que d'efficacité (renouvellement des dynamiques de l'usine à projets, visibilité à l'international). La dynamique actuelle est déjà très forte et les modèles de chartes de coopération donnent satisfaction. Les logiques bottom-up (des pôles qui d'eux-mêmes développent une coopération) et top-down (coopérations initiées par les administrations centrales sur une filière ou par des régions entre pôles de leurs territoires) sont toutes les deux présentes, ce qui montre que la dynamique a été appropriée par les pôles et certaines Régions. Il n'apparaît pas nécessaire de pousser au développement d'un nombre fortement croissant de collaborations de ce type, mais plutôt de veiller à leur contenu réel (passer d'une logique d'élargissement des coopérations à une logique d'approfondissement). Il reste néanmoins important de veiller à ce que tous les pôles s'insèrent bien dans ces dynamiques collaboratives, ce qui peut être le rôle des correspondants GTI.

5.3. *Des collaborations avec les grappes d'entreprises et les clusters régionaux qui doivent gagner en lisibilité*

Points clés :

- *Les politiques de grappes d'entreprises et de clusters régionaux complexifient le dispositif de soutien à l'innovation dans les régions. Elles posent une question de lisibilité notamment pour les entreprises*
- *Les pôles de compétitivité, grappes d'entreprises et clusters régionaux d'une même région peuvent se positionner sur des thématiques proches ; dans ce cas les modes de collaboration sont très hétérogènes*
- *Les relations entre les pôles de compétitivité et les grappes et clusters régionaux ont évolué empiriquement sans nécessairement une réflexion a priori sur un cadre d'intervention commun ; le positionnement des deux types d'acteurs reste à préciser sur la base des pratiques observées*

La DATAR a lancé en 2009 une politique d'aménagement économique du territoire et d'innovation complémentaire de celle des pôles de compétitivité : **la politique des grappes d'entreprises**. A ce jour, 126 grappes d'entreprises ont été reconnues à l'issue de deux vagues d'un même appel à projets.

Les grappes d'entreprises sont définies de la façon suivante[104] :

- elles sont principalement constituées de TPE/PME, généralement dans un même domaine d'activité; elles intègrent, lorsque cela est pertinent, des grandes entreprises ; elles associent ou intègrent des acteurs de la formation, de la gestion de l'emploi et des compétences, de l'innovation et de la recherche, en fonction des contextes et des initiatives ;

[104] Définition donnée par la DIACT dans l'appel à projets grappe d'entreprises

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- elles ont un « noyau dur » ancré sur un territoire ;
- elles apportent des services aux entreprises qui peuvent porter sur l'ensemble de leurs besoins à travers des actions de mutualisation ou d'actions collectives, notamment concernant l'innovation sous toutes ses formes , l'emploi et les compétences, l'organisation du travail, le développement à l'international, la communication, les aspects environnementaux… ;
- elles ont une structure de gouvernance propre, où les chefs d'entreprises ont un rôle moteur, avec une stratégie élaborée collectivement;
- elles s'articulent et coopèrent avec les acteurs publics et privés de leur environnement territorial.

Les grappes d'entreprises ont donc des objectifs convergents avec ceux des pôles de compétitivité tels que la contribution à la réflexion stratégique sur les marchés et les filières à moyen terme ; l'apport de services aux entreprises, notamment aux PME, en matière de soutien à l'innovation, de développement à l'international, etc. ; ou encore le renforcement de la coopération entre les acteurs publics et privés du territoire.

Un des objectifs affichés de la DATAR est d'assurer une complémentarité et une coopération entre les pôles de compétitivité et les grappes d'entreprises. Le texte de l'appel à projets « Soutien à la dynamique des grappes d'entreprises » et les critères d'éligibilité des dossiers de réponse à cet appel à projets mentionnent les points suivants[105] :

- « Qualité de la démarche de partenariat avec les pôles de compétitivité (identifier, s'ils existent, le ou les pôles de compétitivité impliqués dans chaque axe stratégique de la grappe d'entreprises), les autres grappes d'entreprises, les acteurs de la formation, de la gestion de l'emploi et des compétences, de l'innovation et de la recherche et avec les autres acteurs publics ou privés pertinents, aux échelles locale, nationale et internationale » ;
- « Valeur ajoutée des actions de la grappe d'entreprises par rapport aux thématiques et actions développées par d'autres grappes d'entreprises, pôles de compétitivité ou autres acteurs ».

Les pôles de compétitivité ont davantage un positionnement axé sur le développement de la R&D et de l'innovation technologique, alors que les grappes d'entreprises se positionnent plutôt sur le développement de l'innovation sous toutes ses formes et sur des actions plus proches du marché pour les entreprises[106]. Cela dit, on peut noter une forme de convergence entre les pôles et les grappes : avec les actions liées à la phase 2.0, les pôles de compétitivité sont sortis de leur positionnement initial d'usines à projets pour prendre en charge des actions similaires à celles des grappes. En faisant explicitement référence à l'innovation (cf. ci-dessus sur l'articulation avec les acteurs de l'innovation et de la recherche). On peut aussi citer dans cet AAP le soutien possible aux projets collaboratifs d'innovations tels que défini au §4.2, la cohérence recherchée avec les SRI, l'éligibilité des dépenses liées à des plates-formes) ; l'appel à projets « grappes d'entreprises » marque une évolution par rapport aux SPL (même si certains avaient déjà des actions en la matière et que la continuité est réelle) et se rapproche de la philosophie des pôles de compétitivité.

Fondamentalement, les acteurs en région perçoivent une forte différence entre les pôles de compétitivité et les grappes d'entreprises liée au nombre d'acteurs sur le territoire et à l'importance de l'engagement financier de l'Etat. De fait, il s'est créé dans l'esprit de beaucoup de personnes une forme de hiérarchie entre ces deux types de clusters.

[105] Source : AAP « soutien à la dynamique des grappes d'entreprises », deuxième vague de sélection, §3.4 *Critères de sélection*. **http://territoires.gouv.fr/sites/default/files/20100701_aap_grappes_vague_2.pdf**
[106] http://territoires.gouv.fr/grappes-dentreprises

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Il existe cependant une complémentarité et parfois un continuum logique sur la chaîne de l'innovation:

- Une grappe peut être une première étape vers un pôle de compétitivité (exemple d'Arve Industries d'abord constitué en SPL, puis en pôle), un premier niveau de structuration d'acteurs ne travaillant pas nécessairement ou exclusivement sur l'innovation.
- Un pôle de compétitivité peut jouer un rôle « amont » dans l'émergence de projets de R&D pertinents et la grappe d'entreprises peut intervenir avec une approche « business » plus en aval, au moment de la valorisation des produits issus des projets mis en œuvre. Cap Digital qui doit relever un véritable défi d'animation d'une large communauté d'adhérents a ainsi des articulations efficaces avec des grappes d'entreprises. Dans le même esprit, le Pôle Risques a noué des contacts avec la grappe d'entreprises Eden[107], démontrant qu'un pôle de compétitivité peut favoriser la diffusion des produits de la R&D au-delà de la communauté de ses membres.
- Les grappes d'entreprises se distinguent également des pôles par leur périmètre très local et leurs thématiques généralement différentes (l'AAP Grappes d'entreprises mentionne : « positionnement sur des secteurs, activités ou types d'entreprises peu ou pas couverts jusqu'à présent par d'autres grappes ou pôles de compétitivité » dans les critères d'évaluation des dossiers).
- Pour des pôles ayant des périmètres thématiques larges et une très importante communauté d'adhérents, les grappes peuvent jouer un rôle de relais, en particulier sur les sujets de la phase 2.0 de la politique des pôles. C'est par exemple la solution trouvée par Cap Digital avec Silicon Sentier et Capital Games[108].

Mais globalement, les pôles de compétitivité ont moins bien su trouver les modalités d'articulation avec les grappes d'entreprises :

- Même si les grappes intègrent de manière croissante l'innovation dans leur stratégie, le cœur des pôles de compétitivité reste l'usine à projets avec le montage et le suivi de projets de R&D collaboratifs. De fait, les grappes d'entreprises ne sont pas des partenaires privilégiés dans ce cadre.
- Les grappes ont des équipes d'animation nettement plus restreintes que celles des pôles de compétitivité. Elles n'ont donc pas souvent les moyens de s'engager dans des partenariats actifs.
- Dans les cas où pôles et grappes couvrent à peu près la même filière sur le même territoire, il peut exister une logique de compétition pour attirer des membres qui ne seront pas favorables au fait de payer deux cotisations.
- Les collectivités territoriales tout comme l'Etat n'ont en général pas favorisé une mise en synergie des pôles et des grappes dans le cadre de leur politique de développement économique et d'innovation.
- On peut être surpris du fait que les pôles de compétitivité ont plus développé des collaborations avec des grappes d'entreprises hors de leur territoire (tant sur le nombre total de collaborations de ce type que sur leur évolution sur la période 2008-11) alors que ces clusters ont une vocation plus locale. La recherche de complémentarités sectorielles explique cet état de fait. La même logique se retrouve pour les clusters régionaux.

Avec les clusters régionaux, la logique est très variable en fonction des régions. En effet, si dans certains cas on est dans une logique de complémentarité en fonction du

[107] http://www.eden-defense-cluster.com/fr-annonces.html

[108] Dans le cas de Cap Digital et des grappes Silicon Sentier et Capital Games, la collaboration peut aussi porter sur les projets de R&D afin d'élargir la diffusion des AAP et de faire aller vers l'innovation collaborative des PME qui en étaient plus loin que celles déjà adhérentes au pôle.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

niveau de maturité des filières concernées, certaines Régions (Rhône-Alpes …) ont construit une vision intégrée de l'action des différents types de clusters favorable au développement des relations.

Les parties prenantes interrogées (ce point de vue est partagé par les acteurs en région, en particulier les collectivités) estiment qu'il serait utile de clarifier ce positionnement et de mieux communiquer sur cette articulation entre les pôles de compétitivité et les grappes d'entreprises. Il n'est pas toujours évident de comprendre les différences entre ces dispositifs en particulier pour les entreprises qui ne différencient pas toujours pôles, grappes et clusters régionaux.

En effet, en sus des grappes et des pôles, certains conseils régionaux ont initié une politique régionale active de soutien aux **clusters régionaux**, sous différentes appellations (Nord Pas de Calais, Rhône-Alpes, PACA, Auvergne, pour exemples). Ces clusters peuvent relever de conceptions assez diverses. Ils ont en général été créés dans le courant des années 2000.

Globalement, les politiques de clusters régionaux visent à créer des conditions favorables au développement économique et à l'innovation en région. Il s'agit de faire vivre et d'animer une filière au niveau régional. Les clusters régionaux ont généralement pour vocation de :

- Valoriser et favoriser le développement de l'attractivité économique des territoires.
- Contribuer à l'émergence, au développement et à l'animation de filières, y compris dans une dimension internationale.
- Susciter une forte interaction entre la formation, la recherche et le monde économique.

L'objectif est globalement d'accompagner des clusters sur des filières stratégiques ou prometteuses par la labellisation et un soutien technique et financier de la part des régions. La labellisation régionale garantit à chaque cluster un soutien financier pluriannuel et se formalise par la signature d'une convention d'objectifs établie entre les financeurs et les clusters qui détermine les obligations de chacun. La gouvernance de ces clusters régionaux repose sur l'association de trois types d'acteurs : les entreprises privées (PME / PMI et grands groupes), les centres de recherche et d'expertise scientifique et technique et enfin les organismes de formation. Chaque cluster est localisé sur un ou plusieurs territoires et s'inscrit dans la dynamique de développement de ce ou ces territoires, tout en s'insérant dans l'ensemble régional. Au niveau opérationnel, la gouvernance des clusters est proche de celle existante dans les pôles de compétitivité.

Les clusters régionaux sont le plus souvent perçus comme « plus près du marché ». Ils visent avant tout à ancrer et développer le tissu économique régional : leur vocation est strictement régionale, voire infra-régionale dans une logique de maillage du territoire. De plus, le type d'entreprises ciblées peut être différent, les clusters régionaux ne visent généralement pas que les entreprises innovantes, mais également les entreprises « non innovantes » ou très peu intensives en R&D.

Par rapport aux filières couvertes par les pôles de compétitivité, trois approches peuvent être recensées dans le positionnement de ces clusters régionaux qui sont une traduction plus directe des ambitions et des politiques des conseils régionaux que les grappes d'entreprises :

- La stratégie de double labellisation : le pôle de compétitivité obtient le label régional, ce qui lui donne accès à des financements spécifiques, l'intègre dans la SRI et les schémas de développement économique et élargit son spectre d'actions. C'est par exemple la voie suivie par la Région PACA.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- La stratégie de couverture élargie : les clusters régionaux n'ont pas vocation à couvrir les mêmes filières que les pôles, même s'il peut y avoir des zones de recouvrement. Les clusters régionaux s'adressent à des filières où la masse critique pour constituer un pôle de compétitivité n'est pas atteinte, mais où pour autant la Région souhaite promouvoir une dynamique de cluster. C'est par exemple le cas de Rhône-Alpes, du Languedoc-Roussillon ou de l'Aquitaine avec parfois un accent marqué sur les filières émergentes.
- La stratégie de complémentarité : la Région a créé ses propres structures en parallèle aux pôles de compétitivité. Celles-ci mènent des actions différentes des pôles mais sur les mêmes filières (plus d'autres qui ne sont pas couvertes par les pôles de compétitivité). C'est par exemple le cas du Nord Pas-de-Calais. Cela dit, l'élargissement des missions des pôles dans le cadre de la phase 2.0 a reposé la question du positionnement de chaque structure.

D'une manière générale, les politiques des grappes d'entreprises et des clusters régionaux ont tendance à complexifier le paysage de l'animation du tissu entrepreneurial dans les régions. Il n'est pas rare de rencontrer des entreprises perdues dans ce paysage entre différents types de clusters, d'autant que quelques pôles ou grappes sont aussi des clusters régionaux. La multiplicité des structures d'animation pose donc une question de lisibilité pour les entreprises, mais également pour la recherche. Elle questionne également de notre point de vue l'efficience de la dépense publique dans certains cas.

Lorsqu'il existe dans une même région, des proximités thématiques entre grappes, clusters et pôles de compétitivité, la question de l'intensité des interactions et de l'efficience d'une structure et des activités en double constitue un enjeu important. A cet égard, **on observe que la collaboration avec les clusters régionaux et les grappes d'entreprises au niveau local est assez hétérogène** :

- Soit pôles et clusters (régionaux et grappes) s'ignorent.
- Soit pôles et clusters (régionaux et grappes) collaborent sur des actions spécifiques, sur la base d'un conventionnement ou non. Ces collaborations visent à rechercher des complémentarités de compétences, de briques technologiques ou de marchés. C'est le cas du pôle Mer Bretagne et de la grappe d'entreprise Pêches Durables de Bretagne.
- Soit pôles et clusters (régionaux et grappes) collaborent *de facto* car le système de management des deux structures est intégré. C'est le cas par exemple des PRIDES et pôles de compétitivité en région PACA, où les PRIDES et Pôles d'une même thématique disposent d'une gouvernance unique (une seule entité). En Nord Pas-de-Calais, le système est différent avec deux entités distinctes, mais une volonté régionale de les doter d'une direction commune.

La collaboration entre ces structures doit être encouragée et renforcée, elle permet entre autres une meilleure définition de leurs périmètres d'intervention respectifs : les clusters régionaux et grappes d'entreprises pouvant venir en appui de certaines missions conférées aux pôles de compétitivité dans le cadre de la phase 2.0 de la politique. Cependant, cela nécessite que les synergies soient réelles, que les comptabilités analytiques permettent de tracer l'usage des fonds publics (éviter le double financement) et que les règles de fonctionnement des structures de gouvernance et d'animation garantissent l'indépendance des structures. Plus que le développement de nouvelles collaborations, c'est l'approfondissement de celles-ci qui parait être aujourd'hui un enjeu. Cette meilleure articulation devrait par ailleurs améliorer la lisibilité du système sur les territoires du point de vue des adhérents à ces différents types de clusters.

Bien entendu, chaque configuration territoriale est spécifique et notre propos n'est pas ici de suggérer de manière systématique la création de grappes et clusters régionaux en

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

parallèle des pôles pour leur confier certaines tâches liées à l'animation de l'écosystème, mais bien plutôt de clarifier les rôles là où il peut exister des recouvrements.

Par ailleurs, la dimension financière de cette multiplication des structures sur une même filière et un même territoire n'est pas non plus anecdotique dans un contexte d'économie budgétaire des acteurs publics et d'augmentation souhaitée de la part assumée par les acteurs privés dans les budgets. En effet, les entreprises ne souhaitent en général pas cotiser à deux clusters (entendus ici au sens générique du terme), ou en tous cas elles partageront leur effort financier sans en augmenter significativement le total. De fait, cela peut conduire à deux types de situations que nous avons rencontrées sur le terrain :

- Pôle de compétitivité et cluster régional/grappe sont en concurrence et n'attirent pas les mêmes entreprises. L'objectif de rassemblement de la filière n'est donc pas atteint, mais le fait d'avoir deux structures permet d'intégrer une variété plus large d'entreprises qui ne se seraient peut-être pas toutes reconnues dans le pôle de compétitivité.
- Pôle de compétitivité et cluster régional/grappe se superposent, avec parfois une adhésion du cluster au pôle. Ce modèle pose le problème des ressources financières d'origine privée pour le pôle de compétitivité qui perd ainsi un potentiel d'adhérents directs. Si en termes de fonctionnement nous avons été témoin de bonnes articulations et de l'intérêt de ce modèle pour renforcer la couverture territoriale et sectorielle, il nous semble difficilement compatible avec l'objectif de porter à 50% la part de financements d'origine privée dans les budgets des pôles de compétitivité.

De la même façon, avec des financements publics au mieux constants, la concentration sur un nombre limité de structures parait plus efficace que le saupoudrage.

5.4. *Des collaborations en développement avec des clusters étrangers essentiellement européens*

Points clés :

- *Le nombre de collaborations formalisées avec les clusters étrangers a également connu une forte croissance sur la période 2008 à 2011*
- *Deux-tiers de ces collaborations concernent d'autres clusters en Europe avec le plus grand nombre de collaborations avec les pays frontaliers de la France : l'Allemagne, L'Espagne et l'Italie.*
- *La logique géographique des collaborations avec des clusters à l'étranger est différente de celle des actions à l'international des pôles.*

Le développement de collaborations formalisées nouées par les pôles de compétitivité français avec des clusters d'autres pays était un objectif explicite de la phase 2.0 de la politique des pôles. Ces actions peuvent avoir pour but :

- De développer des pratiques de benchmarking pour permettre aux pôles français de recueillir de bonnes pratiques.
- De développer des réseaux relationnels plus importants au bénéfice de leurs membres. La recherche de nouveaux partenariats technologiques, qui peut passer par de la recherche de fournisseurs ou le développement de consortia européens (PCRD, …), correspond à des cas rencontrés.

Le développement des entreprises membres des pôles de compétitivité à l'export n'appartient pas explicitement aux missions envisagées dans l'internationalisation des pôles. Cela dit, certains pôles se sont engagés dans cette voie (souvent en partenariat avec d'autres acteurs de leur écosystème, comme les CCI). Cet enjeu du

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

développement à l'export est en effet fortement identifié par de nombreux pôles de compétitivité en tant que relais de croissance pour leurs entreprises membres. Les pôles utilisent à cette fin des dispositifs standards (COFACE, UBIFRANCE, …) et en font la promotion auprès de leurs membres.

Si les pôles français ont montré de l'intérêt pour nouer un dialogue avec leurs homologues étrangers et ont ainsi pu recueillir des idées intéressantes sur l'animation de leur communauté, les modèles financiers … fondamentalement les structures d'animation restent au service d'entreprises qui se voient comme concurrentes pour peu que le pôle et le cluster étranger aient la même couverture sectorielle.

A l'avenir, ces collaborations avec des clusters étrangers devront prendre un caractère plus fortement opérationnel avec des objectifs biens déterminés qui peuvent être résumés dans le schéma ci-dessous :

Figure 53 – Schéma logique d'analyse des collaborations inter-pôles

Source : BearingPoint – Erdyn – Technopolis

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

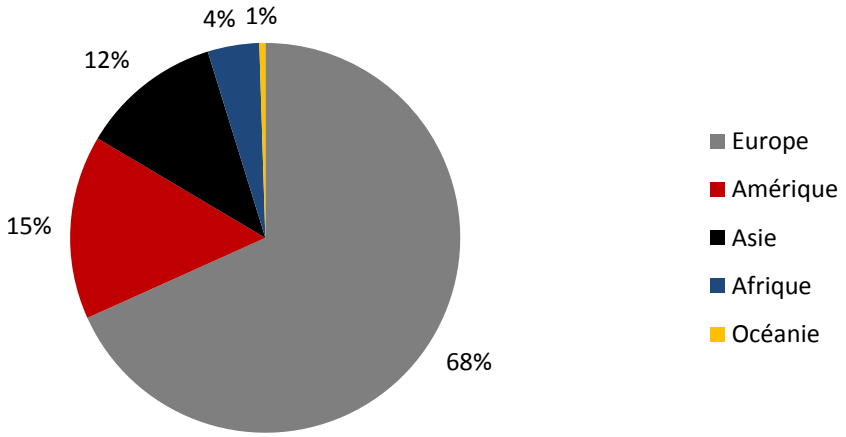
Dans le cadre d'un développement soutenu des collaborations interclusters entre 2008 et 2011, la part des collaborations internationales est restée à des niveaux comparables mais avec des fluctuations sur la période[109] :

- 19,2% en 2008
- 25,5% en 2009
- 16,5% en 2010
- 23% en 2011

Les coopérations des pôles de compétitivité français avec les clusters à l'étranger se sont développées, en nombre, sur la période 2008-11, en accord avec les objectifs fixés dans le cadre de la phase 2.0 de la politique des pôles : chaque pôle[110] a cité en moyenne 4,8 collaborations formalisées avec des clusters à l'étranger en 2011 contre 1,9 en 2008. Néanmoins, d'un point de vue relatif, la phase 2.0 de la politique des pôles ne témoigne pas d'une augmentation des coopérations avec des clusters étrangers en proportion, signe de l'accroissement global des coopérations des pôles de compétitivité avec toutes les sortes de clusters.

Par ailleurs, si les pôles de compétitivité ont privilégié des coopérations avec des clusters européens, leur rayonnement est réellement mondial[111].

Figure 54: Coopérations des pôles de compétitivité avec des clusters d'autres pays sur la période (2008 à 11)



Source : Enquête auprès des directions de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de

Les pays avec lesquels plus de 10 coopérations ont été recensées sont les suivants :

- Allemagne : 64 coopérations
- Italie : 35 coopérations
- Espagne : 35 coopérations
- Grande-Bretagne : 29 coopérations
- Belgique : 26 coopérations
- Canada : 26 coopérations

[109] Analyse sur l'ensemble des pôles de compétitivité : les pôles labellisés en 2010 sont inclus dans les calculs pour les années 2010 et 2011.
[110] Les pôles écotech labellisés en 2010 ne sont pas inclus dans ce calcul. En 2011 ces 6 pôles de compétitivité avaient, en moyenne, réussi à formaliser 0,8 collaborations avec des clusters à l'étranger.
[111] N.B. : Le présent graphique est basé sur l'analyse de 419 coopérations pour lesquels un pays unique peut être attribué au cluster avec lequel des coopérations ont été nouées (à noter quelques coopérations non prise en compte de ce fait avec des clusters régionaux aux Antilles ou en Scandinavie). La Turquie a été comptée en Asie (5 coopérations) ; La Russie a été comptée en Europe (3 coopérations).

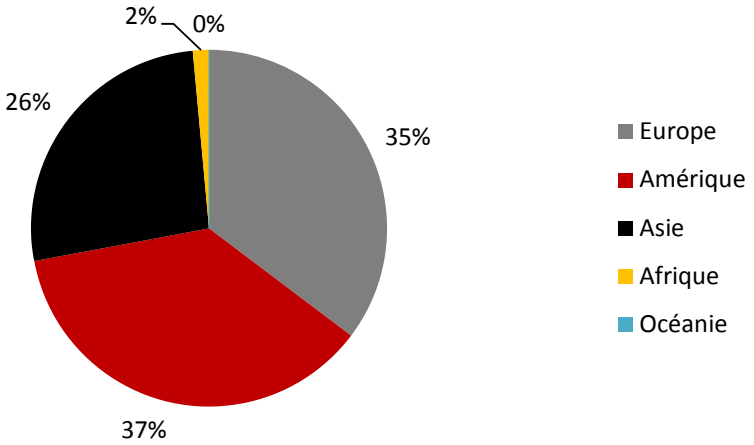
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- Japon : 21 coopérations
- USA : 18 coopérations
- Pays-Bas : 16 coopérations
- Autriche : 14 coopérations
- Suède : 13 coopérations

Les cinq premiers pays où se sont développés des partenariats sont des pays frontaliers de la France, ce qui confirme l'importance de la proximité géographique dans l'établissement de ces partenariats.

Les collaborations des pôles de compétitivité avec d'autres clusters à l'étranger suivent une répartition géographique très différente de celle de leurs actions à l'international. Si on se base sur les actions des pôles soutenues dans le cadre du partenariat DGCIS – UBIFRANCE (2009-11), on note que celles-ci sont nettement moins centrées sur l'Europe (35% des actions[112]) au profit essentiellement de l'Amérique du Nord et de l'Asie. Le nombre de pays concerné est également sensiblement plus restreint (46 pays cités dans les partenariats des pôles à l'étranger contre 18 pour les actions réalisées dans le cadre de la convention DGCIS – UBIFRANCE). Par ailleurs, on notera que 16 pôles de compétitivité n'ont pas réalisé d'actions dans le cadre de la convention DGCIS – UBIFRANCE entre 2009 et 2011 (2 pôles en ont en revanche réalisé 17, ce qui est le maximum relevé), 12 n'ont aucun partenariat avec des clusters à l'étranger sur cette même période. La couverture de ce mécanisme est donc en phase avec la propension des pôles à se tourner vers l'international.

Figure 55 : Répartition géographique des missions réalisées dans le cadre de la convention DGCIS - UBIFRANCE (2009 à 11)



Source : données DGCIS

La différence de ciblage géographique montre qu'il y a une logique spécifique dans les collaborations des pôles de compétitivité avec des clusters étrangers, qui se distingue de celle des actions menées à l'international.

Si la phase 3 de la politique des pôles devait privilégier le développement de projets de R&D collaboratifs dans un cadre européen, on peut estimer que les premières bases relationnelles entre clusters sont déjà constituées.

[112] Les 4 premiers pays concernés sont par ordre décroissant : les Etats-Unis, l'Allemagne, le Japon et Israël.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

5.5. *Les pôles de compétitivité, fédérateurs et catalyseurs d'activités : intégration avec les acteurs issus du Programme d'Investissements d'Avenir*

Points clés :

- *Les pôles ont globalement réussi à trouver leur place dans les écosystèmes régionaux d'innovation et ont noué des relations particulièrement nombreuses avec les organismes consulaires. Ils sont reconnus dans les différents documents stratégiques régionaux (SRI, SRDE, SRESR).*
- *Le développement de logiques de subsidiarité avec les autres acteurs en région, en particulier sur les actions de la phase 2.0 de la politique des pôles, est réel.*
- *Le programme d' investissements d'avenir avec ses multiples instruments (Labex, Equipex, IRT, IEED, PFMI, SATT…) nécessite de préciser les articulations avec les différents acteurs sur le terrain.*
- *Cependant, le programme s'inscrit a priori dans une double complémentarité avec la politique des pôles de compétitivité : d'une part il vient conforter pour certains pôles la structuration de l'offre de recherche et de formation sur des thématiques sur lesquelles les pôles interviennent (Labex, Equipex, IDEX…) ; d'autre part il offre des moyens supplémentaires aux pôles (via les IRT, IEED, PFMI, SATT …) pour approfondir les partenariats collaboratifs autour des projets de R&D et faciliter l'accès à des compétences scientifiques/technologiques clés.*
- *L'émergence des IRT et IEED pose dans certains cas la question de leur articulation avec les pôles de compétitivité.*

Si le paysage des politiques de soutien à l'innovation a gagné en complexité et peine à être lisible pour les différents acteurs, il importe néanmoins de constater que les pôles de compétitivité peuvent avoir un rôle de fédérateur et/ou de catalyseur d'initiative. De manière générale, il parvienne à développer des relations avec les acteurs régionaux du système d'appui à l'innovation afin d'assurer une complémentarité de leurs actions et faciliter l'orientation des entreprises vers les bons guichets.

Dans de nombreuses régions, les pôles sont des éléments structurants des documents stratégiques que sont les SRI, SRDE et SRESR. Au-delà de l'effet d'affichage de secteurs d'excellence dans une optique de marketing territorial, les pôles sont donc bien des éléments importants du choix des filières stratégiques pour les Régions, mais aussi des outils privilégiés du développement des filières pour les acteurs sur les territoires.

Suite à la crise économique et financière de 2008-2009 le gouvernement a lancé un plan de relance donnant la priorité aux investissements favorisant l'emploi et la compétitivité. Le grand emprunt, ou programme «d'investissements d'avenir », est doté de 35 milliards d'euros, dont 22 milliards d'euros pour la recherche et l'enseignement supérieur. Ce programme se divise en plusieurs appels à projets et vise à financer de grands projets et infrastructures pour encourager la recherche et l'innovation et participer à la consolidation de la société de la connaissance, en accord avec la stratégie de Lisbonne. Le PIA vise à faire émerger des pôles d'excellence qui pourront rivaliser avec les meilleures équipes de recherche au niveau mondial.

Les structures financées via les Investissements d'Avenir prennent place au milieu de nombreuses structurations préexistantes : clusters de recherche (GIS, FCS …), incubateurs, PRES, RTRA, RTRS, Instituts Carnot, etc. Avec les Investissements d'Avenir, le cycle des politiques publiques s'est accéléré, il en est résulté une « illisibilité » du dispositif d'appui à l'innovation et une certaine « déstabilisation » de la politique des pôles.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

5.5.1. IRT et IEED

L'appel à projets « **Instituts de Recherche Technologique** » (IRT), doté d'une enveloppe globale de 2 milliards d'euros a sélectionné huit projets construits au sein de campus d'innovation technologique de dimension mondiale, à l'issue de 2 appels à projets. Chaque IRT bénéficiera d'une dotation pour réaliser des investissements et soutenir son fonctionnement dans la durée. Leurs homologues les IEED, au nombre de neuf, s'attachent au développement des énergies décarbonnées.

Encadré 1 Liste des huit IRT sélectionnés

- L'IRT AESE (aéronautique, espace, systèmes embarqués), Midi-Pyrénées (pôle Aerospace Valley)
- L'IRT Jules Verne (technologies avancées de production, composites, métalliques, structures hybrides), Pays de la Loire (pôle EMC2 chef de file)
- L'IRT Lyonbiotech (Microbiologie, infectiologie et maladies infectieuse), Rhône-Alpes et Ile de France (Lyonbiopôle)
- L'IRT M2P (matériaux, métallurgie, procédés), Lorraine, Franche-Comté et Champagne Ardennes (pôle Matéralia chef de file)
- L'IRT nanoélectronique, nanoélectronique, Rhône-Alpes (pôle Minalogic)
- L'IRT RAILENIUM, Transport, Nord pas de Calais (pôle I-Trans)
- L'IRT B-COM, réseaux et contenus numériques, Bretagne (Images et Réseaux)
- L'IRT SystemX dédié à l'ingénierie numérique des systèmes du futur, Ile de France (pôle Systematic Paris-Region chef de file)

Encadré 2 Liste des 9 IEED sélectionnés

- France Energies Marines, Bretagne (pôles Mer Bretagne, Mer PACA)
- Géodénergie, technologies du sous-sol, Centre (pôles Avenia, Capénergie, S2E2, Dream)
- Greenstars, bioalgues, Languedoc-Roussillon (pôles Mer PACA, Trimatec, IAR)
- IFMAS, Institut Français des Matériaux Agro-Sourcés, chimie verte, Nord Pas-de-Calais (pôle Maud)
- INDEED, Institut National pour le Développement des Ecotechnologies et des Energies Décarbonées, Rhône-Alpes (pôles Axelera, Tenerrdis, Plastipolis, Trimatec, LUTB, Viaméca)
- IPVF, Institut Photovoltaïque d'Ile-de-France, énergie, (pôle Advancity)
- PIVERT, Picardie Innovations Végétales, Enseignements et Recherches Technologiques, chimie verte, (pôle IAR)
- Supergrid, réseaux électrique à haute et très haute tension, Rhône-Alpes (pôle Tenerrdis)
- Védécom, Institut véhicule décarbonné et communicant et de sa mobilité, Ile-de-France (pôle Mov'eo)

L'appel à projets définit un IRT comme « *un institut thématique interdisciplinaire qui, pour positionner au meilleur niveau international des filières économiques liées à ses secteurs et au travers d'un partenariat stratégique public-privé équilibré sur le moyen long terme, pilote des programmes de recherche couplés à des plates-formes technologiques, effectue des travaux de recherche et de développement expérimental au meilleur niveau international, contribue à l'ingénierie des formations initiale et continue (formation professionnelle qualifiante et/ou diplômante), et veille à la valorisation socioéconomique des résultats obtenus.* »

Les IRT/IEED et les pôles de compétitivité ont des missions qui peuvent se rejoindre à certains égards. La question se pose de la lisibilité et du positionnement de ces instituts avec les pôles de même thématique et de même région qui les ont portés. Cependant,

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

les mises en place opérationnelles donnent des exemples de bonne articulation, comme par exemple celle de l'IRT Jules Vernes avec le pôle EMC2 où un démarrage rapide et efficace démontre une véritable réflexion *a priori* sur l'articulation de ces deux structures. Dans d'autres cas, on peut avoir l'impression que l'IRT capte les ressources du pôle et devient le point de ralliement de la filière en région ; ce risque semble exister avec l'IRT M2P par rapport au pôle Matéralia.

Le texte de l'appel à projets lancé en 2011 précise que les IRT sélectionnés « *renforceront les écosystèmes constitués par les pôles de compétitivité qui les auront labellisés* ». Le paragraphe 2.9 de l'appel à projets donne des éléments d'information sur l'articulation de ces deux dispositifs.

Articulation des IRT avec les pôles de compétitivité

Un projet d'IRT est labellisé au moment de sa candidature par un pôle de compétitivité à visibilité internationale (dénommé ci-après pôle principal), conjointement, le cas échéant, à d'autres pôles de compétitivité. La thématique de l'IRT doit être une des thématiques affichées par un de ces pôles, avec une partie de la zone de R&D du pôle devant être située dans la région du site principal de l'IRT.
L'IRT aura un lien étroit avec le pôle principal. Il pourra ainsi utilement participer aux réflexions stratégiques du ou des pôles en matière de recherche et de formation, contribuer à leurs projets et tirer le meilleur profit de leurs réflexions stratégiques.
Les dossiers de candidatures devront clairement expliciter comment la création de l'IRT complète le dispositif du ou des pôles de compétitivité, comment il permet de réaliser des projets engageant les partenaires à moyen et long termes, comment des synergies sont envisagées avec les financements des pôles de compétitivité.
Dans le même état d'esprit visant à trouver des synergies entre IRT et pôle de compétitivité sans amalgame des deux rôles, la structure d'animation d'un pôle de compétitivité ne pourra recevoir la dotation de l'ANR au titre du présent appel à projets, et l'IRT ne pourra pas être une agence de financement locale (au profit des membres du pôle ou non).
Les apports réciproques, la complémentarité de fonctionnement entre l'IRT et ses pôles labellisateurs, et les distinctions IRT/pôles, devront être analysés en amont et présentées dans le dossier (cf. relations avec les pôles de compétitivité en annexe). Des scénarios d'évolution du ou des pôles de compétitivité, avec ou sans IRT, devront être fournis.

Source : **http://www.agence-nationale-recherche.fr/investissementsdavenir/documents/ANR-AAP-IRT-2010.pdf**

L'articulation entre ces outils est laissée à la capacité des acteurs locaux à se coordonner. La question de qui aura vocation à piloter la filière d'un point de vue stratégique se pose. Sans une réflexion plus large au niveau national, ce pilotage se fera par l'IRT ou par le pôle de compétitivité selon les cas : réactivité, capacités de leadership du directeur, lobbying, etc.

L'appel à projets IEED spécifie que l'objectif du programme est « de constituer, sur les filières énergétiques et climatiques, un nombre restreint de campus d'innovation technologique aptes à acquérir une dimension mondiale regroupant des établissements de formation, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés, des moyens de prototypage et de démonstration industrielle. »

Comme pour les IRT, les pôles de compétitivité et les IEED ont des missions qui peuvent être convergentes. L'appel à projet IEED décrit dans son paragraphe 2.10 l'articulation entre l'IEED et les pôles de compétitivité. Ce paragraphe est présenté ci-dessous :

Articulation avec les pôles de compétitivité

Un projet d'IEED est labellisé au moment de sa candidature par un pôle de compétitivité à visibilité internationale, (dénommé ci-après pôle principal), conjointement, le cas échéant, à d'autres pôles de compétitivité. La thématique de l'IEED doit être en cohérence avec une des

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

thématiques affichées par un de ces pôles, avec une partie de la zone de R&D du pôle devant être située dans la région du site de l'IEED.

L'IEED aura un lien étroit avec le pôle principal : il devra ainsi utilement participer aux réflexions stratégiques du ou des pôles en matière de recherche et de formation, contribuer à leurs projets, et tirer le meilleur profit de leurs réflexions stratégiques.
Les dossiers de candidatures devront clairement expliciter comment la création de l'IEED complète le dispositif du ou des pôles de compétitivité, comment il permet de réaliser des projets engageant les partenaires à moyen et long termes et comment des synergies sont envisagées avec les financements des pôles de compétitivité.

Dans le même état d'esprit visant à trouver des synergies entre IEED et pôle de compétitivité sans amalgame des deux rôles, par exemple : la structure d'animation d'un pôle de compétitivité ne pourra recevoir la dotation de l'ANR au titre du présent appel à projet, et l'IEED ne pourra pas être une agence de financement locale (au profit des membres du pôle ou non).

Sources : **http://investissement-avenir.gouvernement.fr/sites/default/files/user/AAP_IEED_2.pdf**

Comme pour les IRT encore, l'articulation entre IEED et pôles de compétitivité semble incertaine à ce stade. Elle est laissée à la capacité des acteurs sur le terrain à se coordonner et à mutualiser leurs actions.

5.5.2. Les SATT

Avec un budget de 1 Md€, l'action « Fonds national de valorisation » du programme « d'investissements d'Avenir » doit permettre de financer, sur dix ans, la création d'une dizaine de SATT, à partir de deux appels à projet[113]. Suite à l'appel à projets lancé en juillet 2010, 9 projets ont d'ores et déjà été retenus.

Les SATT sont des filiales créées par un ou plusieurs établissements chargées d'assurer l'interface entre les laboratoires publics et le monde industriel. Elles ont pour mission de traduire les découvertes et compétences de la recherche publique en applications pour l'industrie et, réciproquement, de répondre aux besoins de l'industrie.

Les SATT ont été conçues pour être des interlocuteurs privilégiés et proactifs des entreprises et des pôles de compétitivité[114] en proposant un panel complet de collaborations avec la recherche publique et des démarches administratives simplifiées.

L'articulation de l'action des SATT avec les acteurs du système de recherche et d'innovation et notamment avec les pôles de compétitivité a été pensée et est inscrite dans le texte de l'Appel à projets Investissements d'Avenir Fonds National de Valorisation: Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies (Edition 2010). Le texte de l'appel à projets précise que :
« Ces sociétés devront interagir avec les acteurs locaux, notamment non académiques tels que les pôles de compétitivité, afin par exemple d'utiliser au mieux les ressources et outils existants. »
« Ces sociétés pourront également réaliser des prestations de services pour le compte d'établissements et d'organismes de recherche qui n'en seraient pas actionnaires, ainsi que pour des entreprises situées dans leur zone géographique, en particulier celles appartenant à des pôles de compétitivité. »
« Une SATT consacre l'essentiel de ses activités aux unités de recherche des établissements et organismes actionnaires, mais elle pourra également offrir ses services à d'autres établissements ou organismes situés dans son périmètre

[113] http://competitivite.gouv.fr/les-investissements-d-avenir-une-opportunite-pour-les-poles-de-competitivite/les-satt-752.html
[114] http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid51354/valorisation-de-la-recherche.html#1-les_societes_de_valorisation_satt

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

d'intervention, ainsi qu'à des entreprises, en particulier celles appartenant à des pôles de compétitivité. »

L'ensemble des parties prenantes à la politique des pôles de compétitivité que nous avons interrogées s'accordent sur le manque de lisibilité globale des politiques d'appui à la compétitivité et à l'innovation, résultant de l'addition des outils et instruments de soutien à l'innovation au niveau national, auxquels il faut ajouter les instruments existants au plan régional, ces derniers pouvant entrer en concurrence avec les instruments nationaux (le rôle de certaines ARI manque à cet égard de clarté). Sur les outils nationaux, la question de la valorisation de la recherche et des revenus des brevets est probablement emblématique de la confusion qui peut exister : qui bénéficiera des revenus des brevets entre, par exemple, un IEED, la SATT, le CVT et France Brevets ? La réponse est probablement claire au niveau des administrations centrales, mais tant les entreprises que les acteurs académiques ou les opérationnels des équipes d'animation des pôles nous ont fait part de leurs difficultés à comprendre.

L'articulation entre pôles de compétitivité et SATT semble toutefois se mettre en place de manière globalement satisfaisante sur le terrain avec des niveaux d'interactions toutefois variables. On peut déjà noter des participations croisées au comité de labellisation des projets du pôle et au comité de sélection de l'incubateur, ce que nous jugeons tout à fait positivement dans le cadre de la construction d'un continuum de l'innovation allant de la recherche au développement d'activités économiques.

5.5.3. Autres aspects du PIA

L'implication importante des pôles dans le montage des dossiers de réponse aux appels à projets des Investissements d'Avenir a illustré ce rôle de catalyseur/fédérateur.

Les pôles ont souvent joué un rôle essentiel dans l'émergence des IEED et des IRT, dans la constitution des dossiers de candidature et le montage des projets. Les pôles sont aujourd'hui membres de la gouvernance des IRT et peuvent prendre en charge certaines missions de l'IRT sous forme de prestations. De la même façon, les pôles de compétitivité ont initié et labellisé les projets d'IEED. Ils ont activement participé au montage de ces projets pour :

- identifier efficacement les enjeux et les verrous technologiques, ainsi que les marchés qui devront être visés par les projets d'IEED et d'IRT ;
- créer les conditions d'une dynamique d'innovation renouvelée et intense, portée par un « bouillonnement d'idées de projets » au sein des IEED et IRT créés. Ceci doit être rendu possible grâce au savoir-faire acquis par les pôles en matière d'émergence de projets innovants dans un contexte de décloisonnement des acteurs et des cultures[115].

Les pôles sont en définitive le dispositif le plus fédérateur, qualifié parfois de « phare ». Ils permettent aux acteurs de mieux lire le paysage complexe aujourd'hui en place.

Si les pôles ont permis une concentration et une structuration des collaborations qui a favorisé et renforcé l'émergence des projets du PIA et que ces nouveaux outils ont souvent constitué une manière pertinente de bénéficier de cofinancements publics générateurs d'effets de levier, la question de la cohérence avec la politique des pôles de compétitivité reste pour nous posée. Il manque de notre point de vue une vision

[115] **http://competitivite.gouv.fr/les-investissements-d-avenir-une-opportunite-pour-les-poles-de-competitivite/les-instituts-d-excellence-en-matiere-d-energies-decarbonees-ieed-une-opportunite-pour-les-poles-660.html**

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

stratégique définissant clairement l'interaction entre ces dispositifs issus du PIA, la politique des pôles de compétitivité et d'autres dispositifs (Technopoles, Instituts Carnot …)

Nombreux sont également les pôles qui se sont impliqués dans des AAP du PIA pour lesquels il n'y avait d'obligation mais qui constituaient des enjeux importants pour tout ou partie de leurs membres : Labex, Equipex, Idefi, renforcement des Instituts Carnot … Ils ont pu apporter un soutien officiel, faciliter les mises en relation utiles pour la rédaction de certains paragraphes (par exemple sur la valorisation dans les dossiers Labex), voire même contribuer à la rédaction sur quelques dossiers jugés prioritaires.

Si la concentration des nombreux AAP du PIA a pu détourner des pôles et certains de leurs adhérents (en particulier la communauté académique) de leurs autres tâches, le bilan, en termes de renforcement de leur implication dans les écosystèmes régionaux d'innovation, nous semble toutefois devoir être regardé positivement. En effet, à la différence des CRITT, technopoles …, les outils du PIA sont venus s'insérer dans des paysages régionaux où les pôles de compétitivité avaient déjà acquis une place importante. Même si tous les pôles que nous avons rencontrés n'ont pas réussi à participer activement au montage de tous les dossiers PIA pertinents sur leur filière et leur territoire, presque tous ont une très bonne vision de ce qui s'est fait et on constate de nombreuses convergences de thématiques. Seule la pratique pourra dire si les dynamiques initiées se poursuivront dans une vision intégrée des différentes étapes du cycle de l'innovation mais, pour une grande majorité de pôle, on peut considérer qu'une dynamique intéressante a été initiée.

Cependant, il faut noter que les pôles labellisés en 2010 se sont nettement moins bien intégrés à ces dynamiques. En effet, pour la plupart, leur équipes n'ont été pleinement opérationnelles que début 2011 avec de nombreuses tâches à assumer (recrutement de membres, cartographie sectorielle sur leur territoire, démarrage de l'usine à projets …). Globalement, et malgré quelques exceptions notables sur certains dossiers PIA, ils n'avaient pas encore les moyens de jouer le même rôle que les pôles labellisés en 2005 ou 2007. Nombreux sont nos interlocuteurs qui ont regretté que ces opportunités perçues comme ponctuelles leur aient échappé. Pour les six pôles écotech concernés, il sera pertinent de favoriser au niveau régional leur intégration avec ces nouveaux outils, y compris en leur faisant une place dans les gouvernances. La remise à plat des SRI pourrait être l'occasion de renforcer les interactions dans l'avenir.

Si les pôles ont su jouer ce rôle fédérateur autour du montage des dossiers PIA, c'est en partie parce qu'ils ont effectué, pour la majorité d'entre eux, un véritable effort pour mieux s'insérer dans l'écosystème régional des acteurs de l'innovation et de la recherche.

5.6. *Les articulations avec les autres acteurs de l'écosystème d'innovation*

Globalement, les pôles de compétitivité ont su développer des relations avec les principaux acteurs de leur écosystème régional (incubateurs, ARI, ARD[116] …). Cet acquis semble nécessiter toutefois du temps, en particulier pour les pôles couvrant plusieurs régions administratives. En particulier, les pôles labellisés en 2010 ont en moyenne un retard encore important sur ce volet. La différence n'est en revanche plus sensible entre les pôles 2005 et ceux de 2007.

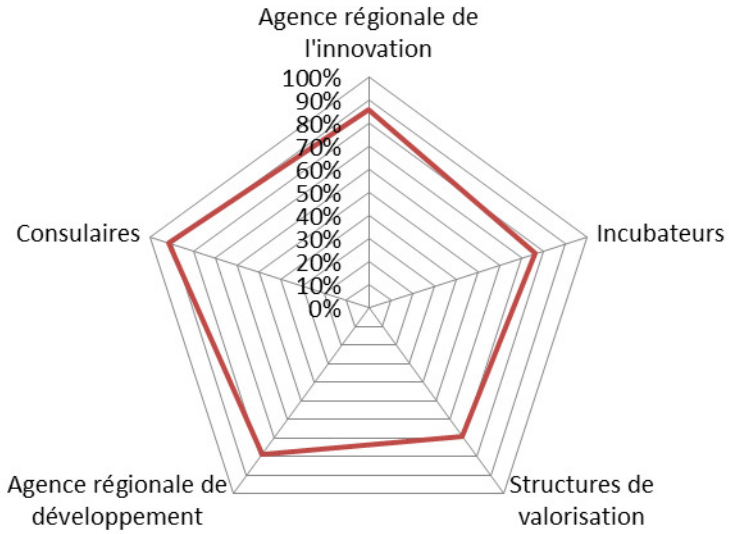
[116] Employées

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Si certains sujets ne sont pas couverts par tous les pôles en fonction de leurs priorités et des besoins de leurs membres[117], les doublons d'actions avec les autres structures régionales restent rares. De même, mis à part quelques cas problématiques, les pôles conservent l'indépendance nécessaire vis-à-vis des fédérations professionnelles et des structures régionales.

Dans le cadre de l'enquête en ligne auprès des directeurs de pôles, il a été demandé de tracer les relations formalisées avec différents acteurs de l'écosystème régional.

Figure 56 - Relations des pôles de compétitivité avec les différents acteurs de l'écosystème régional d'innovation (% de pôles déclarant avoir des relations avec …) (2012)



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

Il en résulte que les pôles entretiennent des relations avec les différentes composantes de l'écosystème régional de soutien à l'innovation. Chacune des différentes catégories d'acteurs est citées par au moins 2/3 des pôles.

Si **les structures de valorisation et les incubateurs** sont moins cités, de nombreux pôles sont en attente de la nouvelle structuration de la valorisation de la recherche issue de la mise en place des Sociétés d'accélération du transfert technologique (SATT). De premiers éléments individuels montrent que des dynamiques positives s'engagent, par exemple entre Avenia et la SATT d'Aquitaine. La tendance relevée semble augurer favorablement du développement des synergies

Certains pôles ont développé des pratiques proactives pour favoriser l'insertion des start-ups issues des incubateurs : adhésion gratuite sur un ou deux ans, accompagnement personnalisé, etc. Ces pratiques sont tout à fait positives. Elles sont des accompagnements très pertinents pour de jeunes entreprises souvent en recherche d'insertion dans les réseaux professionnels. Elles s'inscrivent dans une logique de développement du capital social des jeunes entreprises, rôle que les pôles sont particulièrement bien positionnés pour tenir et qui répond à un besoin récurent des start-ups.

[117] De nombreux pôles ont hiérarchisés les priorités sur les nombreux éléments de la phase 2.0 de la politique des pôles afin de répondre au mieux aux besoins de leurs membres et d'éviter de trop se disperser.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Quelques pôles ont poussé encore plus avant l'accompagnement avec des actions fortes sur l'accès aux financements privés (mise en place d'un réseau de financeurs, aide au montage de dossier, organisation de rencontres …). Ces actions ont pu être menées soit par le pôle seul, soit dans le cadre du regroupement de plusieurs pôles sur une base régionale. Ils permettent d'étendre le réseau de la start-up vers les établissements bancaires, sociétés de capital risque et business angels. D'autres ont également associé OSEO et la Caisse des Dépôts et Consignations. Ce rôle d'interfaçage entre les entreprises et la communauté financière est très positif et a bien souvent apporté un élément nouveau dans l'écosystème régional d'innovation.

Avec les incubateurs, il est clairement constaté une logique de complémentarité en fonction du niveau de maturité de la jeune entreprise :

Phases de la vie de la start-up	Détection et sélection	Incubation	Sortie d'incubateur	Première année
Temps				
Evolution décroissante du rôle de l'incubateur :	Visite des unités de recherche. Sensibilisation des chercheurs. Organisation d'un comité de sélection.	Montée en compétence des porteurs de projet. Finalisation technologique. Etude de marché et élaboration du business plan.	Mise en réseau. Aide à trouver des locaux.	
Evolution croissante du rôle du pôle :	Relais des actions de l'incubateur vers les participants aux projets collaboratifs Participation au comité de sélection.	Validation d'éléments d'études de marché et business plan.	Accueil au sein du réseau du pôle.	Organisation de rencontre avec clients et fournisseurs potentiels. Aide à la levée de fonds.

Ce schéma de complémentarité tout au long de la phase d'émergence de la jeune entreprise reste très peu répandu. Le développement des interactions opérationnelles entre pôles et SATT est donc un réel enjeu pour favoriser les créations d'entreprises innovantes issues des projets de R&D collaboratifs.

Les incubateurs sont souvent membres et partenaires des pôles de compétitivité. Les pôles de compétitivité implantent pour leur part les start-ups issues de leurs projets de R&D collaboratifs au sein des incubateurs locaux. Le pôle Cosmetic Valley est par exemple membre du comité de sélection de l'Incubateur LANCEO. Cette collaboration a permis 3 créations d'entreprises cosmétiques sur 2009-2011. Le pôle Arve Industries collabore avec l'incubateur GRAIN et GRAVIT à Grenoble. Ceci a permis l'incubation de 4 projets de R&D. Les pôles participent également aux comités de sélection, amènent des projets d'entreprises en création, accompagnent de jeunes entreprises. Par exemple, le pôle Finance Innovation a participé à la création, avec le soutien de la Mairie de Paris, de l'Incubateur Paris Finance qui héberge depuis 2011 une douzaine de start-ups du secteur de la finance, dont certaines sont impliquées dans les projets labellisés du pôle.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

La relation peut être à double sens : la SATT d'Aquitaine est ainsi présente au comité de labellisation d'Avenia.

Des participations croisées au comité de labellisation de pôle et au comité de sélection d'un incubateur ou d'une SATT ont également été relevées. Elles témoignent à notre sens d'une réelle prise en compte de la dimension « résultats » dans les projets de R&D et de la volonté de favoriser l'émergence de nouvelles entreprises. Là aussi, la formalisation écrite de telles pratiques permet d'envisager l'avenir avec confiance.

Il existe une forte interaction des pôles de compétitivité avec **les réseaux consulaires** marquant un axe fort sur le développement économique. Pour les pôles concernés, les chambres d'agriculture se sont également bien interfacées avec les pôles de compétitivité. On note même le développement de leurs relations avec certains pôles de compétitivité dans le domaine des écotechnologies ayant une approche « milieux » (naturels ou anthropisés), ce qui paraît tout à fait intéressant dans une vision orientée « marché ».
Les interactions avec les consulaires portent principalement sur l'organisation de manifestations professionnelles, la meilleure connaissance de la filière en région (annuaire d'entreprises, études) et le développement international. On est clairement dans une logique de complémentarité entre les pôles de compétitivité et les organismes consulaires.

Même si les **Agences Régionales de l'Innovation** (ARI) sont citées par 85,9% des pôles comme étant des partenaires, elles se placent tout de même sensiblement derrière les organismes consulaires (91,5%). Les contenus des collaborations sont éminemment variables, à l'image de la diversité des ARI.

Par rapport aux ARI comme aux ARD, les pôles de compétitivité jouent un double rôle :

- d'affichage des points forts du territoire en cohérence avec la stratégie régionale de l'innovation (SRI) et le marketing territorial à destination des investisseurs étrangers : plusieurs régions ont fait des pôles de compétitivité un élément fort de leur discours et de leurs choix stratégiques de filières prioritaires ;
- d'apport de compétences sectorielles à des organismes à vocation généraliste : ce point nécessite des interactions plus fortes dont la valeur ajoutée n'est pas toujours bien perçue par les pôles ; ceux-ci cherchent à allouer leurs ressources vers les actions et partenariats apportant le plus de valeur ajoutée à leurs membres ; par ailleurs, dans certains cas, l'action des ARD peut être vue par les entreprises membres des pôles comme augmentant l'intensité concurrentielle au sein de la filière sur le territoire.

Globalement, l'hétérogénéité des ARD et ARI, tant dans leurs missions que dans leurs moyens rend difficile l'élaboration de recommandations génériques au niveau national. Cependant, les cas de doublons d'actions sont rares, même si les synergies pourraient être développées davantage. L'intelligence économique est probablement l'un des domaines où les mutualisations d'efforts semblent les plus évidentes. Sur les ARI, comme pour les autres acteurs de l'écosystème d'innovation en région, les pôles doivent avoir une vision claire des compétences existantes pour pouvoir mettre en place des logiques de subsidiarité. Dans le cadre des contrats de performance, on pourrait imaginer que pour chaque élément des actions liées à l'écosystème d'innovation et de croissance des entreprises, le pôle établisse une cartographie des actions et acteurs intervenant déjà et fasse un choix justifié sur le fait de faire ou de faire faire. A noter que, si le fait que les pôles s'appuient sur des structures non spécialisées du point de vue sectoriel (comme par exemple l'INPI) peut leur permettre de réduire leurs charges, un pôle pourrait de manière tout aussi judicieuse développer des prestations de haut niveau pour ses adhérents (par exemple en matière d'intelligence économique ou de

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

veille technologique) et les mettre à disposition de l'ARI, de l'ARD ou des consulaires moyennant rémunération.

Des interactions positives ont su être trouvées dans certains cas avec les **technopoles** avec une réelle complémentarité : aux pôles le rôle d'affichage sectoriel et de mise en synergie des acteurs de la formation, de la recherche et des entreprises, et à la technopole un affichage territorial plus pointu et la gestion de l'immobilier. Les participations croisées aux instances de gouvernance formalisent ces enrichissements croisés et permettent d'inscrire l'action dans la durée au-delà des relations de personnes[118]. Il est à noter que certains pôles sont issus d'une technopole ou adossés à une technopole. (Atlantic Biothérapies par exemple très lié à Nantes Atlanpole). Les technopoles peuvent être impliquées dans l'animation des pôles de compétitivité. C'est le cas des technopoles Brest Iroise et de Quimper avec le pôle Mer en Bretagne.

Enfin, on peut également citer plusieurs bonnes pratiques avec d'autres acteurs :

- **Avec l'INPI** : le pôle a clairement un rôle de relais des sujets de propriété intellectuelle et de mise en relation entre les entreprises et cet organisme. Ces actions méritent d'être répandues car elles ont généralement une très bonne valeur ajoutée, sont bien perçues de la part des adhérents et ne nécessitent pas des investissements en temps et en budget importants de la part des pôles. C'est souvent une première étape nécessaire d'actions plus ambitieuses sur la propriété intellectuelle.
- Avec Pôle Emploi et l'APEC : les enjeux peuvent être très différents en fonction de la situation de la filière et du contexte régional. Ont été principalement relevées :
    - des actions ponctuelles de définition du périmètre de la filière, de diagnostic ou d'identification de compétences critiques pour l'avenir de la filière. Les observatoires régionaux de l'emploi et de la formation pourraient également être mobilisés sur ce type d'actions, mais le cas est rare. Certaines fédérations professionnelles se sont impliquées dans ces démarches.
    - une collaboration dans le temps pour faciliter une meilleure adéquation entre l'offre et la demande sur le marché du travail. Ces actions, à la marge des activités des pôles, sont pertinentes dans des régions où coexistent un taux de chômage élevé et des difficultés de recrutement importantes pour certaines filières. Le pôle apporte sa forte compétence sectorielle en aidant à définir plus précisément les compétences (savoirs, savoir-faire et savoir-être) dont ses entreprises ont besoin. Ce faisant, il répond aux besoins de main d'œuvre de ses membres, action qui est en général bien perçue par les adhérents. De telles actions ne sont cependant pas pertinentes pour tous les pôles.

  Ces actions sur la dimension emploi peuvent dans certains cas déboucher sur une action du pôle en faveur du développement de nouvelles formations.

Des **Centres Régionaux d'Innovation et de Transfert de Technologie (CRITT)** peuvent également être impliqués dans l'animation des pôles de compétitivité, comme par exemple pour VALORIAL en Bretagne, dans des projets de R&D collaboratifs, et/ou membre d'un pôle en tant que plates-formes de R&D comme pour le CRITT AlphaNov avec le pôle Route des Lasers en Aquitaine.

Les relations avec les **Pôles de recherche et d'enseignement supérieur** sont en cours de normalisation Le montage des dossiers PIA a pu avoir à cet égard un rôle de

[118] Cas du Pôle Risque et de la Technopole de l'Arbois où les participations croisées aux structures de gouvernance et une vision partagée de leur développement réciproque permettent une bonne répartition et coordination des actions.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

rapprochement. Le rapport de la Cour des Comptes de 2011[119] soulignait toutefois que « *l'action des pôles de compétitivité et des PRES apparait, pour l'instant, peu coordonnée. Au moins pour les pôles mondiaux ou à vocation mondiale, les interactions avec la formation et la recherche mériteraient de s'inscrire dans une politique de site.* ». Des pôles comme Cosmetic Valley ou Advancity ont su cependant construire des relations fortes avec les PRES. Ils ont contribué à inscrire leur thématique dans la stratégie des établissements. Susciter les occasions de travailler ensemble paraît une bonne façon de faire se rencontrer les pôles et les PRES. La mise en place des IDEX pourrait à ce titre jouer un rôle. Il paraît également judicieux de favoriser la reconnaissance du rôle des pôles par les autorités d'évaluation de la communauté académique. Ces exemples constituent autant d'éléments d'appréciation positifs du rapprochement des acteurs sur le terrain.

Comme les grands organismes de recherche, les 34 **Instituts Carnot**, à travers leurs différents membres, sont très impliqués dans les pôles tant au niveau de la gouvernance qu'au niveau des projets de R&D collaboratifs. Toutefois, le positionnement des Instituts Carnot dans les pôles se fait à travers leurs membres respectifs et non pas en tant qu'Instituts Carnot. L'affichage de la « marque » Carnot est donc encore faible. De fait, l'association des Instituts Carnot (AIC) note que les liens avec les structures d'animation ne sont pas encore suffisants à certaines exceptions près. Pour autant, les pôles sont complémentaires des Instituts Carnot dont la mission centrale est le développement de la recherche partenariale (avec les entreprises) sur leur thématique. Les pôles sont donc un creuset pour les Instituts Carnot, leur facilitant l'exercice de leur mission, d'autant plus qu'ils offrent des possibilités de financement sur projet. Cette complémentarité est d'autant plus forte aujourd'hui que le ministère de la Recherche encourage les Instituts Carnot à développer leur coopération avec les PME.

S'agissant des **RTRA** et des **RTRS**, l'étude commandée par la DATAR en 2008[120], bien que limitée à l'analyse de trois pôles de compétitivité, pointait d'importantes disparités en matière d'articulation des dispositifs sur les trois territoires concernés selon l'existence ou non de structures de coordination antérieures. L'étude décrivait un « *système complexe, en pleine mutation* » et mettait en évidence le caractère embryonnaire des interactions entre les pôles de compétitivité et ces structures de recherche qui participent pourtant d'une même dynamique : renforcer l'attractivité et le dynamisme de l'économie en décloisonnant les activités d'acteurs de la recherche et de l'entreprise. Le rapport soulignait aussi le manque de lisibilité du rôle de chacune de ces structures en interaction avec les autres, même si les prémices d'une structuration étaient perceptibles dans certaines situations. Deux ans plus tard, la situation n'a pas fondamentalement évolué.

Si le paysage des politiques de soutien à l'innovation a gagné en complexité et peine à être lisible pour les différents acteurs, **les pôles de compétitivité jouent dans la pratique un rôle de fédérateur et/ou de catalyseur d'initiatives** dans leur région. Ils sont initiateurs ou fédérateurs de projets structurants et d'actions fédératrices. Ils facilitent la mise autour de la table de plusieurs acteurs et les orientent vers les bons guichets. De manière générale ils développent des relations avec les acteurs locaux du système d'appui à l'innovation (technopoles, incubateurs, …) afin d'assurer une complémentarité de leurs actions dans une logique de réseaux.

Enfin, certaines régions cherchent à développer une approche ambitieuse de l'intégration et du rôle des pôles de compétitivité dans leurs stratégies de développement économique et d'innovation. A travers différents outils (réunions

[119] Ibid.
[120] Mines ParisTech, Centre de Gestion Scientifique, *Etude pour la DIACT sur l'articulation entre Pôles de compétitivité, PRES, RTRA*, avril 2008.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

régulières de coordination, labels régionaux spécifiques, plates-formes d'échanges mutualisées …), ces collectivités ont fait des pôles de leur région non seulement des outils d'affichage, mais également des moteurs du développement des filières en interaction avec les autres acteurs (consulaires, grappes d'entreprises, PRES, CRITT …). Si la pratique témoigne du plus haut niveau possible d'intégration des pôles de compétitivité dans leurs écosystèmes régionaux, elle appelle néanmoins à une réflexion renouvelée sur le modèle économique des pôles. En effet, ces différentes tâches sont consommatrices de temps pour des équipes d'animation dont nous avons déjà vu que l'augmentation numérique est globalement proportionnelle à celle du nombre d'adhérents. Assumer un rôle élargi dans l'animation des filières et de l'écosystème d'innovation régional pourra difficilement se faire à budget constant et de nouveaux financement publics n'iraient pas dans le sens de l'évolution souhaitée tant par l'Etat que par la Commission Européenne.

Les documents stratégiques régionaux à travers les stratégies régionales d'innovation (SRI), les schémas régionaux de développement économique (SRDE) et les schémas régionaux d'enseignement supérieur et de recherche (Strater, SRESR) reconnaissent le rôle des pôles. La plupart d'entre eux ont été consultés dans le cadre de l'élaboration des documents, et sont pleinement intégrés dans les stratégies de valorisation de la recherche (SRESR), de soutien à l'innovation et au transfert de technologie (SRI), et de développement des filières économiques régionales (SRDE).

De même, certaines régions ont déjà un bon alignement des thématiques de leurs pôles de compétitivité et des axes et mesures de leur programme opérationnel (PO) FEDER et contrat de projet Etat-Région (CPER). Il semblerait souhaitable dans la prochaine génération de contrats-cadres de renforcer cet alignement.

En conclusion, les pôles de compétitivité se sont globalement pleinement insérés dans les réseaux régionaux des acteurs de l'innovation. Les synergies entre les différents acteurs sont globalement satisfaisantes, même si selon les secteurs, territoires et pôles, elles sont plus ou moins exploitées.

Certains pôles entrent progressivement dans une logique de subsidiarité avec les autres acteurs de l'écosystème de l'innovation de manière à ne pas dupliquer l'offre de services,: l'international, l'attractivité territoriale, la création d'entreprises, etc. Mais, l'empilement des outils perdure. Le développement de cette logique de subsidiarité, au vue de la multiplication des missions confiées aux pôles et des attentes que les différents financeurs ont vis-à-vis d'eux, constitue un enjeu de la future politique des pôles.

Les pôles ont mené une véritable réflexion sur les différents objectifs de la phase 2.0 pour prioriser les actions à mener. Globalement, les pôles se sont systématiquement posé la question du « faire » ou « faire faire ». Leurs équipes d'animation ne pouvaient en général pas prendre en charge de nombreuses actions supplémentaires. La recherche de partenaires locaux a généralement été privilégiée. Si la mécanique d'ensemble est souvent perçue comme complexe par les entreprises (en particulier les PME), la recherche d'efficience a été bien menée en l'état des différents écosystèmes régionaux d'innovation.

Il est toutefois à noter que les pôles labellisés en 2010 accusent encore un certain retard sur cet aspect, même si les dynamiques sont bien engagées. La différence n'est en revanche pas sensible entre les pôles de 2005 et ceux de 2007.

En conséquence, les pôles devraient détenir une vision claire des compétences existantes pour mettre en place des logiques de subsidiarité. Dans le cadre des contrats de performance, pour chaque élément des actions liées à l'écosystème d'innovation et

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

de croissance des entreprises, une cartographie des actions et acteurs existants pourrait être envisagée afin de faciliter un choix justifié sur le fait de faire ou de « faire faire ». Si l'appui sur des structures non spécialisées du point de vue sectoriel (comme l'INPI) peut permettre de réduire sa charge, un pôle pourrait de manière tout aussi judicieuse développer des prestations de haut niveau pour ses adhérents (par exemple, veille technologique) et les mettre à disposition de l'ARI, de l'ARD ou des consulaires moyennant rémunération.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

6. Les effets et impacts de la politique nationale des pôles de compétitivité

Il est d'une façon générale difficile d'évaluer les effets et impacts d'une politique de clusters pour au moins trois raisons bien connues, et pour partie reliées entre elles. La première est que le succès d'un cluster repose par principe très largement sur la densité et la qualité des interactions et des synergies qui se créent et/ou se développent entre les différents types d'acteurs de la « triple hélice » – entreprises, recherche, institutions publiques – et entre les entreprises elles-mêmes. Or, ces éléments sont assez complexes à apprécier, dans la mesure notamment où ils relèvent en bonne part d'une appréciation qualitative. Par ailleurs, les impacts attendus de l'« effet cluster » sur la croissance et la compétitivité des entreprises, et par-delà sur l'emploi, se révèlent à moyen terme, voire long terme, et non dans l'immédiat. Enfin, nombre d'impacts micro-économiques (sur les entreprises) comme macro-économiques peuvent être attribués à des facteurs multiples, dont la politique des pôles n'est qu'un élément parmi d'autres. Il est donc délicat d'en estimer le poids relatif.

Malgré ces difficultés, l'analyse permet de mettre en avant des effets et des impacts positifs, dans certains cas importants, de la politique des pôles de compétitivité. Elle s'appuie pour cela essentiellement sur les données des projets de R&D, les résultats des enquêtes électroniques menées auprès des directeurs de pôles et des adhérents, ainsi que sur les visites individuelles des 71 pôles. Elle distingue :

- les effets qui résultent des projets de R&D menés dans le cadre de la politique des pôles ;
- les impacts directs sur les entreprises et organismes adhérents des pôles ;
- les impacts macro-économiques.

6.1. Les réalisations des projets de R&D 2008-2011

Points clés :

- *Sur la période 2008-2011, les projets de R&D des pôles ont généré 2500 innovations dont près des trois quarts sont des innovations de produits et de procédés. Les secteurs les plus innovants ont été les IAA, les TIC, l'énergie, matériaux/mécanique et ingénierie/services.*
- *Les projets ont conduit à près d'un millier de brevets surtout dans les TIC, biotechnologies / santé et l'énergie. Les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont de loin les plus performants dans le dépôt de brevets.*
- *Près de 6500 articles scientifiques ont été publiés, avec à nouveau une performance supérieure des pôles mondiaux et à vocation mondiale (principaux domaines scientifiques : TIC, biotechnologies / santé, puis agro-sciences et énergie).*
- *93 start-ups sont issues des projets, soit en flux annualisé 5% environ de la création annuelle d'entreprises innovantes en France (trio de tête : TIC, IAA, matériaux/mécanique).*
- *Au total, la politique des pôles a donc produit des effets positifs incontestables en termes d'innovation (et de production scientifique)*
- *Néanmoins, la collecte et le traitement des informations relatives aux résultats des projets de R&D doivent être significativement améliorés, tout particulièrement en ce qui concerne les innovations produites, potentiellement créatrices d'activités et d'emplois.*

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

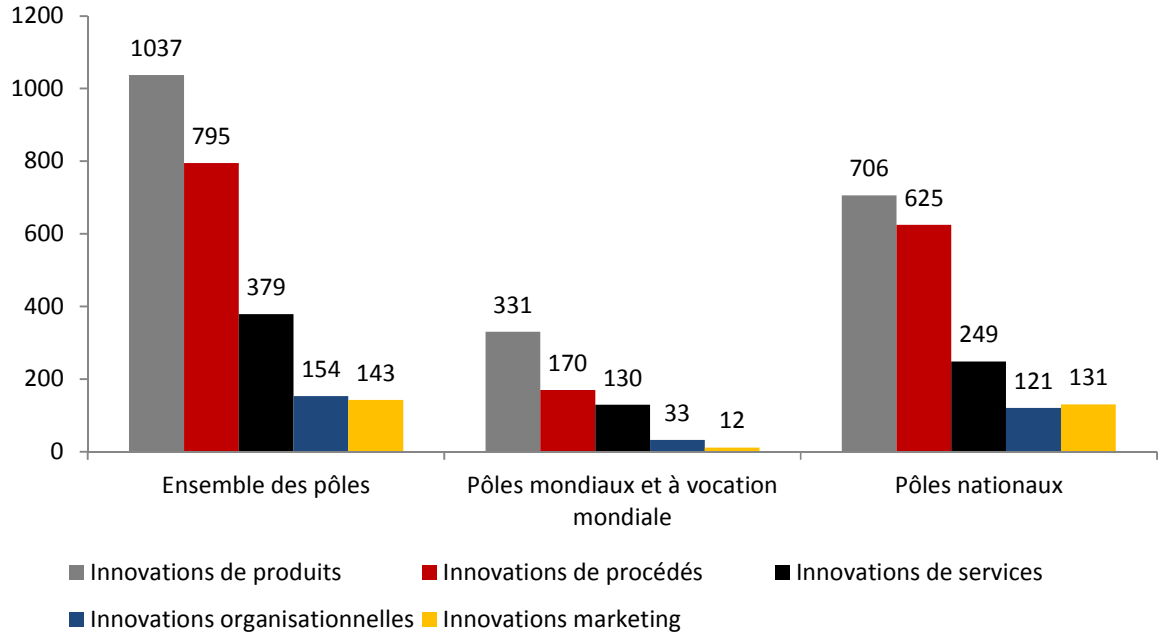
Les chiffres qui sont présentés dans ce paragraphe sont issus de l'agrégation des données collectées dans l'enquête menée auprès des directeurs de pôles. Ils recensent les produits de l'ensemble des projets de R&D conduits dans le cadre des pôles, quelle que soit leur source de financement.

Leur niveau de fiabilité est donc tributaire de la qualité des informations fournies par les directeurs, laquelle n'est pas toujours optimale. Pour chaque type de données agrégées, est mentionné le nombre de réponses recueillies. En raison d'un nombre parfois élevé de non-réponses, les données agrégées sont susceptibles de sous-estimer la réalité.

Il y a lieu d'insister auprès des équipes d'animation des pôles sur la nécessité de traiter avec beaucoup plus d'attention la collecte des informations sur les « produits » (*outputs*) des projets de R&D. Une hiérarchisation de l'importance des indicateurs serait utile. Les informations sur les innovations produites (elles-mêmes susceptibles de déboucher sur la création d'activités et, par là, d'emplois) présentent par exemple un intérêt plus grand que les informations relatives au nombre de publications scientifiques.

6.1.1. Innovations résultant des projets labellisés et financés sur la période 2008-2011

Figure 57 - Nombre de projets donnant lieu à une innovation par catégorie de pôle et type d'innovation (2008 à 2011)



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

Les projets des pôles mondiaux et à vocation mondiale ont généré en moyenne davantage de projets donnant lieu à des innovations de produits et de services que ceux des pôles nationaux, mais moins en ce qui concerne les innovations de procédés, d'innovations organisationnelles et surtout d'innovations marketing.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

L'analyse de la répartition des innovations entre les secteurs montre notamment :

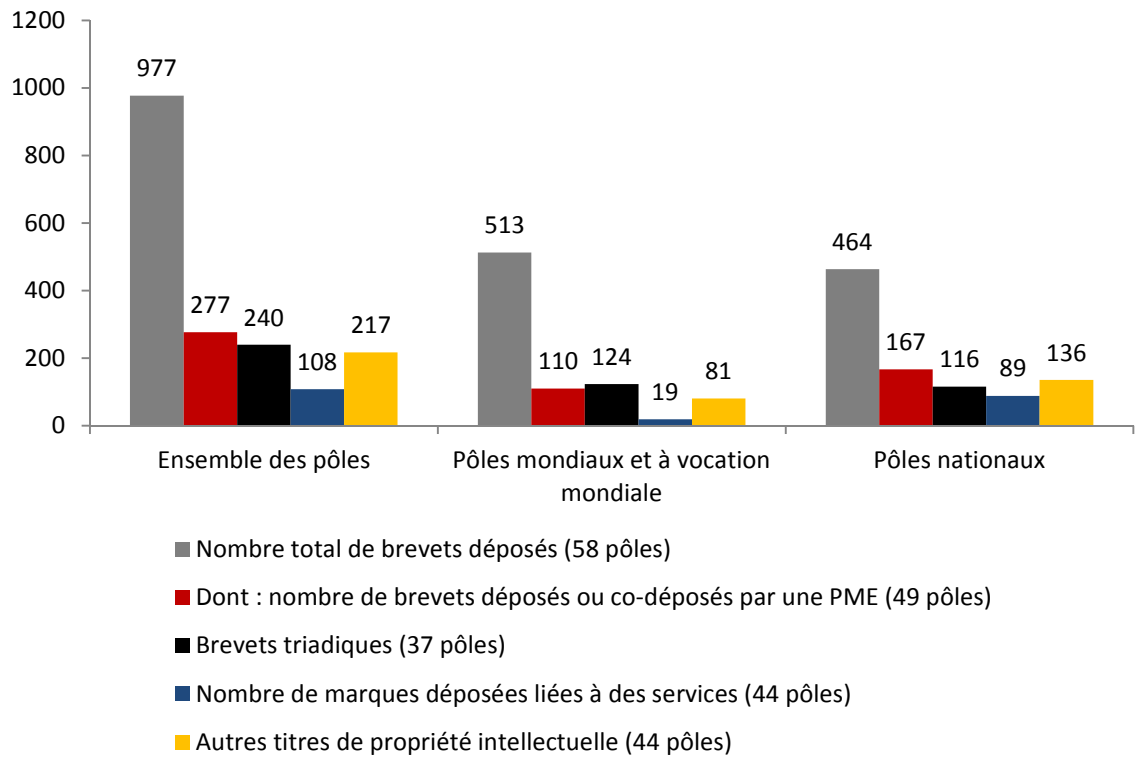
- une prédominance de l'industrie agro-alimentaire (428) marquée par l'importance relative des innovations de procédés ;
- l'importance des TIC (374) avec un nombre important d'innovations de produits et, un peu en retrait, des innovations de services ;
- l'importance du secteur de l'énergie (343) marqué par le poids relatif des innovations de produits, ainsi que par une proportion exceptionnelle par rapport aux autres secteurs des innovations marketing ;
- l'importance du secteur des matériaux/mécanique (333) avec un certain équilibre entre innovations de produits et innovations de procédés ;
- la place significative des innovations dans le secteur ingénierie/services (304) avec un équilibre entre innovations de produits, innovations de procédés (les plus importantes cependant), innovations de services et innovations organisationnelles (le nombre le plus élevé de tous les secteurs).

	Nombre de projets ayant aboutis à des innovations de produits	Nombre de projets ayant aboutis à des innovations de procédés	Nombre de projets ayant aboutis à des innovations de services	Nombre de projets ayant aboutis à des innovations de organisationnelles	Nombre de projets ayant aboutis à des innovations marketing	Total
Aérospatial	32	16	17	0	0	65
Biens de Consommation	11	12	1	1		25
Bio/Santé	75	87	9	4	0	175
Bio/Santé & Biens de Co	4	1				5
Bio/Santé & IAA	20	6	6			32
Chimie Eco	4	8			0	12
Chimie Eco/Energie	0	0	0	0	0	0
Energie	127	95	52	3	66	343
Energie/materiaux	3	4				7
FI Commerce	33	16	18	3	2	72
FI Commerce/Matériaux	4	3			3	10
IAA	151	208	30	18	21	428
Ingénierie/services	62	98	69	70	5	304
Matériaux Mécanique	158	135	17	11	12	333
NC		1		1		2
Photonique	43	32	11	10	10	106
TIC	183	47	107	16	21	374
TIC/Transport						0
TIC/Transport/IAA	37	12	25	4	3	81
Transport	90	14	17	13	0	134
TOTAL	**1037**	**795**	**379**	**154**	**143**	2508

6.1.2. Brevets et titres divers de propriété intellectuelle déposés par les bénéficiaires des financements alloués aux projets labellisés par les pôles de compétitivité de 2008 à 2011

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 58 - Nombre total de brevets et titres de propriété intellectuelle déposés par les bénéficiaires de financement alloués aux projets labellisés par les pôles de compétitivité (2008 à 2011)



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

La performance des pôles mondiaux et à vocation mondiale est trois fois plus élevée que celle des pôles nationaux en termes de nombre moyen de brevets par pôle (28,5 contre 8,75) ainsi qu'en termes de nombre moyen de brevets triadiques. Elle est deux fois plus élevée s'agissant des brevets déposés ou co-déposés par une PME et des autres titres de propriété intellectuelle.
Les questions ont été renseignées de façon inégale par les directeurs de pôles.

Les secteurs des TIC, les biotechnologies et la santé ainsi que l'énergie ont le plus grand nombre de brevets déposé (plus de 100). Dans le secteur des transports, de l'aérospatial et des industries agro-alimentaires (dont des brevets en relation avec les biotechnologies et les TIC), il a été déposé environ 80 brevets ; ces secteurs sont suivis d'un peu plus loin par la chimie.

A titre de comparaison, on rappellera que, depuis 2001 et donc depuis 2005, le nombre de brevets déposé en France est resté à peu près stable, autour de 16500 par an, avec une augmentation légère du nombre de brevets déposés par les PME (2009-2010)[121]. La proportion des brevets issus des projets de R&D des pôles reste donc modeste, à peine un peu plus de 1%. Il n'y a pas d'éléments qui permettraient de dire que les pôles de compétitivité aient contribué jusqu'ici à modifier le « déficit structurel » de la position

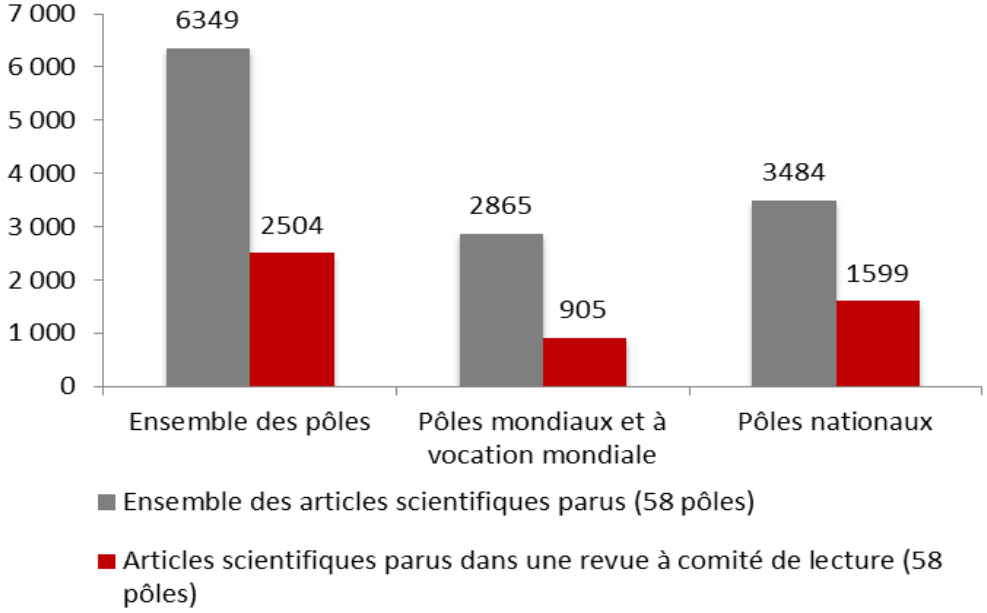
[121] **http://www.inpi.fr/fileadmin/mediatheque/pdf/statistiques/Brevets_CC_2010.pdf**. On notera que le nombre de brevets déposés avait été de 17245 en 2006, puis avait baissé en 2008-2009 sous l'effet de la crise avant de remonter à 16500 environ en 2010.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

brevets de la France, qui reflète sans doute une moindre sensibilisation des entreprises françaises aux enjeux de la propriété industrielle (Rapport INPI 2011, Chiffres clés 2010)[122].

6.1.3. Publications scientifiques des bénéficiaires des financements alloués aux projets labellisés par les pôles de compétitivité de 2008 à 2011

Figure 59 - Publications scientifiques des bénéficiaires des financements alloués aux projets labellisés par les pôles de compétitivité (2008 à 2011)



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

Les données recueillies auprès de 58 directeurs de pôles montrent que 6 500 articles scientifiques ont été publiés par les bénéficiaires des financements alloués aux projets labellisés par ces pôles de 2008 à 2011.

Les pôles mondiaux sont un peu plus de deux fois plus performants en termes de nombre moyen d'articles scientifiques par pôle que les pôles nationaux (leur performance relative est moins nette pour les articles scientifiques parus dans une revue à comité de lecture).

Ces articles scientifiques montrent à nouveau une prééminence des TIC et du domaine biotechnologies/santé, suivis par les secteurs de l'industrie agro-alimentaire et de l'énergie.

Les données disponibles sur les publications scientifiques au niveau national et international ne permettent pas de tirer de conclusions spécifiques sur la contribution des pôles à la production scientifique sous forme de publications. La production scientifique n'est au demeurant pas l'un des objets des pôles. On rappelle seulement

[122] Ibidem. Voir également les données OCDE : **http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=CSP2011**

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

qu'en 2008, la France se classait au 5ème rang mondial pour les publications scientifiques avec 800 articles environ par million d'habitants et 3% des publications mondiales[123].

6.1.4. Créations d'entreprises issues des projets labellisés par les pôles de compétitivité de 2008 à 2011

	Ensemble des pôles	Pôles mondiaux et à vocation mondiale	Pôles nationaux
Nombre de start-ups créées (49 pôles)	93	32	61

Les résultats obtenus auprès de 49 directeurs de pôles montrent que 93 start-ups sont directement issues des projets labellisés par ces pôles. Le secteur des TIC vient en tête avec une trentaine de créations suivi, de loin, par le secteur des industries agro-alimentaires (13) et le secteur matériaux/mécanique (10). Le secteur biotechnologies/santé a permis moins de 10 créations. On note là encore une performance moyenne plus élevée pour les pôles mondiaux[124].

Les résultats de l'ensemble de la dynamique des pôles recueillis au cours des évaluations individuelles témoignent quant à eux de la création de près de 200 start-ups.

A titre de comparaison, le concours national d'aide à la création d'entreprises innovantes créé en 1999 retient chaque année entre 150 et 200 lauréats. Par ailleurs, une étude menée par OSEO sur 10 ans de création d'entreprises innovantes évalue à environ 550 par an le rythme de création sur la période 1998-2007 ; il s'agit des entreprises ayant reçu une aide pour leur projet initial de R&D, que ce soit via OSEO Innovation, l'ANR, le concours du ministère de la Recherche ou des collectivités locales. Sur cette base de 550 par an, le flux annuel de création de start-ups issues des pôles représenterait à peu près 5% du flux annuel de création d'entreprises innovantes en France dans la définition donnée ci-dessus.

En tentant de poursuivre la comparaison, la DIRD s'élevait à 42 080 M € en 2009[125]. Le ratio de création annuelle d'entreprises innovantes serait donc de 0,013 entreprise innovante créée par million d'euro de DIRD ; rapporté à la DIRDA 2009 (16300 M €[126]), le ratio est de 0,034. Si l'on rapporte la moyenne annuelle de créations issues des projets labellisés des pôles à la moyenne annuelle des financements des projets sur la période 2008-2011, le ratio est de 0,034 création par million d'euro, soit un ratio presque trois fois supérieur au ratio calculé par rapport à la DIRD et un ratio équivalent à celui calculé par rapport à la DIRDA. La comparaison reste néanmoins à manier avec précaution.

[123] http://www.oecd.org/dataoecd/1/35/46719043.pdf. En rythme annuel, la contribution des pôles aux publications scientifiques françaises s'élèverait donc à environ 3%.
[124] Néanmoins, 22 directeurs de pôles n'ont pas renseigné la question.
[125] **http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=98&ref_id=CMPTEF09514**
126 **http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2011/79/6/NIMESR1113_196796.pdf**

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

6.2. Les impacts directs sur les entreprises et organismes adhérents des pôles

- *Une part non-négligeable (66%) des entreprises déclare avoir créé des emplois du fait de leur adhésion aux pôles. 84% indiquent en avoir maintenu.*
- *Un tiers des entreprises adhérentes déclare que leur adhésion leur a permis d'augmenter leur chiffre d'affaires et d'améliorer leur capacité à exporter.*
- *Les effets de l'adhésion aux pôles sur les activités de R&D des adhérents ont été importants :*
    - *Plus de la moitié des entreprises adhérentes déclarent avoir augmenté leurs investissements en R&D et leurs effectifs de R&D.*
    - *Les effets sur le monde de la recherche publique sont plus complexes : plus de la moitié des organismes et établissements font mention d'une augmentation sensible des projets de R&D collaborative et applicative tout en indiquant des effets assez limités sur les recrutements (recrutements de doctorants mis à part).*
    - *Les projets des pôles représentent une contribution financière parfois importante des établissements sous contrat mais le recentrage des thématiques est assez modeste.*
- *Près de 60% des entreprises adhérentes déclarent avoir mis en place de nouveaux partenariats avec des partenaires non industriels et industriels du territoire.*
- *Près de 70% des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche déclarent avoir mis en place de nouveaux partenariats avec des PME.*

Les données relatives aux impacts directs sur les adhérents des pôles – entreprises et organismes de recherche, de formation, de recherche et de formation –, ou micro-économiques, résultent pour l'essentiel des résultats de l'enquête « adhérents ». Pour les financements dont ont bénéficié les organismes publics de recherche et les établissements supérieurs et de recherche, les données exploitées ont été celles relatives aux projets de R&D.

Ces impacts micro-économiques doivent être interprétés au regard du contexte économique singulier et difficile de la période 2008-2011. Si l'on ne peut affirmer que la politique des pôles a eu un effet contra-cyclique, force est néanmoins de constater que les entreprises adhérentes des pôles semblent avoir plutôt bien "tiré leur épingle du jeu" en ce qui concerne leurs activités de R&D, et même, dans une certaine mesure, en ce qui concerne les emplois.

6.2.1. Les effets de l'adhésion aux pôles sur l'emploi dans les entreprises adhérentes ne sont pas négligeables

En dépit des attentes qu'elle peut susciter, la mesure et l'analyse de l'impact des pôles en termes de maintien ou de création d'emplois s'avère délicate et doit être opérée avec beaucoup de prudence. D'une part les effets des pôles sur le tissu économique régional et sur le secteur ou la filière considérée ne peuvent s'opérer que sur le moyen et le long terme car l'aboutissement des projets et la diffusion des innovations associées nécessitent plusieurs années. D'autre part, le maintien ou la création d'emplois

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

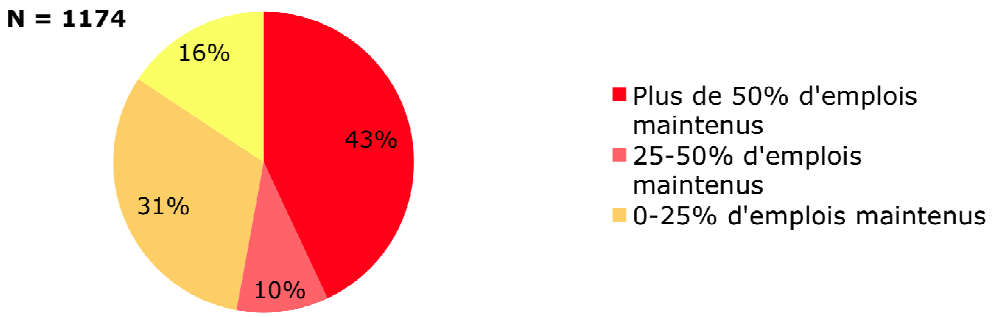
résultent d'un faisceau de facteurs dont les actions conduites par les pôles ne constituent qu'un des éléments.

Les impacts présentés ci-dessous résultent de l'enquête menée auprès des adhérents des pôles. Le taux de réponse des adhérents à ces différentes questions relatives aux impacts économiques est variable et parfois inférieur à 50%, ce qui atteste sans doute d'une certaine difficulté de leur part à pouvoir mesurer ces effets. Les résultats présentés s'appuient sur les réponses obtenues.

- Maintien des emplois :

Les réponses obtenues auprès de 1 174 entreprises montrent que 84% d'entre elles considèrent que l'adhésion au pôle leur a permis de maintenir des emplois et 43% plus de 50% des emplois. Cette proportion est légèrement plus élevée pour les pôles mondiaux. 2 388 entreprises n'ont pas renseigné la question.

Figure 60 – Effets de l'adhésion au pôle sur le maintien des emplois (Question 27)



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

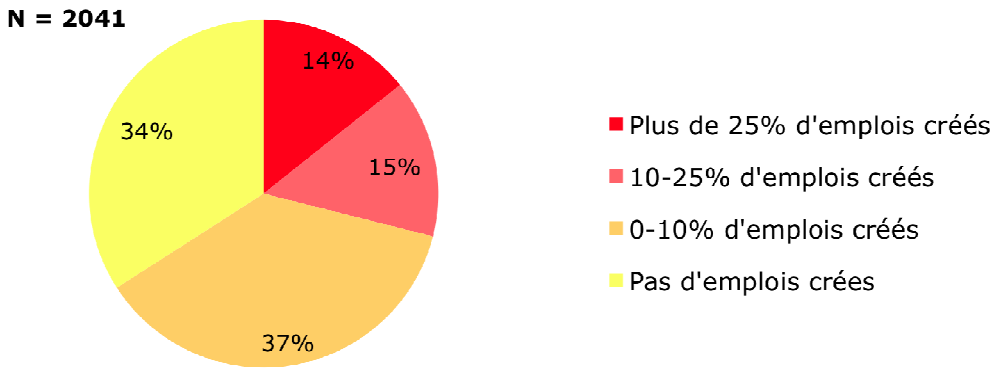
- Création d'emplois :

66% des entreprises indiquent avoir créé des emplois grâce à leur adhésion aux pôles. 14% des entreprises adhérentes indiquent que ce taux de création d'emplois a été supérieur à 25%. *A contrario*, 34% des entreprises ne signalent aucune création d'emplois. Ces statistiques s'appuient sur les réponses apportées par 2 041 entreprises.

Les adhérents des pôles mondiaux et à vocation mondiale reportent à nouveau des résultats plus favorables avec 71% (18% : plus de 25% d'emplois créés).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 61 – Effets de l'adhésion au pôle sur la création d'emploi (Question 28)



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

Quelques pôles fournissent même des éléments d'analyse contrefactuelle qui montrent que les entreprises du pôle ont été plus performantes en termes de maintien/création d'emplois que les entreprises non-membres de la zone ou que les entreprises du secteur au niveau national (dans le secteur des industries agro-alimentaires).

6.2.2. Les effets de l'adhésion aux pôles sur les activités de R&D des adhérents sont importants

6.2.2.1. Une augmentation marquée des effectifs et des investissements en R&D des entreprises membres

Plus de la moitié des entreprises adhérentes ont déclaré avoir augmenté les investissements et les effectifs en R&D[127].

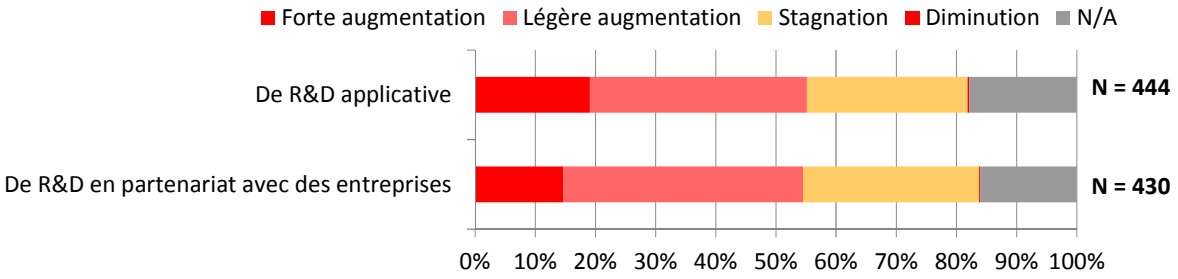
55% indiquent une augmentation, voire une forte augmentation (34%), de leurs investissements[128]. Les entreprises membres des pôles mondiaux sont un tout peu moins nombreuses à reporter une augmentation (53%).

De même, concernant les effectifs, 56% des entreprises membres indiquent une augmentation, voire une forte augmentation (34%). Les entreprises membres des pôles mondiaux sont un peu moins nombreuses à reporter une augmentation (51%).

[127] Question 24 de l'enquête « adhérents ».
[128] 21% ne répondent pas

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 62 - Effets de votre adhésion au pôle sur les investissements et effectifs en R&D - Echantillon total (question 41)



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

6.2.2.2. Un accroissement des projets de R&D collaborative et applicative dans les organismes d'enseignement supérieur, de recherche et de formation[129]

Les effets sur le monde de la recherche publique sont plus complexes à analyser, comme le montrent les réponses à l'enquête « adhérents ».

Les effets sur les recrutements sont assez limités, sauf pour les doctorants et dans une moindre mesure pour les post-doctorants (Q40). L'augmentation des recrutements de chercheurs étrangers est restée très modeste.
Seuls 29% des organismes font état d'une augmentation de leurs effectifs (Q39 : 440 réponses).Les résultats détaillés (Q40) relatifs aux doctorants, aux post-doctorants et aux chercheurs étrangers révèlent un paysage très diversifié. 17% seulement des organismes indiquent une augmentation du recrutement des chercheurs étrangers (420 réponses). 38% reportent une augmentation du recrutement de post docs (429 réponses) et 43% du recrutement de doctorants (440 réponses).
L'adhésion aux pôles a donc joué un rôle relativement important dans l'augmentation du recrutement de doctorants. Par ailleurs, l'augmentation du recrutement de chercheurs étrangers a été un peu plus importante dans les pôles mondiaux (environ 25% des organismes).

On constate en revanche **une augmentation sensible des projets de R&D collaborative et applicative**. 54% des organismes et établissements reportent une augmentation du nombre de leurs projets en partenariat avec des entreprises. (444 répondants) et 55% du nombre de projets de R&D applicative (430 réponses). Pour près de 20% des organismes, cette augmentation a été de plus de 10%.

L'effet de l'adhésion sur la participation à des projets européens (Q43 : 442 réponses) est limité. Seuls 22% des organismes indiquent une participation en augmentation, mais majoritairement en faible croissance. Là encore, l'adhésion aux pôles mondiaux révèle un effet un peu plus marqué (environ 25%).
L'enquête « adhérents » ne précisait pas le type de projets européens. Les visites individuelles de pôles permettent d'indiquer qu'il s'agit dans la très grande majorité de projets PCRD, minoritairement de projets Eurêka, et dans des cas spécifiques de projets transfrontaliers INTERREG IVC.

[129] Questions 39 à 43 de l'enquête « adhérents ».

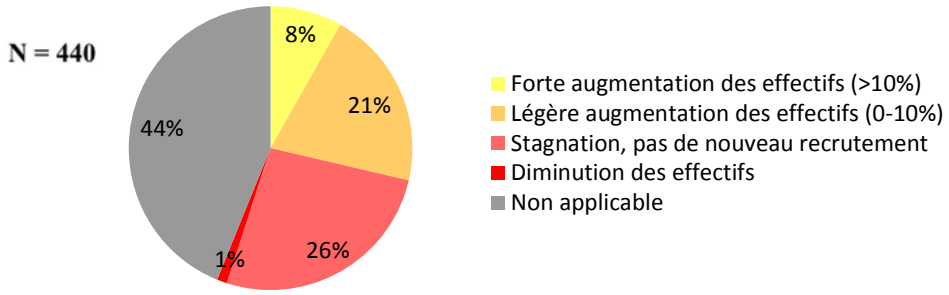
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Les projets des pôles ont apporté une contribution financière, parfois importante, aux ressources des établissements et organismes provenant de la recherche sous contrat.

En contrepoint, les établissements et organismes ont pris en compte assez largement les thématiques des pôles dans leurs activités de R&D. Cependant, l'effet de l'adhésion aux pôles sur le recentrage des thématiques de R&D sur les domaines de compétences du pôle reste assez modeste (Q42 : 442 réponses). 34% des organismes indiquent une évolution des thématiques de R&D ou l'évolution d'une ou deux thématiques. L'effet est plus sensible dans les pôles mondiaux avec 38%. Si l'on ajoute la prise en compte par les organismes des domaines de compétences du pôle, l'écart est encore plus net entre les pôles mondiaux et l'ensemble des pôles. Les organismes adhérents des pôles mondiaux ont fait un effort plus important pour développer des thématiques entrant dans le périmètre de ces pôles.

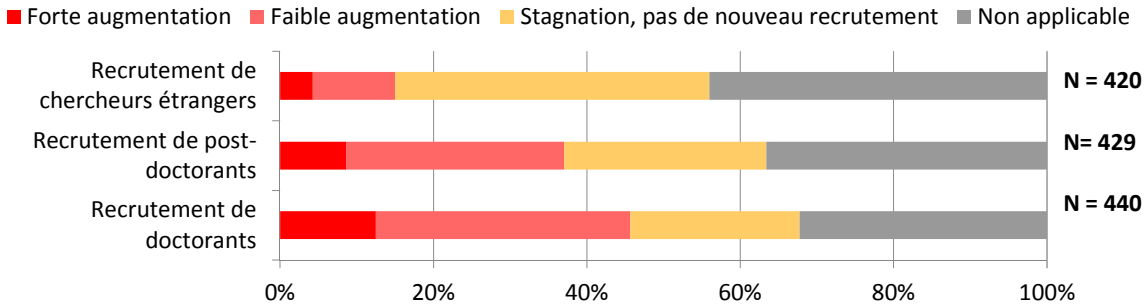
Au total, on retient l'impression d'un certain décalage entre les ressources non négligeables que le monde de la recherche publique tire des pôles à travers les projets de R&D et son implication, notamment l'implication de certains grands organismes de recherche, dans les thématiques propres des pôles. A cet égard, donner au ministère en charge de la Recherche un rôle plus important dans la politique des pôles serait susceptible d'améliorer cette situation.

Figure 63 - Effets de votre adhésion au pôle sur vos effectifs - Echantillon total (Question 39)



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

Figure 64 - Effets de votre adhésion sur le recrutement de doctorants et chercheurs - Echantillon total (Question 40)



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

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 65 - Effets de votre adhésion sur le nombre de projets de R&D créés – (Question 41)

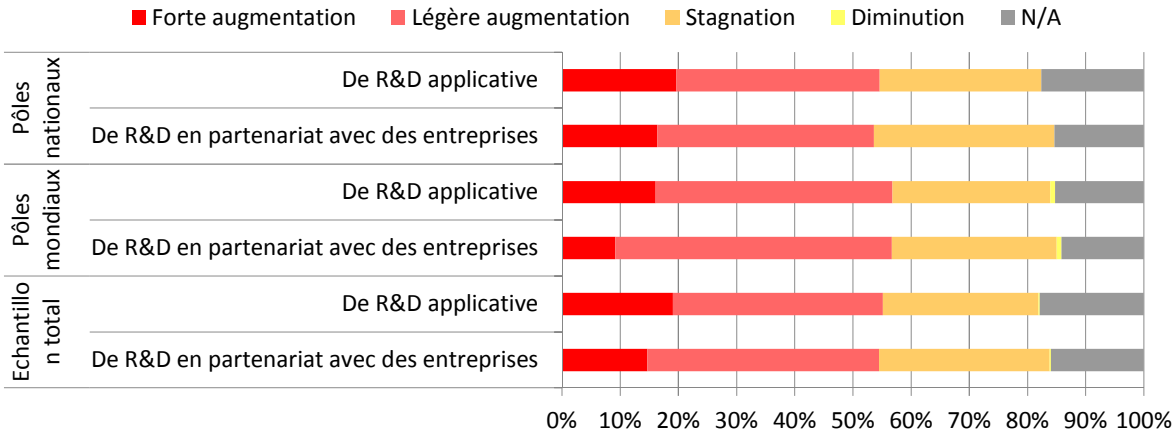
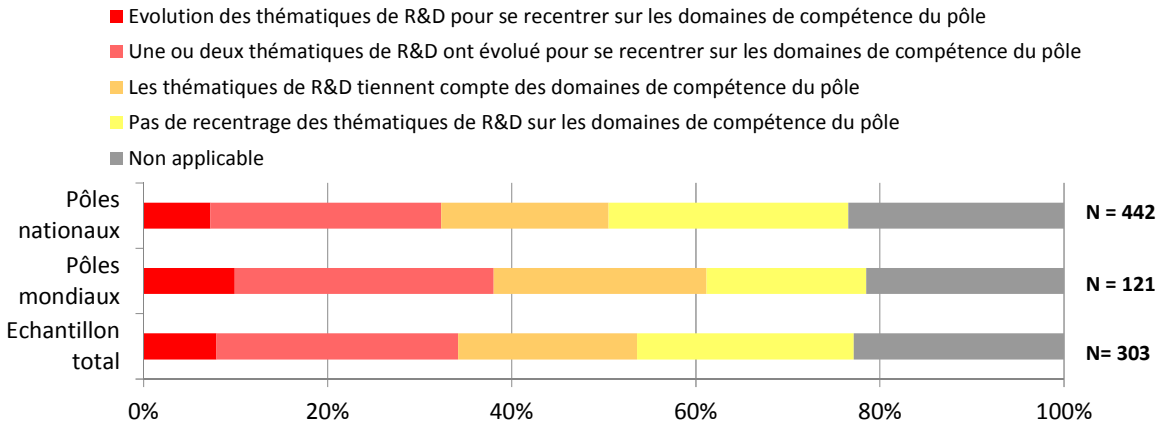
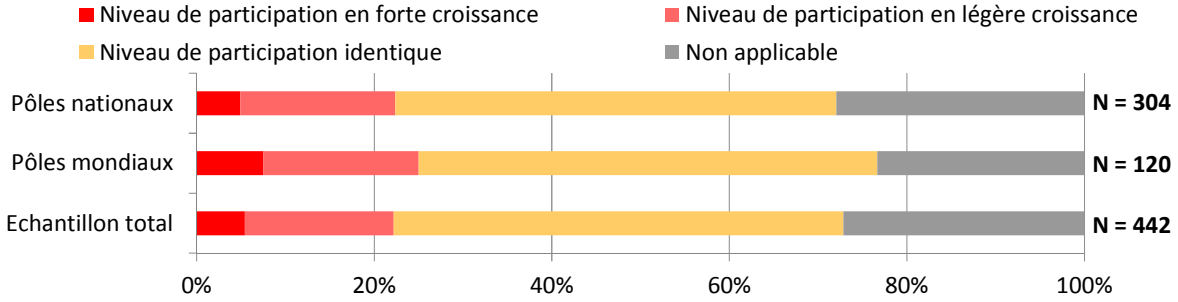


Figure 66 - Effets de votre adhésion sur le recentrage des thématiques de R&D (Question 42)



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

Figure 67 - Effets de votre adhésion sur votre participation à des projets européens (Question 43)

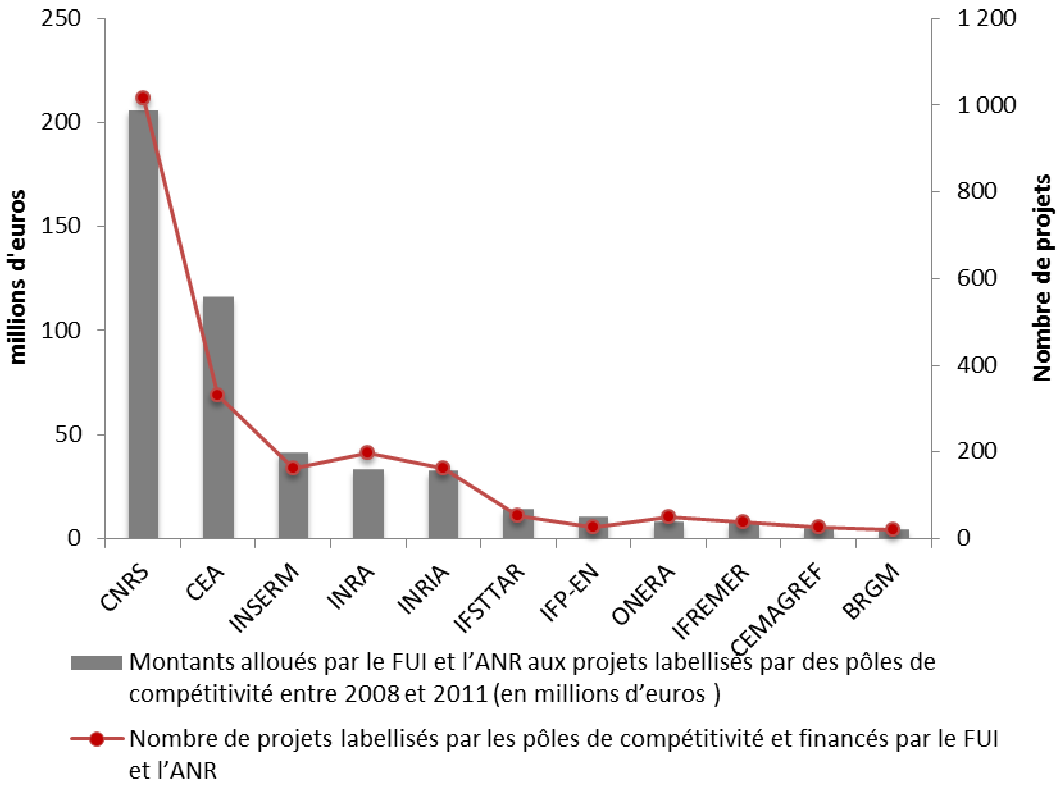


Source : Enquête auprès des adhérents de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Par ailleurs, entre 2008 et 2011, les principaux organismes publics de recherche ont perçu 474 millions d'euros de l'ANR et du FUI pour les projets labellisés par les pôles de compétitivité (cf. chapitre 4 supra).

Figure 68 - Montants alloués par le FUI et l'ANR aux organismes publics de recherche via les projets labellisés par des pôles de compétitivité (2008 à 2011)



Source : données fournies par ANR et Ministère de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

Le CNRS est le premier bénéficiaire avec 206 millions d'euros et plus de 1 000 projets. Le CEA vient en second avec 330 projets financés pour 116 millions.

Lors de la mise en place des pôles et dans les premières années d'existence, la plupart des organismes de recherche ont eu une approche qui pourrait être qualifiée de pragmatique vis-à-vis des pôles, correspondant à une position d'attente au niveau des directions générales et de participation active aux projets des pôles de compétitivité au niveau des équipes de recherche. Les unités de recherche se sont trouvées naturellement impliquées dans les pôles à travers les projets de R&D, mais également au sein des structures de gouvernance, parce qu'elles avaient déjà des relations avec les autres acteurs des systèmes régionaux d'enseignement supérieur, de recherche, de formation et d'innovation.

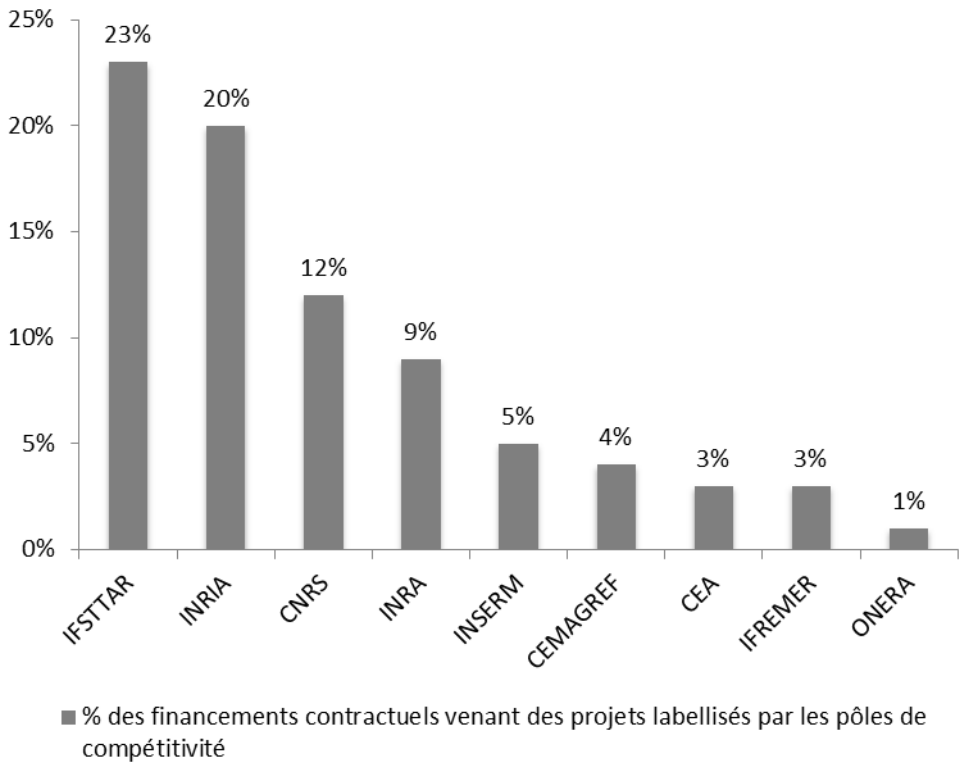
Le graphique ci-dessous présente le poids des financements tirés des projets labellisés par les pôles de compétitivité par rapport aux financements tirés des contrats de recherche pour les différents organismes de recherche. En ressortent les points suivants :

- le CRNS reçoit une part importante des financements liés aux contrats de recherche par l'intermédiaire des projets labellisés par les pôles de compétitivité et financés par l'ANR et le FUI (12%) ;

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- pour l'INRIA et l'IFSTTAR, les projets labellisés par les pôles de compétitivité sont des sources particulièrement importantes de financement. Ils génèrent entre un cinquième et un quart des financements provenant des contrats de recherche ;
- l'INRA tire un dixième de ses financements liés aux contrats de recherche des projets labellisés par les pôles de compétitivité et financés par le FUI et l'ANR ;
- pour les autres organismes, les projets des pôles de compétitivité génèrent une petite partie seulement des financements tirés des contrats de recherche.

Figure 69 - Part des financements contractuels venant des projets labellisés par les pôles de compétitivité des principaux organismes de recherche (2008 à 2011)

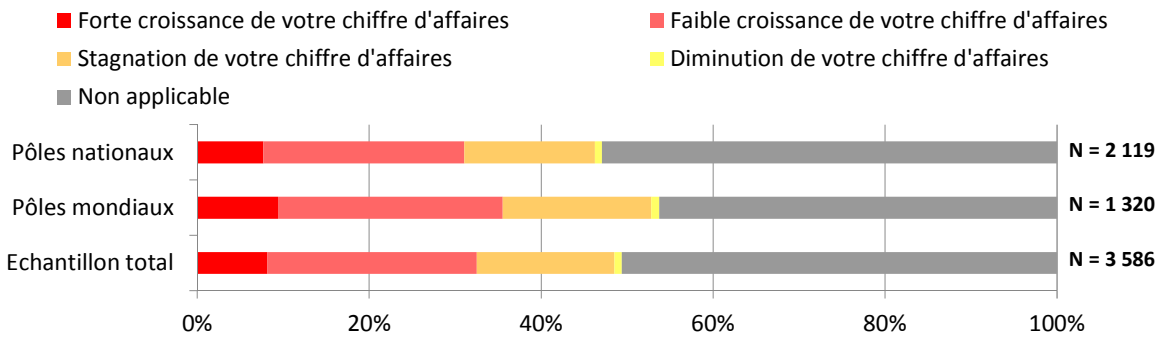


Source : rapports annuels des organismes de recherche et données fournies par ANR et Ministère de l'industrie, Traitement BearingPoint-Erdyn-Technopolis

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

6.2.3. Les effets de l'adhésion aux pôles sur le chiffre d'affaires des entreprises apparaissent limités, mais non négligeables[130]

Figure 70 - Effets de votre adhésion au pôle sur votre chiffre d'affaires (Question 29)



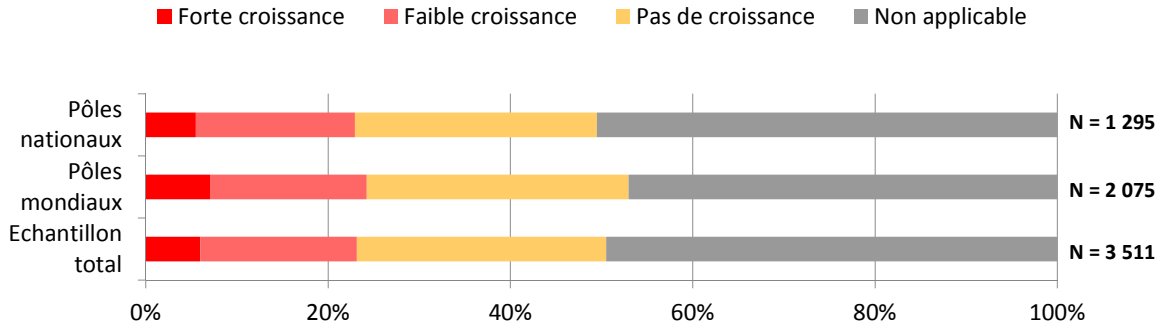
Source : Enquête auprès des adhérents de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis

Pour les mêmes raisons méthodologiques que pour l'emploi, ces données sont à prendre avec une certaine prudence.

32% des entreprises membres estiment que leur adhésion au pôle a contribué à l'augmentation de leur chiffre d'affaires (Q29 : 3 586 réponses). Cependant, seuls 49% des entreprises ont renseigné cette question. Les effets déclarés par les entreprises membres des pôles mondiaux apparaissent un peu plus élevés (35%).

6.2.4. Les effets de l'adhésion aux pôles sur la capacité des entreprises à exporter imputables à des actions du pôle concernent un tiers des entreprises[131]

Figure 71 - Effets de votre adhésion au pôle sur votre capacité à l'exportation imputable à des actions du pôle (Question 35)



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

33% des entreprises (Q35 : 3511 réponses) déclarent que leur adhésion a entraîné une amélioration de leur capacité à exporter (dont 6% une forte amélioration) soit près de

[130] Question 29 de l'enquête « adhérents ».
[131] Question 35 de l'enquête « adhérents ».

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

la moitié des répondants. 49% des entreprises déclarantes n'ont pas renseigné cette question.

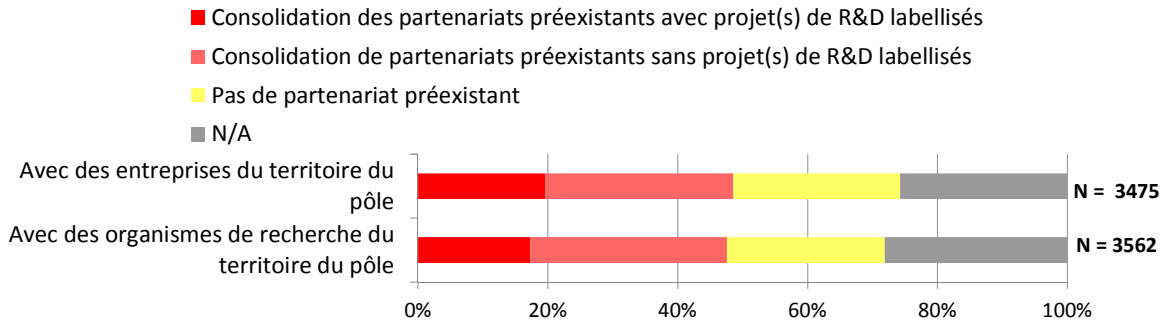
Cette question portait sur la capacité à exporter et non sur l'amélioration du taux d'exportation. Elle revêtait donc un caractère subjectif.

6.2.5. L'adhésion aux pôles a permis de consolider et de développer de façon importante les partenariats entreprises-recherche et entre entreprises[132]

6.2.5.1. Pour les entreprises, l'adhésion aux pôles a eu des effets très positifs en matière de partenariats.

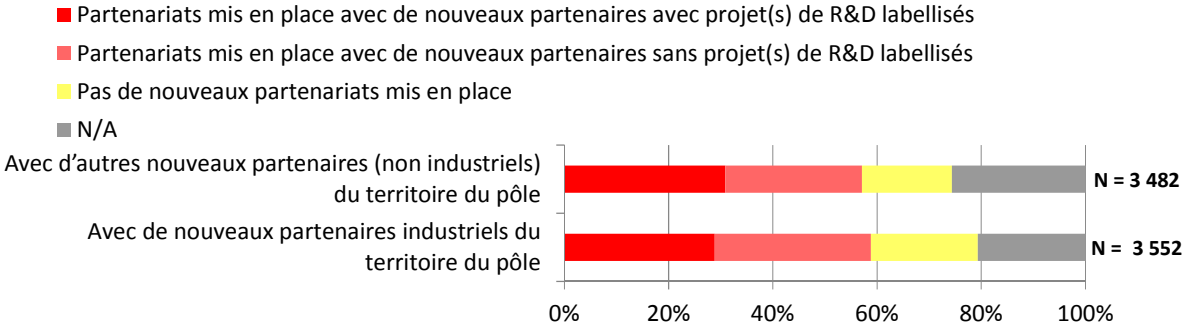
44% des entreprises ont consolidé des partenariats préexistants avec des entreprises du territoire (dont près de 20% à travers des projets de R&D labellisés) (3 475 réponses). Le pourcentage des entreprises ayant consolidé des partenariats préexistants avec des organismes de recherche du territoire est également de 44% (dont 18% à travers des projets de R&D labellisés) (3 562 réponses).

Figure 72 - Effets de votre adhésion au pôle sur la consolidation de partenariats préexistants (Question 31)
Echantillon total



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

Figure 73 - Effets de votre adhésion au pôle sur la mise en place de nouveaux partenariats - Echantillon total (Question 32)



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

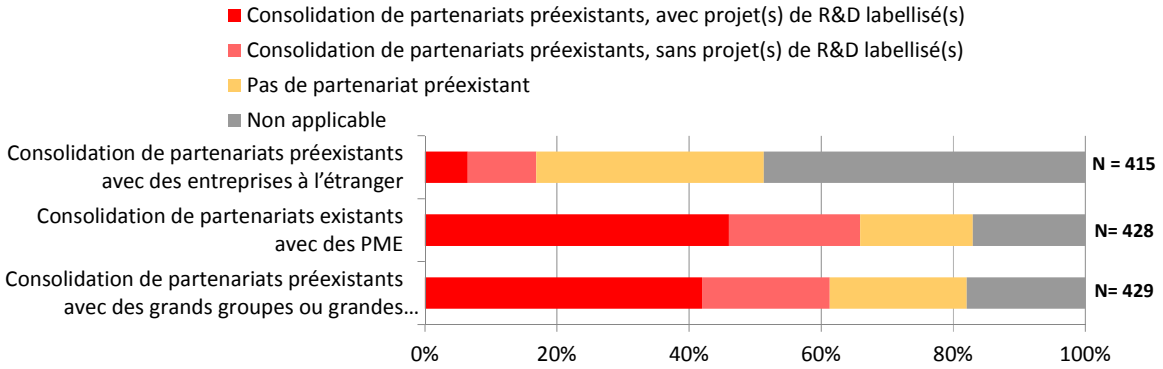
[132] Questions 31, 32, 46 et 50 de l'enquête « adhérents ».

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

58% des entreprises ont mis en place de nouveaux partenariats avec d'autres partenaires non industriels du territoire du pôle dont environ 30% à travers des projets de R&D labellisés (3 482 réponses). 59% des entreprises ont mis en place de nouveaux partenariats avec des partenaires industriels du territoire du pôle dont 29% à travers des projets de R&D labellisés (3 552 réponses).

6.2.5.2. Les pôles ont permis une ouverture plus forte sur les entreprises des organismes d'enseignement supérieur, de recherche et de formation.

Figure 74 - Effets de votre adhésion au pôle sur la consolidation de partenariats - Echantillon total (Question 46)

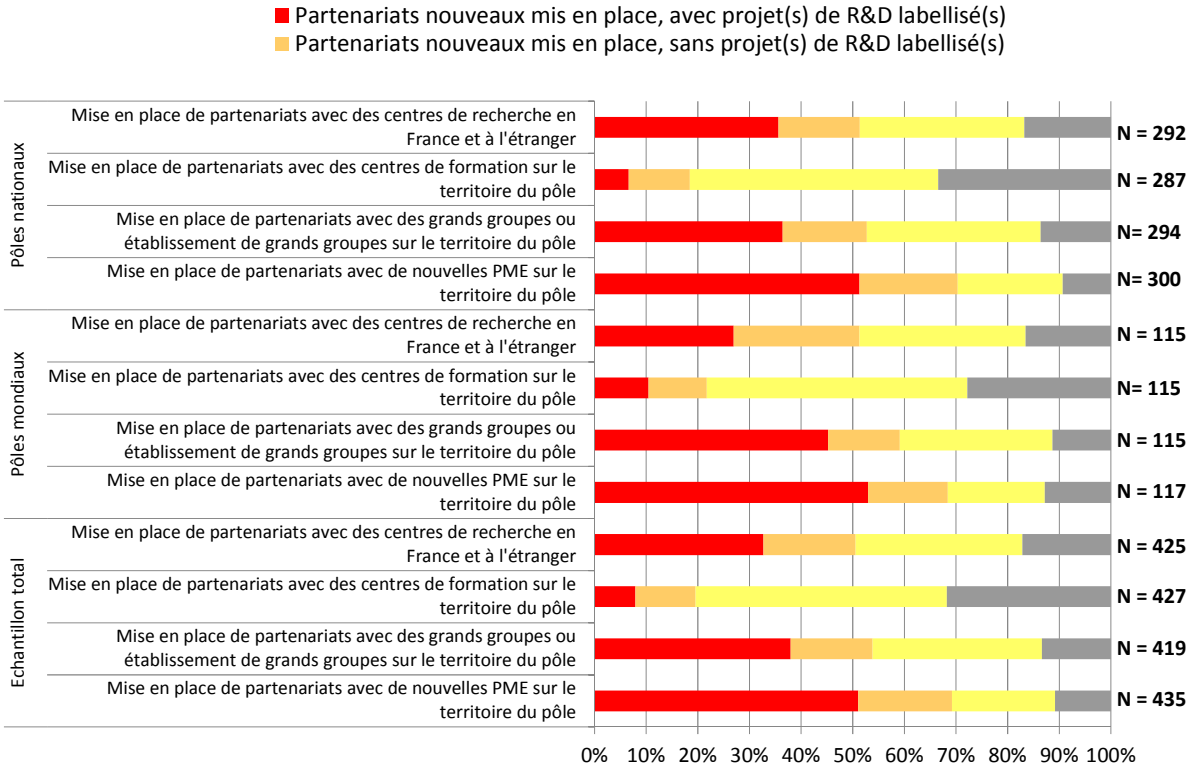


Source : Enquête auprès des adhérents de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis

63% des organismes indiquent des consolidations de partenariats avec des PME (43% sur des projets de R&D labellisés). Ils sont un peu plus de 60% à faire mention de consolidations de partenariats avec des grands groupes et des grandes entreprises du territoire dont un peu plus de 40% sur des projets de R&D labellisés. En revanche, seulement 18% indiquent des effets vertueux en matière de partenariats avec des entreprises situées à l'étranger (ce constat est partagé par les organismes adhérents des pôles mondiaux qui se singularisent à cet égard).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

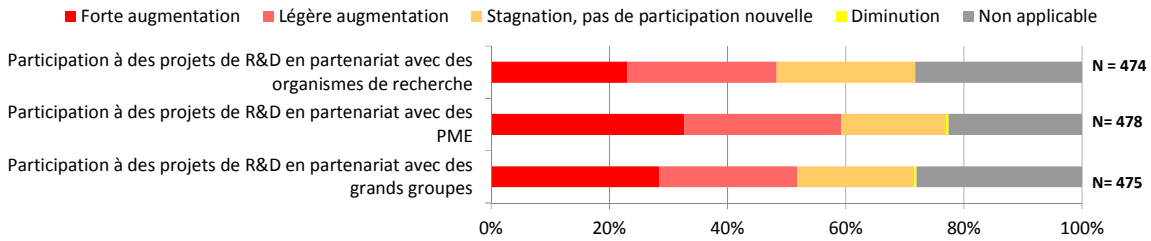
Figure 75 - Effet de votre adhésion sur la mise en place de nouveaux partenariats (Question 47)



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

Près de 70% des organismes reportent de nouveaux partenariats avec des PME (environ 50% sur des projets de R&D labellisés), 53% avec des grands groupes ou de grandes entreprises du territoire (38% sur des projets de R&D labellisés), environ 50% avec des centres de recherche en France et à l'étranger (32% sur des projets de R&D labellisés), et un peu moins de 20% seulement avec des centres de formation sur le territoire (8% sur des projets de R&D labellisés).

Figure 76 - Effets de votre adhésion sur votre participation à des projets de R&D labellisés - Echantillon total (Question 50)

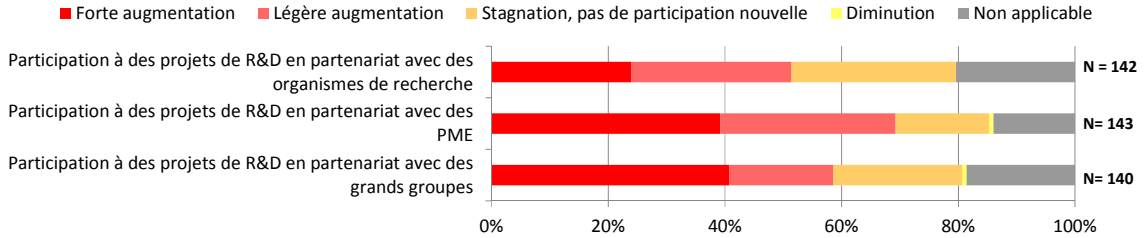


Source : Enquête auprès des adhérents de pôles de compétitivité, étude d'évaluation des pôles de compétitivité 2012, BearingPoint, Erdyn, Technopolis

Plus de 50% des organismes indiquent une augmentation de leur participation à des projets de R&D labellisés, notamment avec les PME (près de 60%) avec des effets en matière de suggestions de projets de R&D, de stages pratiques, etc.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 77 - Effets de votre adhésion sur votre participation à des projets de R&D labellisés - Pôles mondiaux (Question 50)



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

Dans les pôles mondiaux, les effets sur la participation à des projets de R&D labellisés sont encore plus forts : près de 60% en partenariat avec des grands groupes et près de 70% en partenariat avec des PME.

Au total, les projets de R&D labellisés ont joué un rôle majeur dans la consolidation et le développement des partenariats.

6.3. Les impacts macro-économiques

- *Les pôles ont largement contribué à renforcer l'écosystème régional d'innovation et de croissance en structurant et en animant les filières à l'échelle régionale : renforcement des capacités stratégiques et des capacités à l'international, projets structurants (mise en œuvre et force d'impulsion).*
- *Ils ont renforcé, et parfois suscité, les dynamiques collaboratives dans les territoires : rôle fédérateur des différentes catégories d'acteurs ; rapprochement entre entreprises et recherche, entre PME et grands groupes, et au sein même du monde universitaire et de la recherche.*
- *Les relations entre pôles se sont développées au sein d'un même secteur ou filière sans toutefois conduire à développer une vision stratégique nationale. Des relations prometteuses entre pôles « technologiques » ou « métiers » et « pôles marchés » émergent mais il est trop tôt pour juger des résultats.*
- *Les adhérents des pôles considèrent à une forte majorité que les pôles ont amélioré la cohérence et la lisibilité des politiques et dispositifs d'aide à l'innovation, du fait du rôle fédérateur qu'ils sont parvenus à jouer.*
- *Les pôles contribuent peu à peu à l'amélioration des compétences et à la qualification des ressources humaines. Ils ont assez souvent permis une meilleure connaissance de la problématique de l'emploi dans leur domaine.*
- *La contribution des pôles à l'amélioration de l'environnement financier des entreprises reste pour le moment modeste, bien que la nécessité de développer des instruments financiers pour mettre des innovations sur le marché soit reconnue comme importante.*
- *Les pôles ont significativement contribué à l'attractivité de leur territoire : d'une part, on peut leur attribuer une contribution à un certain nombre d'implantations, soit de centres de R&D, soit d'entreprises, en rapport avec leur domaine d'activités ; d'autre part, leur rôle fédérateur au niveau des filières ou secteurs concernés, ainsi que leur ancrage territorial, jouent un rôle reconnu dans le marketing territorial.*

Les impacts macro-économiques relèvent à la fois des collaborations nées de l' « usine à projets » et des processus qui se sont développés dans le cadre de l'écosystème d'innovation et de croissance.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

L'analyse s'appuie sur les visites de pôles, les entretiens avec les acteurs en région, et les entretiens conduits au niveau national. Les résultats de l'enquête « adhérents » ont également été mobilisés (questions relatives aux effets des pôles au-delà des effets sur les adhérents eux-mêmes).

6.3.1. La contribution des pôles à la structuration et à l'animation des filières régionales

D'une façon très générale, de l'avis des acteurs en région – collectivités territoriales, mais aussi services déconcentrés de l'État – la politique des pôles a contribué à renforcer, structurer et animer les filières au niveau régional. La structuration de nouvelles filières est également parfois évoquée. Par ailleurs, certains conseils régionaux estiment que les pôles « crédibilisent » la politique régionale de filières, et qu'au sein de ces filières, les pôles peuvent « révéler » les PME les plus dynamiques.

Certains parmi ces mêmes acteurs, ainsi que dans les équipes de direction des pôles, estiment également que la politique des pôles a eu un certain effet, quoique limité, sur les filières au niveau national, à travers des colabellisations de projets de R&D et le début de la mise en place de réseaux dans certaines filières ou certains secteurs (ex. : mécanique, aérospatial, eau, agro-alimentaire/végétal).

De façon plus précise, les pôles ont selon eux renforcé les **capacités stratégiques** au niveau de leurs membres, notamment en :

- contribuant à une intégration amont-aval dans la filière (ex. : pôles agro-alimentaires) ;
- contribuant à une meilleure structuration des relations fournisseurs-clients (ex. : constitution de groupements d'achats dans la mécanique) ;
- créant des labels d'excellence permettant d'améliorer la visibilité de la filière et de ses membres ;
- renforçant les capacités d'anticipations des mutations : intelligence économique, veille technologique, veille réglementaire, études sur l'évolution des modèles de consommation (ex. : dans l'agro-alimentaire), organisation de groupes de réflexion sur la prospective.

L'enquête « adhérents » montre qu'une large majorité des entreprises membres des pôles (Q38 : 3 243 réponses) considère que le pôle a permis l'établissement d'une stratégie de développement partagée par les acteurs du domaine de compétences couvert par le pôle (77% donnent une note de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5). Il en va de même pour 87% des partenaires de projets labellisés (Q53).

Concernant spécifiquement le renforcement des capacités d'anticipation, l'enquête « adhérents » permet d'observer que 65% des entreprises membres (Q38 : 3 199 réponses) et 72% des partenaires de projets labellisés (Q53) considèrent que les pôles ont permis d'anticiper de façon significative les grandes évolutions scientifiques et techniques dans leur domaine d'activités (note de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5).

Une large majorité de pôles a impulsé des **projets structurants** de grande importance pour la filière ou le secteur concerné(e), que ces projets s'inscrivent ou non dans le cadre des Investissements d'Avenir. Il peut s'agir de projets entièrement nouveaux comme de projets qui étaient déjà au stade des études, mais que le pôle a fait aboutir
Les exemples en sont multiples, les plus fréquents étant les plates-formes mutualisées, mais on peut trouver aussi des laboratoires d'usages / « *living labs* », des incubateurs, des ateliers-relais, une fondation de coopération scientifique, etc.
Le manque (rare) d'un projet structurant dans un pôle est ressenti comme un échec par l'équipe de direction et d'animation.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Au demeurant, 70% des entreprises membres (Q38 : 3 155 réponses) et 79% des partenaires de projets labellisés (Q53) considèrent, selon l'enquête « adhérents », que les pôles ont permis de façon importante, de réaliser des investissements collectifs mutualisés utiles à l'ensemble du domaine de compétences couverts par le pôle (note de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5).

Enfin, les pôles ont, dans leur domaine d'activités, **renforcé leurs capacités à l'international** par :

- le développement de partenariats avec des clusters étrangers (ex. : les activités développées par le réseau Plant Inter Cluster) ;
- la participation à des initiatives internationales et européennes ;
- le soutien à la participation des entreprises à des salons ;
- le développement d'une image de marque à l'international pour les entreprises ;
- et, dans quelques cas, la structuration d'une offre intégrée clé en mains.

Un certain nombre de pôles s'est néanmoins révélé peu efficace à l'international ou n'a pas su exploiter les opportunités de l'être.

Au total, le lien entre pôles et filières régionales est très fort pour l'ensemble des acteurs locaux/régionaux, certaines collectivités territoriales allant parfois jusqu'à considérer que les pôles peuvent constituer des agences régionales de développement de filières. L'expression de cette dernière position paraît être un résultat de l'orientation de la phase 2 de la politique des pôles vers le renforcement de l' « écosystème d'innovation et de croissance ».

Du côté des ministères et des agences nationales, la vision du rôle des pôles dans la structuration de filières et/ou les évolutions de leur secteur d'activités est plus nuancée. Certains pôles leur paraissent avoir été très actifs pour participer par exemple aux réflexions stratégiques et aux décisions prises par l'État dans leur secteur, comme par exemple les pôles « Mer » dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. Néanmoins, les acteurs nationaux restent encore sceptiques sur l'impact des quelques réseaux thématiques de pôles qui ont commencé de se constituer et sur leur capacité à jouer un rôle dans une politique de filières au niveau national. Ces structurations leur semblent avant tout à renforcer.

6.3.2. Les pôles initiateurs et catalyseurs de dynamiques collaboratives dans les territoires

Au-delà des effets positifs que les pôles ont eus sur leurs adhérents en termes de partenariats (voir ci-dessus § 1.1.5), on peut considérer qu'ils ont renforcé les dynamiques collaboratives dans les territoires.

Le pôle est en règle générale perçu comme un **fédérateur sur son territoire**. Les pôles ont pour la plupart trouvé et assuré leur place dans les systèmes locaux/régionaux d'appui à l'innovation, même si l'on peut constater parfois des situations de concurrence ou des doublons avec d'autres acteurs ou dispositifs. Celles-ci restent cependant minoritaires et concernent des champs d'intervention tels que les actions à l'international, plus rarement l'intelligence économique ou la veille. Ceci soulève d'ailleurs la question d'un éventuel « recentrage » des missions des pôles.

La politique des pôles a permis d'accroître les dynamiques locales/régionales de collaboration entre les entreprises (grands groupes, ETI, PME) et les acteurs de la recherche publique. Les pôles ont mis en place des lieux de rencontre favorisant le dialogue et l'échange entre les acteurs, ce qui a facilité l'accès des PME (mais aussi de certains grands groupes, par exemple dans la distribution) à la

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

recherche. Ils ont parfois permis l'identification de problématiques communes en matière de programmes de R&D pour répondre à des besoins partagés. Toutefois, s'ils ont développé l'appétence de la recherche publique pour la recherche collaborative, ils ont aussi ouvert un nouveau guichet de financement pour les acteurs de la recherche publique dans un contexte de resserrement des financements. Rappelons que la recherche publique capte un peu moins de la moitié des financements FUI, ANR et OSEO des pôles.

L'enquête « adhérents » montre que 84% des entreprises membres (Q38 : 3 345 réponses) et 89% des partenaires de projets labellisés (Q53) considèrent que les pôles ont permis d'accroître de façon significative la participation des PME dans des projets d'innovation en partenariat avec des organismes de recherche et de formation (note de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5).

Néanmoins, les attentes restent fortes dans ce domaine. L'appréciation portée sur les réalisations à mettre au crédit des pôles est globalement en retrait par rapport aux attentes exprimées concernant la capacité à « bénéficier d'un réseau de contacts », à « monter des partenariats avec des PME » et à « monter des partenariats avec des grands groupes ». Il y a donc, semble-t-il, des marges de progression, en tout cas, en termes de « ressenti ».

La politique des pôles a contribué au **rapprochement des PME et des grands groupes** au travers de projets communs, en installant davantage de confiance et d'esprit de partenariat dans leurs relations. L'accès des PME aux grands groupes via les pôles leur a offert parfois des opportunités de marchés. A l'inverse, la participation des grands groupes aux pôles leur a permis de faire de la veille active sur les projets innovants et sur les PME innovantes de leur secteur ou de secteurs connexes.
On ne doit pas pour autant idéaliser ce décloisonnement des relations PME-grands groupes. Dans un certain nombre de pôles, il apparaît en effet que des relations efficaces se sont bien nouées dans le domaine de la R&D, mais que les collaborations qui en résultent ne se traduisent pas nécessairement en une facilitation de l'accès des PME aux départements « Achats » des grands groupes (ex. : aérospatial). Par ailleurs, il peut arriver que les collaborations grands groupes-PME dans le domaine de la R&D s'apparentent à de la sous-traitance.
Les niveaux respectifs d'implication des PME et des grands groupes dans les pôles varient d'un secteur à l'autre et d'un pôle à l'autre, même si l'implication et la mobilisation des PME se sont très généralement renforcées. Certains pôles voient leurs projets collaboratifs dominés par des grands groupes (ex. : dans les TIC ou les microtechniques). D'autres pôles souffrent au contraire d'une présence insuffisante de grands groupes donneurs d'ordre sur leur territoire.

Selon l'enquête « adhérents », 75% des entreprises membres (Q38 : 3 294 réponses) et 85% des partenaires de projets labellisés (Q53) considèrent que les pôles ont permis d'accroître de façon importante la participation des PME dans des projets d'innovation en partenariat avec des grands groupes (note de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5). Par ailleurs, 75% des entreprises membres (Q38) et 89,2% des partenaires de projets labellisés (Q53) considèrent que les pôles ont permis de façon significative de maintenir ou d'accroître l'implication locale des grands groupes (note de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5).

Les pôles ont parfois contribué à susciter des **dynamiques collaboratives au sein du monde universitaire et de la recherche**. La structuration et le regroupement d'équipes de recherche et de ressources universitaires peuvent ainsi apparaître dans un nombre de cas non négligeable comme l'un des résultats de la politique des pôles, souvent sous la forme de création ou de structuration de fédérations de recherche. Parmi les cas de figures les plus intéressants, on peut citer : la création d'une fondation

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

de coopération scientifique ; le choix stratégique d'une petite université de focaliser ses ressources sur deux domaines, dont l'un en lien direct avec le pôle avec lequel elle collabore (les deux cas sont dans le secteur agro-alimentaire).

D'une façon générale, **l'impact des pôles a été plus fort sur les universités et leurs équipes de recherche que sur les grands organismes de recherche**. La loi "Libertés et Responsabilités universitaires » (LRU) en est sans doute l'une des causes. La Conférence des Présidents d'Université a également indiqué que la politique des pôles a créé une dynamique territoriale sur laquelle les universités se sont appuyées. La participation des grands organismes de recherche aux travaux des pôles ne fait pas évoluer de façon très significative leur stratégie scientifique. L'intérêt qu'ils portent aux pôles dépend de la capacité de ceux-ci à mobiliser effectivement les PME. Ainsi l'INRA considère-t-il que la plupart des pôles du secteur agro-alimentaire ont bien permis de déboucher sur des synergies avec les PME.

Cela dit, les organismes nationaux de recherche et de formation identifient les effets positifs de la politique des pôles comme : contribuant à une évolution de la culture des chercheurs vers une prise en compte plus grande de la valorisation de leurs résultats ; entraînant une meilleure prise en compte par les laboratoires des problèmes rencontrés par les PME ; contribuant à une meilleure identification des verrous technologiques à lever pour que des marchés s'ouvrent pour les industriels.

La participation large des pôles dans le programme d'**Investissements d'Avenir** témoigne aussi des dynamiques collaboratives qu'ils ont pu impulser ou renforcer dans les territoires. Les pôles ont été moteurs et ont monté des dossiers. Ils ont mobilisé et motivé les partenaires. Le rôle ainsi tenu est une conséquence de la reconnaissance de leur rôle fédérateur ou d'acteur « neutre ».

Le tableau du renforcement des dynamiques collaboratives ne serait pas complet si l'on ne revenait pas sur la **dynamique des collaborations entre pôles ainsi qu'entre pôles et autres types de clusters** – l'interclustering – dont il a été question précédemment. On se bornera ici à souligner ou à rappeler les points suivants :

- les collaborations entre pôles relevant d'un même secteur ou d'une même filière ont progressé de façon significative, à travers des colabellisations et/ou des conventions (ex. : Plant Inter Cluster), sans pour autant conduire à développer une vision stratégique nationale pour la filière ou le secteur ;
- les collaborations entre pôles « technologiques » ou pôles « métiers » et pôles « marchés » se sont elles aussi développées, à nouveau à travers des colabellisations et/ou des conventions de partenariat. Elles sont prometteuses, mais il est encore trop tôt pour juger de leurs résultats ;
- les collaborations entre pôles d'une même région, permettant une certaine mutualisation des moyens, sont encore assez peu développées, et, lorsqu'elles existent restent souvent très formelles ;
- les collaborations entre pôles et clusters régionaux sont assez développées. On peut néanmoins s'interroger sur leur signification véritable lorsqu'un pôle et un cluster régional sont en situation de « coïncidence » quasi-totale. Dans ce cas, l'existence du cluster régional correspond largement à un canal de financement supplémentaire du pôle accompagné de missions spécifiques confiées par les autorités régionales ;
- les collaborations entre pôles et grappes d'entreprises sont assez peu développées ;
- enfin, les collaborations des pôles avec des clusters étrangers relèvent du concept de « *co-opetition* » : opportunités de coopération dans un contexte de concurrence.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

6.3.3. Les pôles contribuent à une meilleure lisibilité des politiques publiques en matière d'innovation.

Selon l'enquête « adhérents », 70% des entreprises membres des pôles considèrent que les pôles ont apporté une plus grande cohérence entre les différentes politiques publiques et 76% qu'ils ont joué un rôle d'intermédiaire efficace pour répondre aux besoins des adhérents.

Par ailleurs, environ 80% des entreprises membres et des partenaires des projets labellisés considèrent que les pôles ont amélioré la lisibilité du système national et du système régional d'aide publique à l'innovation[133].

Il s'agit là d'indications quelque peu inattendues fournies alors que les entretiens avec les acteurs en région (services déconcentrés de l'État et des collectivités régionales) et nationaux avaient révélé des positions volontiers critiques sur l'empilement des dispositifs et des opérateurs dans le domaine du soutien à l'innovation.

Au-delà d'un éventuel « biais » favorable aux pôles dans les réponses[134], les chiffres recueillis confirment e rôle fédérateur qu'ont joué les pôles dans le paysage local et régional de l'innovation, tout en complétant ce rôle fédérateur par un rôle d' « aiguilleur » des entreprises vers les différents dispositifs.

6.3.4. La contribution, encore timide mais réelle, des pôles au renforcement et à l'amélioration des compétences et à la qualification des ressources humaines

Les acteurs nationaux (ministères et agences) rencontrés ont considéré, dans une proportion assez importante, que le thème de la formation était un peu « le parent pauvre » de la mise en œuvre de la politique. Ce sujet était déjà partie intégrante de la première phase de la politique des pôles.
Les visites des pôles ont révélé un paysage différent et surtout en évolution. En fait, les actions menées dans ce domaine ont été plus longues à se mettre en route. Le tournant de 2009-2010 a vu les pôles affiner leur stratégie et mieux structurer leurs actions du côté « écosystème d'innovation et de croissance ». Après s'être concentrés sur l'« usine à projets », les pôles ont entamé une véritable réflexion sur l'emploi, les compétences et la formation. Seuls quelques pôles, pour lesquels le manque de main d'œuvre qualifiée était un problème crucial ou qui ont vu dans le thème une opportunité concrète à saisir, ont pris les devants. Certaines équipes de direction de pôles pointent la difficulté à agir dans le domaine de la formation faute d'un instrument de financement comparable au FUI pour les projets de R&D.

Aujourd'hui, un nombre significatif de pôles dispose d'une cartographie des compétences et d'une bonne vision du marché de l'emploi dans son domaine et sur son territoire (dans quelques cas spécifiques, au niveau national), ce qui leur permet de commencer à anticiper les besoins. Quelques pôles ont été actifs dans la promotion des métiers relevant de leur domaine.
En parallèle, une proportion importante de pôles a soutenu la mise en place de formations initiales, notamment au niveau master, avec des universités et avec des écoles d'ingénieurs. Quelques exemples ont été recensés d'élaboration de programmes

[133] Q38 : 3185 réponses, 3284 réponses, 3379 réponses, 3364 réponses. Les notes vont de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5.
[134] Les réponses des entreprises aux questions ouvertes de l'enquête « adhérents » révèlent en effet une certaine inquiétude face à la multiplicité des dispositifs et des opérateurs.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

structurés de formation existent s'appuyant sur un réseau d'établissements. Certaines de ces formations ont fait l'objet d'appréciations positives de la part de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). Une meilleure implication du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dans la politique des pôles permettrait probablement d'accentuer le mouvement de développement des formations supérieures en rapport avec les pôles.

Cependant, dans certains pôles, les résultats observés sont limités, voire très limités (stages étudiants, actions au fil de l'eau sans stratégie) ou sont restés au stade des projets en matière de formation/emploi.

Si l'on se place du point de vue des organismes de formation et des établissements d'enseignement supérieur membres des pôles[135], 47% de ceux-ci considèrent que leur adhésion à un pôle a fait évoluer leurs formations ou quelques modules seulement de leurs formations (42% dans les pôles mondiaux).

Enfin, il semble que les entreprises adhérentes ne perçoivent que de façon limitée l'intérêt qu'il y a pour les pôles à agir dans le domaine de la formation. Sur ce sujet, les attentes des entreprises sont assez faibles et, bien souvent, les réalisations ont dépassé les attentes. L'enquête « adhérents » montre un écart de 12 points environ au bénéfice des réalisations (par rapport aux attentes exprimées) dans les questions « monter des partenariats avec des organismes de formation » et « bénéficier d'activités de formation ».

6.3.5. La contribution modeste des pôles à l'amélioration de l'environnement financier des entreprises

La mise en place d'instruments d'ingénierie financière par les pôles est à mettre en rapport avec le fait que près de 10% des adhérents des pôles déclarent avoir rencontré des difficultés lors de la recherche de financement pour leurs projets de R&D et d'innovation. Il s'agit de la difficulté la plus souvent soulignée.

Les pôles ont identifié deux types de problèmes auxquels se trouvent confrontées leurs entreprises adhérentes :

- des problèmes de trésorerie liés à la mise en œuvre des projets de R&D ;
- des problèmes de financement pour mettre sur le marché les innovations issues des projets de R&D.

Ce dernier type renvoie à une dimension fondamentale de la politique des pôles. Il subsiste en effet des interrogations quant à la proximité au marché des projets collaboratifs de R&D labellisés et financés. Ainsi, l'INRIA, le CEA ou les Instituts Carnot considèrent que les projets des pôles sont souvent trop éloignés du marché, et qu'en dépit de progrès notables en ce qui concerne le FUI, les procédures de labellisation, de sélection et de financement ne prennent pas suffisamment en compte la dimension « *business* » des projets. Cette insuffisante proximité au marché a été également assez fréquemment évoquée par les acteurs institutionnels. Par ailleurs, quelques équipes de direction de pôles ont regretté l'absence d'instruments financiers adaptés au « passage au marché ».
Si l'on se reporte aux attentes des adhérents et à la façon dont les pôles ont répondu à ces attentes par leurs réalisations, on notera :

- un fort déficit de réalisations par rapport aux attentes pour l' « accès facilité à de nouveaux marchés/clients potentiels » (- 22) ;

[135] Source : enquête « adhérents », Q51 : 480 réponses

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- un équilibre des réalisations par rapport aux attentes concernant l' « accès facilité aux financements privés » (- 1).

Le premier point semble confirmer, quoique de façon indirecte, qu'il y a un vrai problème de « passage au marché ».
Il n'y avait pas de question spécifique concernant les instruments d'ingénierie financière.

La question de l'ingénierie financière a été évoquée lors du 9ème Carrefour européen des Clusters (« Quels financements des clusters et de leurs PME pour l'avenir », Nantes, novembre 2011), au cours duquel un exemple allemand a été mis en avant : interventions des banques régionales financées par les Länder en haut de bilan et offre de capital risque ; création de « fonds de renouvellement », abondés par des financeurs publics et privés, pour financer notamment la transformation d'un prototype en produit commercialisable. Lors de ce Carrefour, un responsable d'un pôle de compétitivité observait que jusqu'ici les équipes des pôles s'étaient consacrées davantage à la mise en relation des entreprises qu'au « mille-feuilles financier » et que, désormais, les clusters avaient besoin de responsables « maîtrisant les rouages de la finance » et capables de « faire un benchmark au niveau français et européen sur l'ingénierie financière existante ».

De fait, de plus en plus de pôles ont entrepris d'améliorer l'accès au financement des entreprises en organisant des évènements de mise en relation entreprises-investisseurs (de plus en plus nombreux). L'enquête auprès des directeurs de pôles relève 359 levées de capital-risque pour des PME[136], dont 243 dans les pôles mondiaux et à vocation mondiale. Les secteurs qui ont le plus bénéficié de ces levées de capitaux sont les TIC et biotechnologies/santé.

Un petit nombre de pôles a pris l'initiative de développer des instruments d'ingénierie financière destinés aux entreprises adhérentes comme des prêts à taux zéro, des lignes de crédit à taux bonifié, prêts à taux réduit pour la trésorerie des PME, des prêts en quasi-fonds propres, la mise en place d'un club de financeurs ou la création d'un fonds d'investissement spécifique au pôle.
Les prêts à taux zéro et à taux bonifié ont déjà produit des effets positifs là où ils ont été mis en place (ex. : en PACA et Rhône-Alpes pour certains pôles).
Très peu de pôles sont néanmoins à même de proposer une palette large d'instruments financiers.
Il est trop tôt pour apprécier les effets de la mise en place de fonds d'investissement spécifiques. Néanmoins, là où il en existe, de premiers dossiers ont été déposés.

Au niveau national, il convient de mentionner la création de POLINVEST, créée par un groupe de pôles de compétitivité avec le soutien de la DGCIS et de la Caisse des dépôts et consignations. Polinvest est aujourd'hui hébergée par le pôle Finance Innovation.
POLINVEST a deux missions :

- conseiller les entreprises des pôles dans leur recherche de fonds ;
- accompagner les pôles de compétitivité dans leurs relations avec les acteurs du capital investissement (capitaux-risqueurs et "*business angels*").

Il n'y a pas actuellement de visibilité suffisante pour juger des effets et résultats de POLINVEST.

Enfin, les instruments d'ingénierie financière (IIF) auront une place nettement plus importante dans la programmation FEDER 2014-2020, le principe étant d'utiliser moins en termes relatifs les subventions dans le domaine de l'aide aux entreprises.

[136] 32 pôles n'ont pas renseigné la question.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Dans le cadre de la programmation 2007-2013, deux régions françaises ont mobilisé l'outil JEREMIE, dont la mise en œuvre s'est révélée fort complexe : Languedoc-Roussillon et Auvergne. Dans les autres régions, le FEDER a été utilisé pour abonder des fonds régionaux existants (garantie et investissement). Les pôles ne semblent pas avoir beaucoup cherché à dialoguer avec les conseils régionaux sur ce point.

Les équipes des pôles gagneraient à se mobiliser davantage sur le thème des IIF dans la perspective 2014-2020. Ceci leur permettrait d'utiliser à bon escient les instruments qui seront développés où renforcés, en aval des projets de R&D réalisés, qu'il s'agisse du financement d'entreprises existantes qui développent des projets innovants (prêts et garantie, capital-investissement, quasi-fonds propres) ou du financement de start-ups exploitant les innovations (amorçage, mezzanine).

6.3.6. Un effet significatif sur l'aménagement du territoire à travers le renforcement de l'attractivité des territoires et une concentration des ressources

La politique des pôles de compétitivité a fréquemment été présentée comme une politique en rupture par rapport aux politiques d'aménagement du territoire précédentes. Alors que la logique traditionnelle procédait de dispositifs de rééquilibrage, de compensation des déséquilibres territoriaux, la politique des pôles de compétitivité aurait acté du dynamisme de certains territoires en matière d'innovation et concentrerait son action sur ces territoires vertueux où préexistaient des concentrations de recherche et d'entreprises innovantes[137].

- **Un renforcement de l'attractivité des territoires où les pôles sont acteurs**

Les entretiens en région (services déconcentrés de l'État et des collectivités régionales ou infrarégionales) comme les visites individuelles des pôles ont montré qu'il y a une quasi-unanimité sur ce point.

Dans les régions, les pôles sont devenus un élément fort de visibilité (nationale et internationale), mettant en avant les atouts du territoire dans des domaines économiques ou technologiques clés. Les pôles procurent également une image de marque aux PME adhérentes. Ils permettent dans la majorité des cas aux grands groupes d'accentuer leur contribution à la promotion du territoire.

Par ailleurs, le rôle fédérateur des pôles, déjà souligné, est un élément de cohérence et de visibilité des territoires, autour d'une filière ou d'un secteur. Cet ancrage territorial est sans aucun doute devenu un élément clé du marketing territorial pour les collectivités bénéficiant de la présence d'un pôle.

84% des entreprises membres et 91% des partenaires des projets labellisés considèrent que les pôles ont permis une plus grande visibilité et attractivité des ressources locales dans le domaine de compétences couvert par le pôle à l'échelle nationale[138] . 72% des entreprises membres et 77% des partenaires des projets labellisés considèrent que les pôles ont permis une plus grande visibilité et attractivité des ressources locales dans le domaine de compétences couvert par le pôle à l'étranger.[139]

[137] *Les pôles de compétitivité, que peut-on en attendre ?* Gilles Duranton, Philippe Martin, Thierry Mayer, Florian Mayneris, CEPREMAP
[138] Q38 : 3295 réponses et Q53 - notes de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5.
[139] Q38 : 3215 réponses et Q53 - notes de 3 à 5 sur une échelle de 0 à 5.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Les acteurs locaux considèrent que les pôles constituent aujourd'hui **l'une des clés de voûte du marketing territorial** des régions et parfois des agglomérations. La place éminente des pôles dans le marketing territorial est bien entendu à mettre en rapport avec l' « attachement » des collectivités territoriales à la politique des pôles en général et à « leurs » pôles en particulier.

Au-delà de la visibilité et du marketing territorial qui en découle, les pôles sont considérés comme jouant un rôle important dans l'attractivité du territoire au sens le plus concret. Lors des entretiens en région et des visites de pôles, de nombreux **exemples d'implantations – ou de renforcements d'implantations existantes – d'entreprises et/ou de centres de recherche** ont été cités comme résultant de façon plus ou moins directe de la présence de pôles de compétitivité sur le territoire et de leurs actions.

Le récent rapport de l'Agence française des investisseurs internationaux (AFII) sur l'attractivité du site France[140] confirme très largement cette appréciation : « Les pôles de compétitivité jouent un rôle clé dans la politique d'attractivité et d'innovation. Ils constituent un facteur de localisation important pour près de la moitié des investisseurs qui les connaissent, et un facteur d'attractivité complémentaire pour 45% d'entre eux… En s'implantant dans un pôle, les entreprises étrangères accèdent non seulement à des instituts de recherche performants, mais aussi à des réseaux de partenaires, fournisseurs, sous-traitants et clients ».

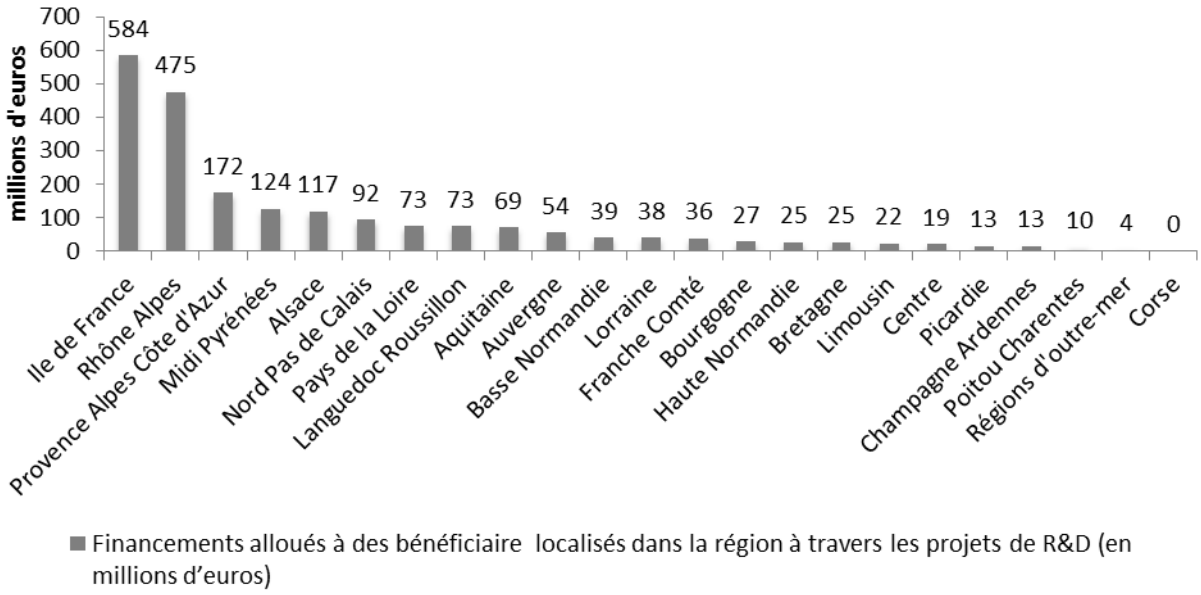
- **L'analyse géographique des flux financiers entrants au titre des financements de projets développés dans le cadre des pôles de compétitivité illustre par ailleurs le phénomène de concentration**.

Les régions dont les DIRD sont les plus élevées en volume sont aussi celles dont les acteurs académiques et économiques ont reçu les volumes de financement les plus conséquents. Le poids des régions Ile-de-France et Rhône-Alpes est ainsi écrasant. Ces deux régions captent à elles seules la moitié des financements attribués aux projets de R&D collaboratifs labellisés par des pôles de compétitivité.

[140] Source, (pp. 80-81).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 78 - Financements alloués à des bénéficiaires localisés dans la région à travers les projets de R&D (en millions d'euros) (2008 à 2011)



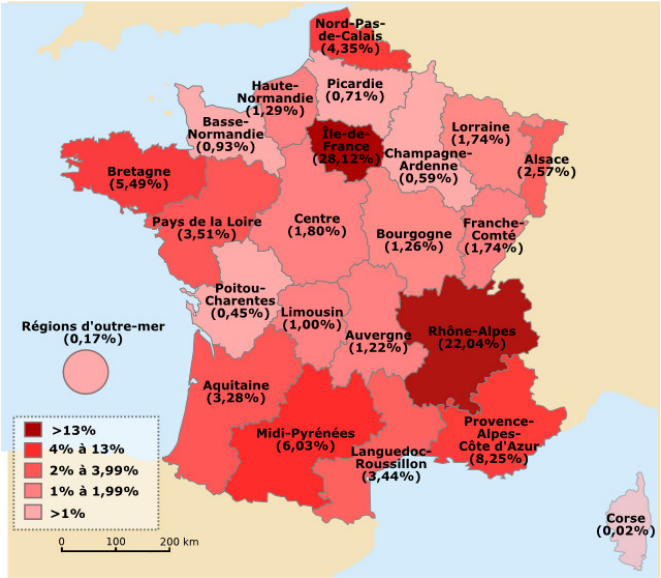
Sources : FUI et collectivités territoriales : compétitivité.gouv.fr ; ANR : rapports d'activité de l'ANR et données fournies par l'ANR (pour 2011) ; OSEO : données fournies par OSEO ; AII : jaune budgétaire 2012

L'analyse de la géographie régionale des bénéficiaires des financements des pôles de compétitivité en comparaison à la DIRD de chaque région permet de conclure à **un effet mesuré de péréquation territoriale de la politique des pôles de compétitivité**.

Certains territoires captent une part de financement nettement moindre que leur contribution à l'investissement en R&D de l'économie française. Il s'agit notamment de la Picardie, la Corse, l'Ile-de-France, la région Centre et Poitou-Charentes. D'autres régions s'affichent au contraire comme les principales bénéficiaires de ce rééquilibrage, en premier lieu, les régions Limousin, Nord-Pas-de-Calais et Rhône-Alpes, et dans une moindre mesure, la Bourgogne, la Bretagne ou Provence Alpes Côtes d'Azur. Certaines régions ont un niveau de performance sur les appels à projets à peu près conforme à leur poids dans la DIRD nationale (Champagne Ardenne, Franche Comté, Basse Normandie).

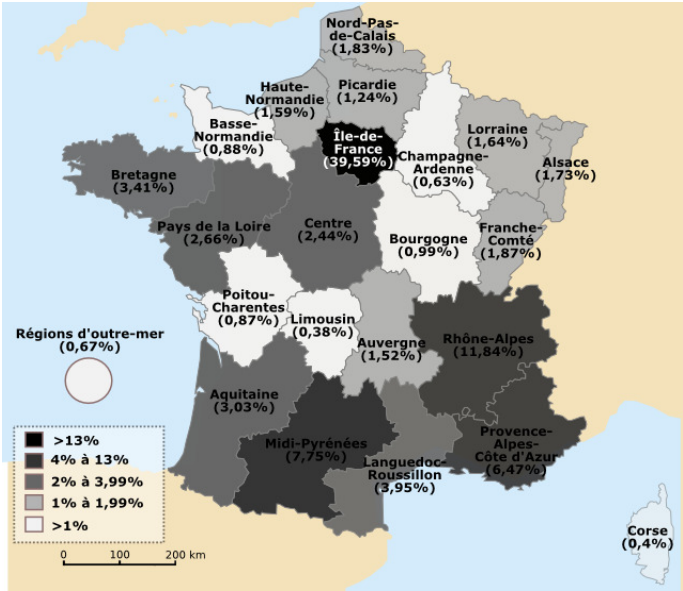
© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 79 - Cartographie des régions en fonction de la proportion de financements de projets pôle de compétitivité captés par leurs résidents (2010)



Sources : FUI et Collectivités territoriales : compétitivité.gouv.fr ; ANR : rapports d'activité de l'ANR et données fournies par l'ANR (pour 2011) ; OSEO : données fournies par OSEO ; AII : jaune budgétaire 2012

Figure 80 - Cartographie des régions en fonction de leur poids dans la DIRD nationale (2010)



Source : Ministère de la recherche[141]

[141] http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/reperes/public/chiffres/france/gene.htm

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

7. Conclusions

7.1. *Une dynamique collaborative désormais mature et attractive pour les entreprises*

La politique des pôles de compétitivité fait preuve de réalisations majeures conformes à ses objectifs de développement de la R&D collaborative et de l'écosystème d'innovation des pôles.

La politique nationale initie depuis 2005 une dynamique collaborative entre les entreprises et les acteurs de la recherche publique autour de projets de R&D. Elle répond en cela aux freins constatés au plan national d'articulation insuffisante entre acteurs économiques et acteurs de la recherche. La période 2008-2011 a maintenu cette dynamique d'accroissement des collaborations, en soutenant en moyenne par an près de 900 projets et mobilisant 2,7 milliards d'euro de financement public. Près de 75% de ces financements concernent des projets collaboratifs impliquant deux acteurs privés et un acteur public et 16% d'autres projets collaboratifs (deux partenaires *a minima*).

La dynamique installée par les pôles attire de plus en plus nombreux les adhérents (+50% sur la période 2008-2011), et notamment les PME et grands groupes. Ceci est un signe encourageant de la plus-value que voient ces acteurs dans les pôles. Les adhérents interrogés soulignent, dans 84% des cas, que les pôles ont permis d'accroître de façon significative la participation des PME dans des projets d'innovation en partenariat avec des organismes de recherche. Les pôles ont également favorisé les relations PME et grands groupes sur un mode plus partenarial.

La phase 2 de la politique a contribué à professionnaliser et rendre mature « l'usine à projets ». Les pôles ont dans l'ensemble optimisé leurs processus. Ils ont fait émerger des dynamiques collaboratives et accompagner le montage des projets de R&D. Ils ont développé des « boîtes à outils » très différenciés mais adaptés à leur spécificité propre. Les ressources consacrées par les pôles à cette mission d'émergence et d'accompagnement ont doublé entre 2008-2011. Elles correspondent aujourd'hui en moyenne à 25% des ressources humaines des pôles. Cela s'est fait notamment en parallèle de l'augmentation du nombre d'adhérents dans les pôles et de leur implication dans de nombreux projets structurants.

7.2. *Des effets importants en matière de soutien aux innovations et de développement économique*

De nombreuses innovations sont issues des projets de R&D (plus de 2500 projets donnant lieu aux innovations sur la période), sans toutefois que les pôles assurent un suivi précis des retombées de ces innovations, de leur capacité à atteindre leur marché, et *in fine,* à contribuer à la croissance des entreprises.

Des premiers résultats économiques intéressants issus de la dynamique des pôles sont d'ores et déjà palpables. L'enquête conduite auprès des adhérents des pôles montre que l'effet de l'adhésion aux pôles (notamment aux pôles mondiaux et à vocation mondiale) sur la création et le maintien des emplois dans les entreprises est significatif. 66% des entreprises reportent des créations. 84% des entreprises reportent que l'adhésion a eu pour effet de contribuer au maintien des emplois. Un tiers des

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

entreprises répondantes déclarent également que leur adhésion leur a permis d'augmenter leur chiffre d'affaires et leur capacité à exporter.

Les pôles constituent aujourd'hui un élément important de la promotion des territoires et de leur attractivité économique. Ils sont un des points centraux du marketing territorial des régions en particulier. Au-delà, les pôles sont un facteur de localisation des investissements, jugé important par les investisseurs extérieurs comme l'indique les rapports annuels de l'Agence française des investissements internationaux. L'évaluation individuelle des pôles a mis en lumière de nombreux exemples d'implantations d'entreprises ou d'extension d'implantations déjà existantes. Ce n'est cependant que dans des cas rares que les pôles assurent une comptabilité précise de ces implantations.

En lien avec les missions relatives à l'écosystème régional d'innovation, les pôles contribuent à renforcer et mieux structurer les filières au niveau local en leur offrant/animant une vision stratégique (anticipation des mutations) ou en impulsant/mettant en œuvre des projets structurants (plates-formes, laboratoires d'usage, incubateurs, etc.).

Les pôles sont désormais bien installés dans le paysage national et régional, voire international, de l'innovation. Ils sont perçus comme des fédérateurs des initiatives en faveur de l'innovation dans leur secteur. Les pôles sont aujourd'hui membres du réseau régional des acteurs de l'innovation, et considérés comme tels dans les documents stratégiques régionaux (SRDE et SRI en particulier). Ils proposent également, sur leur secteur d'intervention, à leurs adhérents, entreprises notamment, de la lisibilité et de la cohérence sur les différents outils/instruments et financements mobilisables. Ils entrent progressivement dans une logique de subsidiarité de leur offre de services avec les autres acteurs de l'écosystème d'innovation au plan régional.

7.3. *L'action des pôles plus orientée sur le soutien aux projets de R&D qu'à la mise sur le marché des innovations*

La phase 2 de la politique des pôles a élargi les missions des pôles à l'écosystème d'innovation et de croissance, sans en définir précisément les résultats attendus, au risque de voir les pôles s'éloigner du cœur de la politique des pôles : **une politique de soutien à la compétitivité des entreprises, qui par le biais du développement et du financement de projets de R&D collaboratifs favorise la création d'innovations, qui vont sur le marché**.

De ce point de vue, trois conclusions peuvent être formulées :

L'action des pôles en faveur des projets de R&D collaboratifs s'est portée davantage sur l'émergence et la structuration des projets, que sur leur accompagnement après obtention du financement et le suivi des résultats et des innovations produites. L'accompagnement des projets, leur suivi une fois les financements obtenus est en effet rarement assuré par les pôles. Cela se traduit par un très large manque d'outils de suivi des effets et résultats des projets labellisés. Les pôles parlent davantage de projets que d'innovations mises sur le marché, ayant des effets sur la croissance des entreprises adhérentes. La politique des pôles a favorisé des usines à projets, plutôt que des usines à résultats.

Les dernières étapes du cycle de l'innovation avant la mise sur le marché (TRL 7 à 9) ne sont pas bien couvertes par les instruments publics de financement et insuffisamment accompagnées par les pôles. La combinaison des financements publics (FUI, ANR, ISI notamment) sur les projets collaboratifs de R&D couvrent les

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

premiers niveaux de l'échelle TRL (jusqu'à 6 ou 7). Les projets de R&D financés ne suffisent pas nécessairement seuls à mettre une innovation sur les marchés. Les dernières étapes du cycle d'innovation sont insuffisamment accompagnées par les pôles eux-mêmes.
Toutefois, cet accompagnement ne devrait pas nécessairement s'adosser à la mise en œuvre de nouveaux dispositifs d'aides publiques. La proximité de ces étapes avec la mise sur le marché rend envisageable l'intervention du secteur privé pour leur financement. Il devrait également se traduire par des activités de mise en relation des adhérents des pôles avec les outils d'ingénierie financière déjà existants[142]. Or dans chaque pôle, la liaison avec ces outils demeure insuffisante pour assurer un bon continuum entre les dernières étapes de développement, la mise sur le marché et la croissance des entreprises.

Les missions directement orientées vers le soutien à la mise sur le marché des innovations issues des projets (accès au financement, accompagnement à l'international des PME) ont donné lieu à des actions relativement modestes et peu nombreuses. L'objectif de développement de l'écosystème d'innovation et de croissance a recouvert une série de missions de nature fort différente : accès aux financeurs privés, développement international, développement des compétences, intelligence économique, propriété intellectuelle, etc. Les pôles ont inscrit ces nouvelles missions dans leur feuille de route de manière très hétérogène, souvent avec un niveau de détail et d'ambition très réduit.

7.4. *Une vision nationale de la politique des pôles…qui requiert une actualisation*

Le lancement de la politique des pôles en 2005 a privilégié une approche « *bottom-up* » laissant aux acteurs de terrain le soin de s'organiser et de proposer des modèles de regroupement pertinents au regard des objectifs initiaux. Il n'y pas eu formellement d'affichage *ex ante* de secteurs et ou filières stratégiques sur lesquels concentrer les moyens ou adapter les modalités d'intervention. Il en a résulté 71 pôles positionnés parfois sur des secteurs, filières, ou technologies proches ou connexes, et classés en 3 catégories : mondiaux, à vocation mondiale, nationaux.

Cette classification en trois catégories apparaît aujourd'hui obsolète et ne promeut pas une orientation, une vision des priorités (secteurs, filières, technologies stratégiques) de l'Etat qu'il pourrait initier à travers la politique des pôles de compétitivité. Elle ne repose pas sur des critères formalisés précis et explicités. Aujourd'hui, l'antériorité de la politique des pôles devrait permettre de davantage objectiver cette classification sur la base des expériences et bonnes pratiques observées. Par ailleurs, cette classification n'a pas d'autres effets que de donner davantage de visibilité aux pôles des catégories 1 et 2.

Les collaborations initiées entre pôles d'un même secteur, si elles sont en croissance, ne suffisent pas à faire naître une approche stratégique de la filière ou du secteur au niveau national.
Sur la période 2008-2011, des progrès notables ont été constatés dans les collaborations inter-pôles, notamment entre pôles « technologies » et « marchés ». Ces derniers présentent une réelle valeur ajoutée en intégrant mieux les besoins du marché dans le développement des innovations technologiques. Sous l'impulsion de l'Etat notamment (via les chartes de coopération interpoles), des réseaux thématiques de pôles se sont structurés, avec une double logique : assurer la cohérence des stratégies

[142] Capital investissement, garantie, prêt.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

des pôles d'un même secteur (complémentarité) et mutualiser des moyens (par exemple pour aller à l'international).
Néanmoins, l''effort de mise en cohérence des feuilles de route des pôles d'un même secteur ou d'une même filière demeure encore relativement faible, une certaine forme de concurrence voit encore le jour. La cohérence des feuilles de route des pôles d'un même secteur n'est pas non plus toujours adaptée aux « *roadmaps* » stratégiques européennes.
Au niveau national, le contrôle de la cohérence des feuilles de route entre elles (sur une même thématique) reste à améliorer. Les correspondants GTI nationaux supervisent chacun en moyenne 1,5 pôle, sans nécessairement qu'il y ait une vision croisée interpoles suffisante d'un même secteur ou d'une même filière.

La mise en œuvre de la phase 2 de la politique des pôles s'est inscrite dans un paysage de l'innovation en pleine évolution. Alors qu'il perdait en lisibilité pour les acteurs de terrain, les pôles ont su fédérer et apporter une vision des initiatives au niveau local.
Le système national d'appui à l'innovation s'est complexifié avec la juxtaposition, tant au plan national qu'au plan régional, d'outils, instruments et mesures orientés vers le soutien à la recherche (dans une logique de valorisation) mais aussi vers le soutien aux transferts de technologies et à l'innovation. Le programme d'investissements d'avenir, avec ses multiples instruments, a accru cette complexité.
La politique des pôles, dont la base juridique date de la circulaire de 2005, nécessite aujourd'hui d'être mieux positionnée au regard de ces évolutions et ses articulations avec les autres instruments d'intervention mieux définies et formalisées.
Au-delà, il s'agit d'apporter une cohérence de l'ensemble des politiques publiques et une reconnaissance par les politiques sectorielles de la carte des points forts du territoire que représente les pôles. L'enjeu est aussi de préciser dans quelle mesure les pôles sont des outils au service de ces politiques.
De ce point de vue, l'implication insuffisante du ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur dans le pilotage national apparaît dommageable pour assurer une convergence des outils de soutien à l'innovation.

Enfin, la perte d'objet du zonage de R&D associé à la politique des pôles nuit à la lisibilité des objectifs de concentration territoriale.
Les zonages de R&D ont été la traduction d'une politique volontariste de « clusterisation » de secteurs d'activité. Il s'agissait de favoriser les concentrations d'acteurs. Au terme de la phase 1, les exonérations d'impôts de l'Etat associées aux zonages ont été supprimées enlevant une partie de l'effet incitatif du zonage. Aujourd'hui, le système génère des ruptures territoriales engendrant de nombreuses frustrations parmi les adhérents des pôles et est inéquitable. Les nouveaux pôles labellisés en 2010 n'ont pas de zones de R&D.
Ce système reste néanmoins un facteur d'ancrage territorial des pôles, évitant une trop grande dilution territoriale des pôles de compétitivité. Il est sans doute un mécanisme à revoir pour mieux concilier l'ancrage territorial des pôles et les ambitions, justifiées dans certains cas, des pôles de s'élargir à d'autres territoires.

7.5. *Un mode de pilotage de la politique nationale apprécié mais complexe*

Le schéma d'ensemble est globalement apprécié des acteurs, en particulier pour ce qui est des échanges techniques sur la politique des pôles.
Les réunions du GTI techniques offrent une instance de dialogue appréciée, le secrétariat assuré par la DGCIS/DATAR fonctionne efficacement, les relations entre les services centraux et déconcentrés sont bonnes. Néanmoins la pluralité d'acteurs qui intervient engendre une complexité dans les relations, des déperditions d'information

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

entre les différents niveaux, et peut être source d'inefficacité. Cette complexité est inhérente à la pluralité des enjeux et objectifs assignés à cette politique.

Le mode de pilotage ne permet cependant pas pleinement d'impulser une vision stratégique de la politique des pôles. Des freins à l'efficacité sont palpables à différents niveaux :

- Le mode d'organisation des correspondants nationaux qui pour certains secteurs ne leur permet pas de forger une approche stratégique à l'échelle d'un secteur ;
- La coordination interministérielle par rapport aux autres politiques de recherche et d'innovation, telles que le programme des investissements d'avenir, les dispositifs du ministère en charge de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, ou ceux du ministère en charge de l'Environnement et des Transports ;
- Le manque de discussion sur la stratégie de la politique des pôles lors des réunions des GTI ;
- Les faiblesses du dialogue Etat / Collectivités à un niveau stratégique au-delà de simples discussions techniques sur les processus de sélection ;
- Le manque de disponibilité de données agrégées au plan national sur les retombées de l'action des pôles.

7.6. *Une logique de subsidiarité de l'action des pôles en faveur de l'écosystème d'innovation et de croissance insuffisamment marquée*

La systématisation de la logique de subsidiarité dans les feuilles de route, permettant de justifier et d'arbitrer, selon les missions, entre la logique de « faire » ou de « faire faire », constitue un enjeu de la future politique des pôles.

Les pôles se sont emparés des différentes missions de l'écosystème d'innovation et de croissance avec des degrés d'intensité forts différents d'un pôle à un autre. Ils n'ont pas nécessairement priorisé leurs interventions au regard des besoins de leur secteur d'activité et de leurs adhérents, ni précisé leur périmètre d'intervention avec les autres acteurs de l'écosystème.

La prise en compte de ces missions dans les feuilles de route et leur mise en œuvre a contribué à l'insertion des pôles dans les réseaux régionaux des acteurs de l'innovation. Cela a contribué à les installer dans un rôle de fédérateur et catalyseur d'initiatives.

L'exercice de ces missions par les pôles dans les feuilles de route n'a pas fait l'objet de justifications précises et argumentées présentant la valeur ajoutée de l'intervention des pôles, à la place d'autres acteurs, ou les modalités de partenariats avec les autres acteurs du système. L'intervention des pôles a donc oscillé entre une logique du « faire » et du « faire faire ».

7.7. *Des modalités de financement des projets de R&D collaboratifs du FUI appréciées mais perfectibles*

Les modalités de financement des projets de R&D collaboratifs via le FUI sont bien connus des pôles et de leurs adhérents, tout comme des collectivités. Le caractère récurrent et stable du FUI est apprécié ainsi que la présence d'OSEO en région pour faciliter les échanges sur le conventionnement.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Les modalités de financement demeurent néanmoins perfectibles à trois niveaux : en terme de couverture des besoins, de sélection des projets, et d'implication des collectivités territoriales.

L'ensemble des besoins des entreprises adhérentes n'est pas, dans les faits, couvert par les instruments de financement actuels (notamment le FUI) en matière de projets de R&D et de projets innovants.
Les projets de R&D collaboratifs (deux partenaires privés et un partenaire public) de taille intermédiaire (généralement entre 250 et 750 k€) portés par des PME ont du mal à obtenir des financements publics. Le FUI est davantage orienté sur des projets de plus grande envergure, qui nécessite de la part des PME des capacités de trésorerie plus importante. Les nombreuses PME rencontrées dans le cadre des visites des pôles ont très souvent souligné cette problématique. OSEO, dont c'est le rôle d'intervenir sur des montants inférieurs à celui du FUI, ne finance quasiment que des projets individuels d'innovation et ne s'est donc pas adapté à cette demande. Les appels à projets ISI couvrent des projets de nettement plus grande envergure. Quant à l'ANR si elle intervient sur des projets de l'ordre de 600 à 700 k€ en moyenne, elle fait porter son financement sur des projets beaucoup plus en amont et davantage sur les acteurs publics de la recherche (77% des financements ANR).
Par ailleurs, les projets présentés et financés n'intègrent que rarement des composantes non technologiques. Moins de 3% des projets financés (FUI et autres sources de financement) ont concerné des domaines de recherche en SHS.

Le processus de labellisation, de sélection et de conventionnement des projets présentés au FUI est complexe et long.
L'ensemble du processus entre la labellisation par les pôles des projets soumis, le conventionnement avec les porteurs de projet et la réception des premiers financements s'étale sur au moins 8 mois et peut atteindre jusqu'à 12 mois. C'est une situation dommageable pour les PME ayant une structure financière fragile et elle rend difficile le maintien des bénéfices d'une avance technologique. Les efforts d'optimisation du processus restent donc encore à effectuer, principalement par les pôles sur la labellisation et par OSEO sur la durée du conventionnement.
Le processus de gestion du FUI aménage une place importante à l'interministériel, même si l'absence de contribution de certains ministères tels que les ministères en charge de l'environnement est dommageable. Par ailleurs, le principe du « juste retour » au FUI (garantissant aux ministères un poids proportionnel à leur niveau de contribution dans le cadre du FUI dans la sélection des projets) induit de la part des pôles des stratégies de colabellisation qui ne répondent pas nécessairement à une logique de complémentarité. Ce comportement des pôles ne se justifie pas pourtant au regard de l'analyse conduite des financements obtenus par les pôles par ministère de rattachement, qui n'exprime pas de biais particuliers.

L'association des collectivités territoriales, en premier lieu des collectivités régionales, dans le processus de sélection du FUI reste perfectible. Les échanges entre Etat-Région sont insuffisamment normés en local. En 2011, les collectivités ont apporté des financements dans le cadre du FUI correspondant à plus de deux tiers de la contribution de l'Etat au FUI (109 M€ pour 149 M€ de FUI Etat). Les pôles de compétitivité ne font pas toujours part des projets aux collectivités qui prennent donc connaissance tardivement des dossiers soumis au FUI. Par ailleurs, elles ont parfois accès trop tardivement aux expertises des ministères sur les projets. Enfin, elles estiment n'avoir que peu de temps pour faire part de leurs intentions de financement. Toutefois, depuis l'introduction d'une logique de fongibilité des financements de l'Etat entre projets présélectionnés, les collectivités détiennent une responsabilité renforcée dans la sélection des dossiers financés.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

7.8. *Un autofinancement en croissance des pôles mais des financements publics indispensables*

Les pôles restent encore dépendants des financements publics pour assurer leur fonctionnement. La part d'autofinancement (cotisations + prestations, sans prise en compte des apports en nature) des pôles a cependant progressé au cours de la période 2008-2011. Elle s'établit à 30% en moyenne pour l'ensemble des pôles. Cette croissance est due pour partie à l'accroissement du nombre d'adhésions qui a généré de nouvelles recettes, mais également au développement, pour certains pôles, d'offres de prestations de service dédiées à leurs adhérents, et d'un système de « *success fees* » en cas d'obtention de financements pour un projet labellisé.

Les offres de prestations de service se sont développées timidement et nécessitent d'être encouragées plus activement sur la base des expériences repérées (service de veille individualisée, organisation de congrès, etc.). Cependant, cela demande au préalable de s'interroger sur le modèle d'organisation, les objectifs des pôles et leur adéquation avec le développement de services de nature commerciale.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

8. Recommandations

Sur la base des conclusions qui ont été dégagées, nous proposons de formuler des recommandations destinées à la mise en œuvre d'une troisième phase de la politique des pôles de compétitivité.

Ces recommandations comprennent :

- un socle considéré comme indispensable à la lumière de l'évaluation de la politique nationale comme des évaluations individuelles des 71 pôles ;
- des scénarios de reformulation de la politique nationale sur la base de deux paramètres : la gouvernance de la politique des pôles et les rôles respectifs de l'État et des collectivités régionales ; les niveaux de différenciation des différentes classes de pôles.

8.1. *Le socle de recommandations*

Ce socle est commun aux différents scénarios présentés dans la seconde section de ce chapitre.

Il comprend les recommandations suivantes qui correspondent aux principaux questionnements de la mission d'évaluation :

- Pertinence : Reconduire la politique des pôles de compétitivité
- Cohérence : Redéfinir le positionnement de la politique des pôles dans la stratégie industrielle de l'État et dans le système d'appui à l'innovation
- Efficacité : Réaffirmer la compétitivité comme objectif principal, au cœur du métier des pôles : de l' « usine à projets » à « l'usine à croissance »
- Efficience : Consolider le rôle du FUI
- Pérennité : Assurer une plus grande robustesse financière des pôles

Avant de décliner les recommandations, il faut rappeler à nouveau que la politique des pôles se trouve à l'intersection de trois ensembles de politiques publiques : les politiques de R&D et d'innovation, la politique industrielle et la politique d'aménagement du territoire.

Depuis 2005, les politiques publiques en faveur de la R&D et de l'innovation ont été profondément infléchies par le Programme d'Investissements d'Avenir, l'exercice de prospective que représente la Stratégie nationale de Recherche et d'Innovation, la création des Instituts Carnot ou encore les réformes de l'université (PRES, loi LRU). Les pôles de compétitivité évoluent donc dans un environnement qui a considérablement changé.

Dans le même temps, la politique des pôles est considérée par beaucoup d'acteurs nationaux et d'acteurs en région comme étant en pratique la seule véritable politique industrielle française, même si la Conférence nationale de l'Industrie a depuis peu défini 12 filières stratégiques[143].

Du côté de la politique d'aménagement du territoire, les pôles de compétitivité se sont affirmés comme un moteur de concentration et de fédération des ressources sur des

[143] http://www.industrie.gouv.fr/egi/rapport-annuel-CNI-2011.pdf : filière aéronautique, filière automobile, filière des biens de consommation, filière de la chimie et des matériaux, filière de la construction ferroviaire, filière de la construction navale, filière des éco-industries, filière des industries agroalimentaires, filière des industries et technologies de la santé, filière de la mode et du luxe, filière nucléaire, filière des STIC.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

filières régionales, un facteur puissant d'attractivité des territoires et un élément clé du marketing territorial. Leur succès même a conduit au développement parallèle d'autres politiques de clusters, qu'il s'agisse de la politique nationale des grappes d'entreprises ou des différentes politiques régionales de clusters menées par les collectivités régionales.

Dans ces conditions, il apparaît nécessaire de pérenniser cette dynamique et de construire une troisième phase de la politique nationale qui s'inscrive dans une stratégie industrielle nationale, soit associée plus étroitement aux politiques de R&D et d'innovation, et reconnaisse de façon claire le rôle éminent des pôles pour l'attractivité du site France.

Recommandation n°1 : Reconduire la politique des pôles de compétitivité

Les pôles de compétitivité ont témoigné d'un dynamisme remarquable et de premières retombées économiques prometteuses.

La politique des pôles doit donc être poursuivie et inscrite dans la durée. En effet, on ne peut attendre que ces impacts micro-économiques comme macro-économiques ne jouent à plein que dans le moyen/long terme.

Par conséquent, nous proposons de **reconduire la politique des pôles sur une période de 8 ans (2013-2020)** qui couvrirait donc la période de programmation des fonds structurels 2014-2020.

Les avantages de cette proposition sont les suivants :

- la politique des pôles est « sécurisée » dans la durée ; elle devient plus lisible et entre dans un cadre bien connu des acteurs en région ;
- elle se projette clairement dans une perspective européenne en s'accordant sur la temporalité de la Stratégie Europe 2020 et des différents Fonds structurels ;
- elle peut plus facilement s'appuyer sur des outils communautaires comme Horizon 2020 et peut mieux s'articuler avec l'utilisation accrue des outils d'ingénierie financière (capital investissement, garantie, prêt) dans le cadre de la politique de cohésion 2014-2020 (ce qui devrait faciliter la réponse aux problèmes de financement des dernières étapes de la chaîne de l'innovation)
- d'un point de vue opérationnel, elle est plus visible dans les documents programmatiques territoriaux (éventuelle contractualisation État/Région et Fonds structurels) ;
- enfin, l'allongement de la durée de la troisième phase permet d'être davantage en phase avec les cycles d'innovation, notamment dans les filières caractérisées par des cycles longs.

Dans un tel cadre, il serait envisagé **une contractualisation en deux temps (2013-2016 et 2017-2020) avec une évaluation des pôles à mi-parcours**. Cette évaluation serait relativement légère et réalisée sur la base d'une procédure d'auto-évaluation à partir d'un recueil de données annuelles et d'une vérification approfondie portant sur un nombre limité de thématiques.
En tout état de cause, il sera nécessaire de procéder à une évaluation spécifique et plus complète pour les pôles « écotechnologies ».

La mise en œuvre de cette proposition est en adéquation avec la tenue d'entretiens contradictoires avec les pôles (évaluations individuelles), le suivi de la montée en puissance des pôles labellisés en 2010 et la reconfiguration de certains pôles si nécessaire.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Recommandation n°2 : Redéfinir le positionnement de la politique des pôles dans la stratégie industrielle de l'État et dans le système d'appui à l'innovation

Cette recommandation de clarification comporte trois composantes.

R2a : Réaffirmer une vision interministérielle de la politique des pôles et des interactions avec les différentes politiques sectorielles

Cette volonté devrait se traduire de manière opérationnelle par **une circulaire, conçue pour succéder à celle de 2005**. Cet outil permettrait de positionner clairement les pôles de compétitivité par rapport aux politiques de recherche et développement technologique, d'innovation et d'aménagement du territoire.

S'agissant des politiques de R&D et d'innovation, il importe en particulier de fixer des lignes d'orientation destinées à réaffirmer la cohérence des IRT / IEED / IHU avec les pôles en termes d'objectifs et de missions, ainsi que de garantir que les systèmes de gouvernance respectifs fonctionnent en bonne complémentarité.
Au-delà de cet impératif qui tient à des problèmes spécifiques (et temporaires) liés à la mise en œuvre du Programme d'Investissements d'Avenir, il est nécessaire de mieux interconnecter la politique des pôles et la stratégie du ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur, par exemple en ce qui concerne les choix d'implantations des équipements scientifiques lourds et mi-lourds.

Par ailleurs, il s'agit également de définir des lignes d'orientation destinées à assurer les bonnes articulations avec les autres acteurs locaux et régionaux de l'innovation dans un souci d'efficience, en disposant qu'*a minima* la feuille de route définit l'articulation des pôles avec le système de gouvernance de l'innovation qui a été mis en place dans le cadre des Stratégies régionales d'innovation.

Il importe également de réaffirmer avec force que la politique des pôles doit rester un dispositif central de l'aménagement du territoire. Les pôles ont en effet démontré leur ancrage territorial en étant reconnus comme des fédérateurs des différents acteurs de l'innovation pour leurs filières ou secteurs. Ils ont par ailleurs contribué à l'attractivité des territoires qu'ils couvrent en contribuant à des implantations d'entreprises et de centres de R&D (les exemples cités lors des visites de pôles sont nombreux), même s'ils ne constituent pas nécessairement l'unique facteur de causalité de ces implantations. Ancrage territorial et attractivité sont devenus les atouts qui ont fait des pôles les éléments clés de l'argumentaire de marketing territorial des territoires qui bénéficient de leur présence.

Pour toutes ces raisons, il est nécessaire d'une part de continuer à soutenir la concentration des ressources de R&D et de formation sur les thématiques des pôles dans les territoires concernés, et d'autre part d'éviter le risque d'une trop grande dilution territoriale des pôles.

Nous proposons de **reconsidérer le système de zonage de R&D en supprimant le dispositif actuel et en établissant une définition contractuelle** dans le cadre des contrats de performance.

Au fil des années en effet, le zonage de R&D a perdu une grande partie des avantages qui lui étaient attachés et de sa lisibilité. Par ailleurs, pour les pôles labellisés en 2007 et 2010, celui-ci se confond avec le territoire régional, ce qui introduit une inégalité de traitement entre pôles.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

R2b : Établir une classification des pôles fondés sur des critères explicités et exprimant une vision stratégique de l'État

La classification actuelle entre pôles mondiaux, pôles à vocation mondiale et pôles que l'on a pris l'habitude de qualifier de « nationaux » est considérée comme obsolète par l'ensemble des acteurs. Cette classification ne repose pas sur des critères publiquement explicités et n'entraîne aucun effet ni en termes de financement, ni en termes de modalités d'action et d'intervention publique. Par ailleurs, les pôles à vocation mondiale se sont subrepticement assimilés aux pôles mondiaux via un consensus mou.

Cette classification a néanmoins deux mérites : c'est un produit de l'histoire (certes récente) et elle est peu ou prou admise dans son principe même si elle est critiquée. Elle met en exergue le fait peu contestable qu'il y a des pôles qui, par les concentrations scientifiques et technologiques qu'ils rassemblent, la qualité ou le poids des acteurs économiques qu'ils impliquent, et les enjeux stratégiques qui s'y rencontrent, sont plus visibles que d'autres dans la compétition internationale. Elle laisse cependant ouvert le problème de pôles dont la « surface » n'est en soi pas aussi importante, mais qui positionnent néanmoins la France au niveau mondial sur une niche.

Nous proposons **une classification conservant une catégorie de pôles « à forte visibilité » au niveau international, mais fondée sur des critères explicités et les plus objectifs possibles**.

Il est proposé de distinguer **les « pôles de compétitivité internationaux » et les « pôles de compétitivité et d'innovation »**.
Le classement dans la première catégorie, celle des « pôles internationaux » devrait être fondée sur deux faisceaux de critères principaux :

- **le caractère stratégique** de la filière ou du secteur pour la compétitivité de la France et l'attractivité du territoire national ;
- **la taille critique**, avec des critères *ex ante* comme la concentration des ressources industrielles (poids dans la filière au niveau national, voire poids au niveau international) et scientifiques (ressources en R&D par exemple), et des critères *ex post* comme le nombre et le volume des projets de R&D.

Cette approche correspond à une clarification de la situation actuelle ainsi qu'à une meilleure lisibilité. Les dénominations proposées sont loin d'être sans défaut. Néanmoins, la première catégorie met l'accent sur l'objectif de compétitivité par l'innovation de l'économie française et du site France dans la compétition internationale. La seconde catégorie vise le développement de l'innovation, comme moteur de la compétitivité des territoires.
On déduit de ce choix taxonomique que, si tous les pôles doivent refléter et s'appuyer sur une concentration géographique des ressources et des projets, les « pôles de compétitivité internationaux » sont amenés à exercer un rayonnement sur un territoire assez large au-delà de leur cœur d'ancrage territorial, tandis que les « pôles d'innovation et de compétitivité » devraient se caractériser par un lien territorial plus étroit.

R2c : Conserver et approfondir l'inter-ministérialité dans le pilotage de la politique des pôles

Le pilotage de la politique nationale des pôles est assuré par un groupe de travail interministériel (GTI) co-dirigé par la DGCIS (ministère de l'Économie et des Finances) et la DATAR.

Quoique le fonctionnement du GTI soit généralement apprécié de façon positive, la question de l'implication des différents membres du GTI est posée.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

D'une manière plus générale, l'ouverture de la troisième phase de la politique des pôles devrait fournir l'occasion de lancer un appel général à tous les ministères pour qu'ils prennent en compte l'impact de la politique des pôles sur leur domaine et reconsidèrent la façon dont ils peuvent y être associés.

En particulier, **l'intervention du ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur pourrait être plus active**, d'abord pour les raisons globales tenant à la nouvelle approche de la troisième phase de la politique des pôles qui a été préconisée plus haut. Il semble aujourd'hui souhaitable que le ministère de la recherche soit présent à côté de la DGCIS et de la DATAR au cœur des réflexions stratégiques de la politique des pôles de compétitivité.

Cela est souhaitable également pour des raisons très pragmatiques : au niveau régional, les équipes et laboratoires de la recherche publique se sont largement impliqués dans les projets de R&D des pôles (mais cela ne se traduit pas nécessairement par une implication suffisante de certains grands organismes de recherche au niveau national) ; après un démarrage un peu difficile, le développement de formations supérieures répondant aux besoins des pôles et de leurs entreprises a pris forme, et requiert sans doute une implication plus forte du ministère en charge de l'Enseignement supérieur.

De même, **il apparaît souhaitable que le Ministère en charge de l'Environnement soit en capacité d'abonder le financement du FUI** pour être davantage maître de ses choix de financements.

Enfin, le rôle des collectivités régionales dans le pilotage de la politique des pôles dépendra des scenarii présentés infra.

Recommandation n°3 : Réaffirmer l'objectif de compétitivité par l'innovation : de l' « usine à projets » à l' « usine à croissance »

L'expression utilisée dans la formulation de cette recommandation n'est pas un simple jeu de mots. L'accent a été mis dans la première phase de la politique des pôles sur l'« usine à projets » collaboratifs de R&D, avant que la deuxième phase n'y ajoute les actions en faveur de l'écosystème d'innovation et de croissance, tout en conservant bien entendu la fonction d' « usine à projets ».

La politique des pôles a maintenant sept années d'existence. Il est grand temps de déplacer le projecteur sur les résultats. Or, il n'existe pas de panorama construit et agrégé des innovations issues des projets de R&D, ce qui ne permet pas de mesurer de façon fiable les innovations qui ont été mises sur le marché et ont donné lieu à une commercialisation. Seuls des exemples et études de cas sont disponibles. Or, ce sont ces innovations mises sur le marché qui se traduiront par la croissance des activités et des emplois.

Par ailleurs, les visites des pôles ont révélé des écarts entre les « produits » des projets collaboratifs et la mise sur le marché. Les appels à projets publics et collaboratifs s'arrêtent au niveau du développement ou des premières étapes de démonstration (TRL 5 à 6). Les phases de démonstration, développement de systèmes et préparation à la mise sur le marché (TRL 7 à 9) sont assez peu couvertes. Ces écarts relèvent de différents facteurs, et en particulier du manque d'instruments financiers privés ou publics adaptés. Ils sont en tout cas assez caractéristiques des difficultés françaises à poursuivre sur la chaîne de l'innovation jusqu'à la commercialisation.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

En conséquence, **la troisième phase de la politique des pôles doit être centrée sur le concept d'une « usine à croissance » des PME et ETI**, couplée aux actions en faveur de l'écosystème d'innovation et de croissance. Les acteurs de l'écosystème fédérés par les pôles doivent désormais accroître leurs efforts pour obtenir encore davantage de résultats commercialisables, à travers une vision complète du cycle du projet.

Pour ce faire, il est nécessaire de :

- **mettre en place un instrument d'observation efficace et fiable concernant les « résultats » finaux des projets de R&D des pôles**, ainsi que de toutes leurs actions susceptibles de déboucher sur des innovations (quel que soit leur type) ;
- **envisager les mesures à même d'assurer leur commercialisation** dans les meilleures conditions : mobilisation d'instruments d'ingénierie financière au niveau de la démonstration et de la commercialisation.

Par ailleurs, l' « usine à croissance » sera d'autant plus efficace et efficiente que les pôles s'appuieront sur les dispositifs et moyens déjà existants dans une logique de subsidiarité avant de déployer toute nouvelle initiative. Il ne s'agit pas en effet pour les pôles de tout faire, mais aussi de « faire faire », en s'appuyant sur les autres acteurs.

A cet égard**, les contrats de performance des pôles préciseraient les actions que le pôle mène en propre** en dehors de son cœur de métier d'émergence de projets collaboratifs de R&D et celles qui sont conduites par d'autres acteurs, dans le respect du principe de subsidiarité, à partir d'une justification de la valeur ajoutée de l'intervention directe du pôle.

Il s'agit d'éviter une certaine dispersion des activités des pôles qui a pu parfois être constatée lors des évaluations individuelles : le pôle doit bien être l'interlocuteur de référence des PME dans les écosystèmes, mais en mobilisant les dispositifs et moyens existants au service des objectifs de la feuille de route.

Enfin, il est nécessaire **d'encourager fortement l'interclustering entre pôles « technos » ou « métiers » et pôles « marchés »**, comme certains pôles ont commencé d'en prendre l'initiative, afin de renforcer l' « usine à croissance » en termes de débouchés commerciaux des innovations.

Ce type *« d'interclustering »* pourrait prendre appui sur des accords portant aux niveaux amont sur la recherche et l'identification de partenaires, et aux niveaux aval sur des montages financiers partenariaux (démonstration, commercialisation), ou l'accompagnement à l'international des PME adhérentes des pôles.

Recommandation n°4 : Consolider le rôle du FUI

Le FUI est un instrument clé de la politique des pôles depuis 2005. Il a été conçu comme l'outil par excellence du financement des projets collaboratifs de R&D et par là même de l' « usine à projets ». Un flux continu de projets a été recueilli, en dépit d'une décroissance parallèle à la montée en puissance des Investissements d'Avenir (dont les appels à projets ont significativement mobilisé les équipes des pôles).

Néanmoins, plusieurs questions demeurent.
Les analyses conduites dans le cadre de la présente mission tendent à montrer une inadéquation avec une demande pour des projets se situant dans la fourchette de 250 K€ à 700 K€ environ, non financés à ce jour par OSEO (non collaboratifs).

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Par ailleurs, les pôles sont peu incités à proposer des projets collaboratifs sur l'innovation non technologique (notamment dans le domaine des services), projets qui sont généralement d'une ampleur financière plus modeste. Plus largement la mobilisation de financement FUI sur des thématiques clés pour la France n'est pas assurée par sa nature ouverte.

Enfin, les dotations du FUI ont en effet sensiblement diminué entre 2008 et 2011, passant de 256 M € à 149 M € (soit une diminution de 58%). Si la politique des pôles doit se poursuivre, comme on le recommande et le FUI rester l'instrument par excellence de financement des projets collaboratifs de R&D (un principe qui n'est pas remis en question dans la présente évaluation), alors le FUI doit être à même de faire face à une reprise du flux de projets.

Il est donc d'abord **nécessaire de maintenir une dotation suffisante à la visibilité du FUI**, proche de son niveau historique (~200 M€/an).

Il faut dans le même temps repenser en partie ses objectifs et modalités de financement, notamment pour :

- **répondre à la demande concernant des projets de taille intermédiaire** même si le FUI n'est pas le seul instrument à pouvoir y contribuer (ex. : OSEO) ;
- **combler le *gap* des dernières étapes avant mise sur le marché**, par exemple avec des avances remboursables.

Enfin, il paraît souhaitable de **limiter les co-labellisations à 3 pôles maximum** pour éviter les co-labellisations « de circonstance », motivées par des raisons purement financières.

Sur ce dernier point cependant, le FUI ne fournira pas toutes les réponses. Des instruments d'ingénierie financière devront être mobilisés au niveau régional ou infrarégional (amorçage, prêts à taux zéro, fonds de garantie, …) en s'appuyant notamment sur la plus grande part qui sera probablement réservée à ces instruments par les fonds structurels dans la période de programmation 2014-2020.

Recommandation n°5 : Conduire les pôles vers une plus grande robustesse financière

Le modèle économique des pôles constitue à n'en pas douter l'un de leurs principaux talons d'Achille au vu des expériences accumulées.

Un premier constat s'impose d'abord à l'issue de la présente mission d'évaluation : il est irréaliste de penser que la fonction d'animation des pôles puisse être financée à 100% sur leurs ressources propres, même dans le moyen terme. Beaucoup de pôles ont déjà augmenté les cotisations des adhérents, sans d'ailleurs provoquer de départs importants. Ils ont entrepris également de développer des prestations de services. Leur transformation éventuelle en organisations professionnelles de prestations de services à statut commercial, sans recours à des financements publics pour leur fonctionnement, est certes théoriquement possible ; il paraît cependant difficile qu'ils puissent se faire une place suffisante sur le marché des prestations de services pertinentes pour leurs membres.

Il est donc nécessaire **de réaffirmer l'objectif de financement de la mission d'animation des pôles à parité entre financements publics et financements privés et de le faire respecter.** La parité des financements privés constitue le témoignage et la reconnaissance de l'utilité du pôle par ses membres. Cet objectif doit

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

être impérativement assorti d'une nouvelle échéance bien déterminée (en fonction de la date de création effective des pôles) et de l'arrêt du financement par l'État du pôle qui ne se révèlerait pas capable d'assurer le *matching* des financements publics par des financements privés équivalents, démontrant ainsi une insuffisante capacité à prouver un « seuil d'utilité » suffisant pour ses adhérents.

A court terme, **le futur contrat de performance devrait contenir une définition du modèle économique du pôle avec des engagements fermes et un plan de financement** (approche « *business plan* ») ;

Pour atteindre cet objectif, les pôles doivent être incités à : augmenter les cotisations, à la mesure des preuves qu'ils donneront de leur efficacité au bénéfice de leurs membres (*value for money*) ; développer les prestations de services payantes dans le respect du droit de la concurrence (certaines prestations de services pouvant être incluses dans des cotisations « *premium* ») ; rechercher des moyens de financement différenciés et/ou innovants tels que mécénat ou sponsoring; rechercher systématiquement des solutions de mutualisation des moyens au niveau régional (comme certains pôles ont d'ailleurs entrepris de le faire) tout en conservant leur structure juridique propre.

Enfin, concernant les prestations de services, **nous considérons que la pratique des *success fees* en pourcentage des financements obtenus ne doit pas être acceptée.** Il s'agit davantage d'une « taxation » des membres que de la rémunération d'une prestation de services. La rémunération d'une prestation doit correspondre au temps effectif passé par l'équipe d'animation.

8.2. *Scenarii pour la troisième phase de la politique des pôles*

8.2.1. Le cadre de construction des scenarii

Depuis sa création, chaque pôle de compétitivité a évolué en fonction de son territoire, de ses membres et de sa feuille de route. Il en résulte une grande diversité de pôles en termes de taille, de rayonnement géographique et d'offre de services aux membres. La classification en « pôles de compétitivité internationaux » et « pôles d'innovation et de compétitivité » proposée ci-dessus permet d'augmenter la visibilité à l'international des pôles avec une taille critique dans un secteur ou une filière stratégique. Il reflète également la réalité de la diversité des rôles.

Cette hétérogénéité soulève également une interrogation sur la gestion de l'ensemble des pôles selon une approche homogène et unique. Un traitement différencié des pôles permettrait d'augmenter l'efficacité de la politique mais pourrait s'avérer plus complexe.

La question du rôle renforcé de l'Etat stratège dans la politique des pôles de compétitivité peut légitiment être posée suite aux conclusions de cette étude. Par ailleurs, les collectivités régionales constituent un acteur clé du pilotage local de nombreux pôles. Elles contribuent fortement aux budgets d'animation des pôles, à l'écosystème local d'innovation et aux projets de R&D, notamment via le co-financement du FUI. L'articulation entre l'Etat et les collectivités régionales est bonne mais reste perfectible. La coordination entre acteurs nationaux et déconcentrés de l'Etat est également complexe. Une adaptation des rôles et responsabilités respectifs de l'Etat et des collectivités régionales présente un levier d'amélioration de l'efficacité du pilotage de la politique des pôles.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Nous proposons ainsi un jeu de de scenarii croisant d'une part les rôles respectifs de l'État et des collectivités régionales, et d'autre part un traitement différencié des pôles en fonction de la catégorie dont ils relèvent (« pôles de compétitivité internationaux », « pôles d'innovation et de compétitivité »).

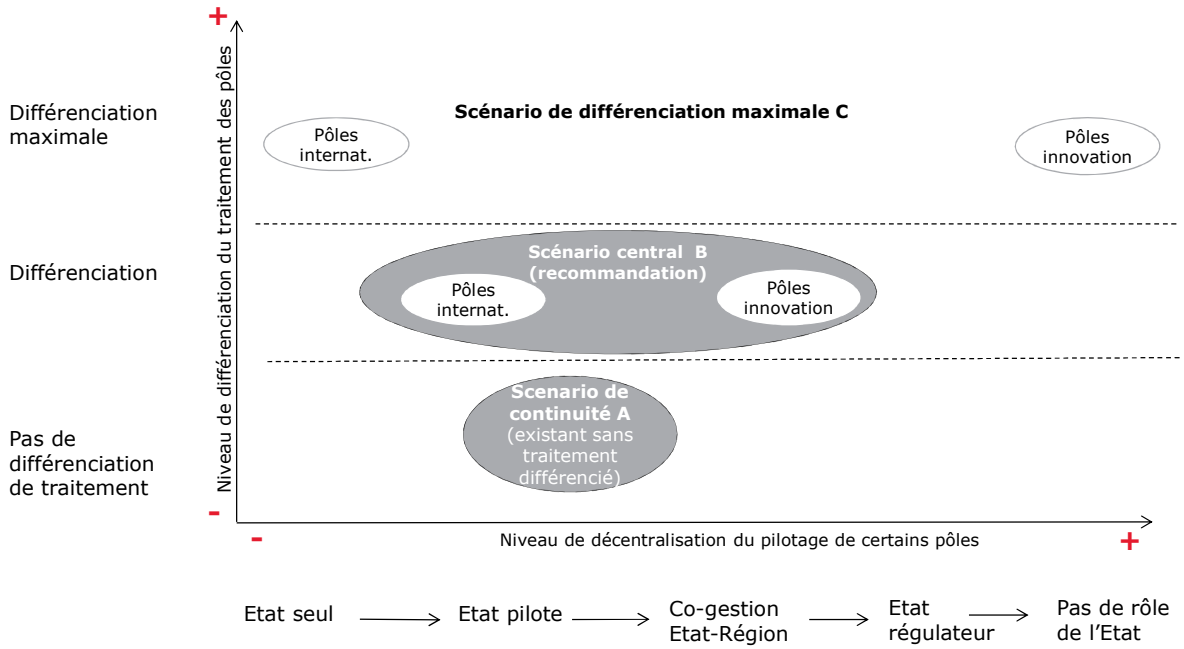
Concernant le premier paramètre, il correspond au rôle et au poids respectifs de l'État et des collectivités territoriales dans la mise en œuvre de la politique des pôles. Dans les faits, l'approche est rendue complexe par la pratique institutionnelle française qui, jusqu'à présent, repose davantage sur une collaboration entre les différents niveaux de gouvernance (souvent exprimée comme « contractualisation ») que sur une répartition tranchée des compétences entre ces différents niveaux.

Les hypothèses vont d'un État pilote de la mise en œuvre de la politique des pôles à un État simple régulateur de sa mise en œuvre ou même jusqu'à un retrait de l'Etat de la gestion des pôles.

Concernant le second paramètre, il s'agit d'envisager les conséquences concrètes liées à la distinction entre les « pôles de compétitivité internationaux» et les « pôles d'innovation et de compétitivité », depuis un traitement indifférencié jusqu'à un traitement fortement contrasté en termes de pilotage et de missions.

8.2.2. Les scénarii

Figure 81 - Trois scénarii pour l'évolution du rôle de l'Etat selon le cadre logique



Le premier scénario est un « **scénario de continuité** » **(A)** correspondant à l'Etat « pilote » de la politique des pôles de compétitivité sans traitement différencié selon la nouvelle classification des pôles. Sous ce scénario (cf. schéma ci-dessus), le socle commun de recommandations serait mis en œuvre sans traitement différencié des deux catégories de pôles, ni évolution autre des rôles et responsabilités entre l'Etat et les collectivités régionales. Ce scénario apporte une stabilité pour les acteurs de la politique

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

des pôles de compétitivité et garde une approche unifiée pour l'ensemble des pôles de compétitivité.

Le deuxième scénario, qualifié de « **scénario central » (B),** correspond à une différenciation de traitement entre « pôles de compétitivité internationaux » et « pôles d'innovation et de compétitivité », avec un renforcement du rôle de l'Etat sur les pôles internationaux et une augmentation du rôle des conseils régionaux pour les pôles d'innovation.

Les missions des « pôles de compétitivité internationaux », dont les caractéristiques sont présentées supra, seraient élargies pour inclure un rôle de coordination. Il s'agit notamment d'organiser les collaborations inter-pôles, à l'intérieur des secteurs et/ou des filières stratégiques. Le pilotage par l'Etat serait renforcé, notamment via les correspondants nationaux responsables de plusieurs pôles qui assureraient la mise en cohérence des stratégies technologiques avant et post-signature des feuilles de route. L'Etat et les collectivités régionales signeraint les contrats de performance et financeraient ensemble le budget d'animation. L'élaboration d'appels à projets de R&D thématiques à l'intérieur du FUI à destination de ces pôles apporterait un levier structurant supplémentaire sur les activités de projets de R&D. Ces pôles pourraient utilement bénéficier d'un allègement des obligations de reporting et d'évaluation vis-à-vis des collectivités régionales.

Par rapport à la situation actuelle, les conseils régionaux auraient un poids plus important dans le pilotage des pôles de compétitivité « d'innovation ». Elles seraient responsables, en collaboration avec l'Etat, de la définition territoriale des pôles, de l'animation du réseau des pôles, du recueil des données et de l'évaluation et de l'ensemble des actions en faveur du développement de l'écosystème et de l'émergence de projets de R&D. L'État ne contribuerait pas au budget d'animation du pôle. Le contrat de performance serait signé par l'Etat et le conseil régional, et s'inscrirait, le cas échéant, dans le cadre plus large de la contractualisation d'ensemble Etat-Région.

Ce scénario clarifie les rôles de l'Etat et les conseils régionaux même s'il requiert une attention particulière pour limiter la complexité d'avoir des traitements différenciés des pôles. Il renforce le pilotage stratégique des pôles de compétitivité internationaux par l'État afin de faire émerger une vision nationale de la politique industrielle. Pour les pôles d'innovation et de compétitivité, une collaboration renforcée dans le pilotage assurera une plus grande cohérence avec les autres acteurs de l'écosystème local d'innovation et de croissance. Il répond à notre conviction qu'un traitement différencié des pôles serait pertinent pour augmenter leur capacité à répondre aux objectifs de la politique nationale.

Un troisième scénario, scénario qualifié ici de **« scénario de différenciation maximale » (C),** tire la différenciation entre les pôles de compétitivité internationaux et les pôles d'innovation et de compétitivité à son extrême. Ce scénario correspond à une rupture du label « pôle de compétitivité » et une séparation en deux politiques distinctes, une politique nationale pour les pôles internationaux et une politique régionale pour les pôles d'innovation.

En effet, pour les pôles de compétitivité internationaux, l'ensemble du pilotage, y compris le financement, relèverait de la responsabilité de l'Etat. Seul le contrat de performance serait cosigné. Ces pôles continueraint de bénéficier d'un accès au FUI renouvelé rassemblant des appels à projets thématiques avec un appel à projets ouvert. L'Etat donnerait une impulsion forte à la collaboration inter-pôles et ferait respecter la cohérence des feuilles de route.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Les pôles d'innovation et de compétitivité seraient sous la responsabilité des collectivités régionales. Elles n'auraient pas accès au label national de pôle de compétitivité. Les collectivités régionales labelliseraient les pôles, signeraient les contrats de performance, financeraient le budget d'animation et conduiraient l'évaluation des activités. Par ailleurs, les pôles d'innovation ne pourraient plus accéder au FUI national mais bénéficieraient d'appels à projet régionalisés. Sous ce scénario, l'Etat se retirerait de la gestion comme du pilotage stratégique des pôles d'innovation qui s'approcheraient dans leur mode de gestion des clusters régionaux actuels.

Ce scénario simplifie le dispositif en gardant un nombre limité de pôles de compétitivité internationaux avec une gestion par l'Etat et en transférant les autres pôles aux Régions. Ce scénario positionne les pôles de compétitivité internationaux comme acteurs clés de la politique industrielle. Les pôles d'innovation et de compétitivité deviennent des clusters régionaux. Il suppose un renforcement de la mise en cohérence avec les autres clusters régionaux et les grappes et correspond à la fin du label unique : simplification et fusion chaque fois que nécessaire des pôles d'innovation et de compétitivité, des clusters régionaux et des grappes d'entreprises (avec disparition concomitante du programme national des grappes d'entreprises. Dans ce scénario, la simplification et la fusion entre clusters relèvent d'une décision régionale. Par ailleurs, ce scénario conduit à une diminution forte du nombre de pôles labellisés et relevant de la politique nationale.

Le schéma ci-dessous précise la répartition des responsabilités Etat-Région des activités de pilotage entre les différents scénarii.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Figure 82 – Représentation des rôles et responsabilités selon les différents scenarii

Elément de pilotage	Scénario A « continuité »	Scénario B « central »		Scénario C « différenciation maximale »	
	Ensemble des pôles	Pôles de compétitivité internationaux	Pôles de compétitivité et d'innovation	Pôles de compétitivité internationaux	Pôles de compétitivité et d'innovation
Labellisation	■	■	▬	■	▪
Définition du territoire du pôle	■	▬	▬	■	▪
Signature contrat de performance	▬	▬	▬	▬	▪
Financement du budget d'animation des pôles	▬	▬	▪	■	▪
Animation du réseau des pôles	■	■	▬	■	▪
Evaluation des pôles	■	■	▬	■	▪
Financement des AAP type FUI	▬	▬	▬	■	▪
Animation de l'écosystème local d'innovation et de croissance	▬	▬	▪	▬	▪
Animation inter-région	■	■	▬	■	▬
Mise en cohérence renforcée entre pôles par l'Etat		✓		✓	
Accès au FUI national	✓	✓	✓	✓	
Accès aux AAP R&D thématiques (par ex. FUI)		✓		✓	

Légende

- ■ Responsabilité Etat
- ▬ Responsabilité partagée Etat-Région
- ▪ Responsabilité Région

8.2.3. Notre préconisation

La diversité des pôles, en termes de stratégie, d'activités et de contribution potentielle à la compétitivité nationale, justifie un traitement différencié. Il permet également une vision nationale de la politique autour d'un groupe de pôles coordinateurs dans les filières et secteurs stratégiques pour la France. Ce traitement conduit à un rôle plus important des collectivités régionales dans la gestion des autres pôles de compétitivité.

Nous préconisons le « scénario central » (B) avec un traitement différencié des pôles, comprenant en particulier :

- un renforcement marqué du pilotage stratégique par l'Etat des « pôles de compétitivité internationaux » qui se verraient affecter un rôle de coordination au sein des secteurs et filières stratégiques et bénéficieraient d'appels à projets de R&D thématiques dans le cadre du FUI.
- un pilotage renforcé des « pôles de compétitivité et d'innovation » par les collectivités régionales. Les conseils régionaux seraient responsables, en collaboration avec l'Etat, de la définition du territoire, de l'animation du réseau des pôles et de l'ensemble des actions en faveur du développement de

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

l'écosystème et de l'émergence de projets de R&D. L'Etat ne contribuerait pas au budget d'animation de ces pôles. Le contrat de performance serait signé *a minima* par l'Etat et le conseil régional. L'évaluation des pôles serait portée collectivement par l'Etat et les collectivités territoriales.

Ce scénario clarifie les rôles de l'Etat et des conseils régionaux, même s'il requiert une attention particulière pour limiter la complexité liée au traitement différencié.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

9. Annexe : note méthodologique

9.1. *Méthodologie d'évaluation nationale de la politique des pôles de compétitivité*

Le volet d'évaluation nationale de la politique des pôles de compétitivité s'appuie sur trois éléments d'analyse méthodologique spécifiques :

- Une série d'entretiens conduits avec des acteurs clés au niveau national, à savoir :
  - **20 entretiens avec des représentants des ministères et d'agences**. L'ensemble des ministères et des agences publiques représentés au sein du Groupe de Travail interministériel a été rencontré lors de cette étude. Ces entretiens ont été déclinés auprès de différents services pour les directions qui assurent le secrétariat et le pilotage du GTI, à savoir la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale (DATAR) et la Direction Générale de la Concurrence, de l'Industrie et des Services (DGCIS). L'Association des Régions de France a aussi été sollicitée dans ce cadre ainsi que des élus nationaux et des représentants d'agences publiques et de structures associatives investies dans les pôles de compétitivité (l'Agence Française pour les Investissements Internationaux (AFII), France Clusters, par exemple) ;
  - **15 entretiens avec des organismes nationaux de recherche et de formation** ;
  - **20 entretiens avec des directions des entreprises capables d'apporter un éclairage sur la politique nationale**. Les entreprises rencontrées lors de cette étude ont été retenues de façon à assurer une représentation relativement équilibrée de PME et de grands groupes, d'entreprises industrielles et tertiaires, nationales et étrangères. Des échanges ont aussi été organisés avec des entreprises qui avaient quitté un pôle de compétitivité, de façon à recueillir le point de vue d'acteurs qui ne se reconnaissent plus dans la politique des pôles de compétitivité.

- Les acteurs régionaux les plus investis dans la déclinaison locale de la politique des pôles de compétitivité et dans son financement ont été mobilisés dans le cadre de la présente évaluation. Les conseils régionaux ont ainsi tous été sollicités. De même que les services déconcentrés de l'Etat, Secrétariats Généraux aux Affaires Régionales (SGAR) et Directions Régionales des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE). Au total, ce sont **plus de 80 entretiens auprès de plus de 175 acteurs institutionnels** locaux qui ont été entrepris sur la période. Ces entretiens ont également permis de recueillir leur avis sur les pôles de leur Région pour le volet individuel.

- Une analyse quantitative des pôles et de leurs activités, notamment à partir des données de la DGCIS, la DATAR ou des financeurs publics des projets de recherche et développement.

Les données DGCIS, ANR et OSEO auxquelles les évaluateurs ont eu accès ont fait l'objet de traitement et d'analyses restitués dans le présent rapport. L'étude d'évaluation s'appuie notamment sur :

- Les enquêtes statistiques réalisées chaque année par la Sous-Direction de la Prospective, des Etudes Economiques et de l'Evaluation de la DGCIS auprès des pôles de compétitivité ;

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

- Les bases de données des différents appels à projets et dispositifs d'aide aux financements mobilisés par les adhérentes des pôles de compétitivité. Ces bases de données concernent non seulement les appels à projets du Fonds Unique Interministériel, mais aussi les outils de financements mis en œuvre par OSEO et ceux de l'Agence Nationale de la Recherche. Une note méthodologique sur le traitement de ces données est exposée infra.

Par ailleurs les données recueillies auprès des directeurs de chaque pôle ainsi que l'enquête auprès des 71 pôles ont été analysées au niveau national pour évaluer la performance des pôles et le niveau de satisfaction de leurs adhérents.

9.2. *Méthodologie d'évaluation individuelle des pôles de compétitivité*

Le volet 2ii) d'évaluation individuelle des pôles de compétitivité s'appuie sur trois outils d'analyse :

- Une visite de chaque pôle de compétitivité d'une durée de 1,5 à 2 jours pour conduire des entretiens collectifs et individuels avec les parties prenantes des pôles : notamment les membres de la gouvernance, les équipes permanentes d'animation du pôle et un échantillon de ses adhérents (PME, acteurs de la recherche et/ou de la formation,…). La démarche de visite des pôles a été éprouvée lors d'une phase « pilote » auprès de 4 pôles[144], qui a permis de vérifier la pertinence de la méthodologie. Les 67 visites restantes ont été réparties en trois vagues, chaque vague s'étendant sur une durée de 2 à 3 semaines ;

- Un recueil et une analyse de données d'activité, de performance et des résultats de chaque pôle sur la période 2009 à 2012 via un outil d'enquête en ligne à renseigner par les directeurs des pôles ;

- Une enquête en ligne auprès des adhérents des pôles afin de recueillir leurs perceptions des actions des pôles ainsi que des données sur les résultats des projets conduits avec le pôle.

Les évaluations individuelles des 71 pôles de compétitivité ont été conduites dans un délai resserré de 2 mois et demi afin que chaque pôle dispose d'un délai de préparation homogène. Elles ont mobilisé l'intervention d'une vingtaine d'évaluateurs expérimentés, disposant de connaissances éprouvées dans les secteurs d'activité des pôles dont ils avaient la responsabilité.

La démarche d'évaluation a été éprouvée auprès de 4 pôles de compétitivité, à la faveur de visites de pôles qui se sont tenues à la fin du mois de décembre 2011 et au début du mois de janvier 2012. Cette étape préliminaire avait pour finalité d'étayer la pertinence de la démarche adoptée sur le terrain, et de l'ajuster si nécessaire. Cette phase liminaire ayant donné satisfaction, la démarche a été reproduite à l'identique dans les 67 autres pôles de compétitivité.

[144] Il s'agissait des pôles suivants : Axelera, Eurobiomed, Hydreos et Moveo

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

9.3. *Méthodologie d'analyse des données recueillies sur les financements de projets de R&D*

Le périmètre temporel de cette évaluation portant sur la période 2008 à 2011, Les données ont été collectées dans la mesure du possible pour cette période.

Toutes les données concernant la période antérieure à 2008 sont des données « officielles » telles qu'elles apparaissent par exemple dans les jaunes budgétaires, dans les rapports d'activité de l'ANR, sur le site **www.compétitivité.gouv.fr** ou dans les rapports d'OSEO. Les sources des données sont systématiquement mentionnées sous les tableaux et figures dans lesquelles elles apparaissent.

Les données collectées pour les projets financés par le FUI et l'ANR sont des données individuelles par bénéficiaire. Les données pour les Aides à l'innovation et pour le programme ISI sont des données agrégées par pôle et par année (voir Tableau ci-dessous).

Tableau 1 Caractéristiques des données calculées

Financements	Fournisseur des données pour la présente évaluation	Périmètre temporel	Champs renseignés	Remarques
FUI	DGCIS	2005-2011	Pour chaque bénéficiaire des projets : Nom du projet, nom du financeur, année de l'AAP, pôle(s) ayant labellisé le projet, région du bénéficiaire, et taux d'aide	Les bases fournies comprennent les propositions (celles retenues et celles non retenues) Pour l'AAP11, les données portent sur les demandes initiales de financements et non sur les financements qui résultent de la première négociation OSEO a fourni des bases pour les AAP11 et AAP12 mais elles sont apparues incomplètes
ANR	ANR	2008-2011	Pour chaque bénéficiaire des projets : Nom du projet, nom du financeur, année de l'AAP, pôle(s) ayant labellisé le projet, région du bénéficiaire, type du bénéficiaire	
Aides à l'innovation OSEO	OSEO	2008-2010 2011 (janvier à novembre)	Nombre de projets par pôle et montants des financements alloués par projets pour chaque pôle	
Programme ISI	OSEO	2009-2011	Nom des projets et du ou des pôles ayant labellisé les projets	

Les financements totaux calculés à partir des données collectées auprès des différentes financeurs (DGCIS, ANR et OSEO) ne correspondent pas toujours exactement aux financements « officiels ». Les écarts et les justifications de ces écarts sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Tableau 2 Ecart entre les financements « officiels » et les totaux des financements calculés à partir des données collectées auprès des financeurs

	Données « officielles »	Données fournies pour l'évaluation	Raison de l'écart
FUI 2008 **(AAP5 + AAP6)**	409 millions d'euros source : www.compétitivité.gouv.fr	407 millions d'euros	Ecart non significatif
FUI 2009 **(AAP7 + AAP8)**	375 source : www.compétitivité.gouv.fr	370 millions d'euros	Certains projets ont pu finalement ne pas être financés
FUI 2010 **(AAP9 + APP 10)**	320 millions d'euros source : www.compétitivité.gouv.fr	328 millions d'euros	Certains projets financés ont pu recevoir moins d'aides publiques que ce qui avait été convenu au départ
FUI 2011 **(AAP11 + AAP 12)**	258 millions d'euros source : www.compétitivité.gouv.fr	291 millions d'euros	Les financements pour l'AAP11 correspondent sans doute aux demandes initiales et non pas aux financements accordés
ANR 2008	178 millions d'euros source : rapports d'activité ANR	175 millions d'euros	Certains projets ont pu finalement ne pas être financés
ANR 2009	192 millions d'euros source : rapports d'activité ANR	191 millions d'euros	Ecart non significatif
ANR 2010	213 millions d'euros source : rapports d'activité ANR	197 millions d'euros	il manque les projets financés par les programmes transversaux dont les informations sont stockées dans un autre système d'information
ANR 2011	182 millions d'euros (nombre communiqué par l'ANR mais pas encore publié)	182 millions d'euros	-
Aides à l'innovation d'OSEO (2008 à fin novembre 2011)	77 millions en 2008 70 millions en 2009 52 millions en 2010 (soit 199 millions pour 3 ans) source : jaune budgétaire 2012	Mêmes montants pour 2008 à 2010 32 millions pour 2011 (à fin novembre 2011)	-
ISI 2008-2011	Nombre de projets financés et financements distribués : 13 projets en 2009 pour 89 millions 15 projets en 2010 pour 120 millions source : jaune budgétaire 2012	Nombre de projets financés : 15 projets en 2009 17 projets en 2010 13 projets en 2011 Aucune donnée financière	Aucune justification fournie

Pour les différents traitements statistiques réalisés, plusieurs hypothèses ont dû être prises. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Tableau 3 Hypothèses prises pour les calculs de données

Données concernées	Type de traitement réalisé	Hypothèses sous-jacentes	Robustesse des traitements sur les résultats proposés
FUI	Tous les traitements	Les données fournies ne correspondent pas aux montants contractualisés mais aux montants qui ont fait l'objet d'une première négociation. Une baisse de 5% en moyenne aurait sans doute permis d'être proche de la réalité. Cette baisse de 5% n'a pas été appliquée pour que les données présentées dans la présente étude soient semblables aux données que pourront trouver les lecteurs dans d'autres sources (dont le site **www.compétitivité.gouv.fr**)	Tous les résultats présentés pour le FUI sont plus favorables que la réalité (avec une surestimation d'environ 5%).
FUI AAP11	Tous les traitements	Les données fournies pour les bénéficiaires individuels indiquent des financements dont le total est largement supérieur au total « officiel » tel qu'indiqué sur le site **www.compétitivité.gouv.fr** La base collectée indique des financements totaux de 167 millions d'euros au lieu de 132 millions d'euros (pour un nombre de projets équivalent). On peut supposer que les données fournies correspondent aux demandes initiales de financement. Les financements pour chaque bénéficiaire ont été multipliés par 132/167	Les résultats sont peu affectés par cette hypothèse dans la mesure où l'AAP11 ne pèse que 10% des financements distribués dans le cadre des huit AAP du FUI et moins de 5% de l'ensemble des financements.
FUI	Identification du type de bénéficiaire	Le type des bénéficiaires n'étant pas indiqué dans les fichiers collectés, les taux d'aide ont été utilisés pour les identifier pour chaque bénéficiaire présenté dans le Tableau ci-dessous). Pour les entreprises ayant bénéficié d'un taux d'aide de 30%, il n'a pas été possible d'identifier s'il s'agissait d'une PME non zonée ou d'un ETI zoné. Pour certaines entreprises, les taux d'aides n'ont pas pu être interprétés.	Résultat totalement fiable pour les grandes entreprises, pour les PME et pour le secteur public et associatif.
ANR	Calcul des efforts financiers des bénéficiaires	Les taux d'aides par type de bénéficiaire qu'utilise l'ANR ont été appliqués (sur des montants pour lesquels le bonus de 5% a été retranché)	Les résultats sont une estimation correcte. Des calculs de sensibilité montrent que les investissements privés estimés sont peut-être inférieurs ou supérieurs de 5% à ceux qui sont présentés. Les ordres de grandeur sont donc acceptables.
OSEO Aides à l'innovation	Identification du type de bénéficiaire	Toutes les entreprises ayant bénéficié d'une aide à l'innovation ont été considérées comme des PME alors que certaines sont des ETI	Le poids des financements d'OSEO est limité par rapport aux autres financements (les aides à l'innovation pèsent 8,5% des financements). L'impact sur les résultats proposés est faible. En effet, si 10% des aides sont allouées à des ETI, il faut retrancher 0,85 points de

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

			pourcentage à la catégorie ETI et le rajouter à la catégorie PME, ce qui ne change pas les ordres de grandeur présentés.
	Calcul des efforts financiers des bénéficiaires	Le taux d'aide moyen est considéré d'être 45% (le régime d'aide notifié N 408/2007 précise entre 35% et 70%).	Le poids des financements d'OSEO est limité par rapport aux autres financements (les aides à l'innovation pèsent 8,5% des financements). Une hausse/baisse du taux d'aide a peu d'impact sur le montant total calculé des investissements sur fonds propres des bénéficiaires. Les ordres de grandeur sont donc acceptables.
ISI	Données pour 2011	Les aides allouées ont été évaluées à 90 millions d'euros. Le nombre de projets fourni par OSEO (13) est inférieur à celui de 2010 (17). Nous avons supposé que le financement moyen était un peu inférieur à celui de 2010, ce qui a résulté dans un total de 90 millions d'euros	Aucun impact significatif sur les résultats dans la mesure où les hypothèses sont très plausibles
	Répartition des financements entre types de bénéficiaires	La répartition suivante a été appliquée uniformément : 3% pour les grandes entreprises, 15% pour les ETI, 70% pour le secteur public et 12% pour les PME. Ces parts correspondent à celles qui sont indiquées pour les projets ISI de 2009 et 2010 (source : OSEO (2011), Innovation stratégique industrielle – 2006-2010 (http://www.OSEO.fr/a_la_une/actualites/OSEO_publie_le_bilan_de_5_annees_de_projets_isi)	
	Répartition des données financières par pôle	Les montants « officiels » du programme ISI ont été divisés par le nombre de projets financés tels qu'ils ont été communiqués.	
	Calcul des efforts financiers des bénéficiaires	Le taux d'aide suivant a été utilisé comme base de calcul: 36% correspondants au taux d'aide pour les projets ISI de 2009 et 2010 (source : OSEO (2011), Innovation stratégique industrielle – 2006-2010 (http://www.OSEO.fr/a_la_une/actualites/OSEO_publie_le_bilan_de_5_annees_de_projets_isi)	

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Tableau 4 Taux d'aide maximum par financeur et par type de bénéficiaire pour les financements du FUI

	Taux d'aide maximum
PME implantée dans la zone de R&D du pôle	45%
PME hors zone de R&D du pôle	30%
ETI implantée dans la zone de R&D du pôle	30%
Autre entreprise	25%
Etablissement de recherche	40% des coûts complets
Laboratoire	100% des coûts marginaux

Source : OSEO (2009), *Fonds Interministériel de soutien aux projets de recherche & développement collaboratifs des pôles de compétitivité – 9ème Appel à projets*[145]

Ces différentes hypothèses méthodologiques nécessaires au traitement statistique soulignent la difficulté à obtenir des données complètes, fiables et harmonisées de la part des différents financeurs (hors ANR pour lesquelles la qualité des données est très bonne). Elles témoignent de la complexité à suivre différentes sources de financement et rendent compte également de la nécessité d'assurer un suivi plus rigoureux des données de base de la politique des pôles (nombre de projets présentés, nombre de projets financés par financeur, demandes de financement initiales, montants effectivement payés, taux de cofinancement, etc.).

[145] http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Financements/Cahier_charges_aap9.pdf

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

9.4. *Annexe au chapitre 6 : réponses des entreprises adhérents sur les effets des pôles*

On trouvera ci-dessous l'ensemble des réponses des entreprises adhérentes concernant les effets des pôles au-delà des effets sur l'entreprise elle-même

Tableau 5 : Ensemble des pôles

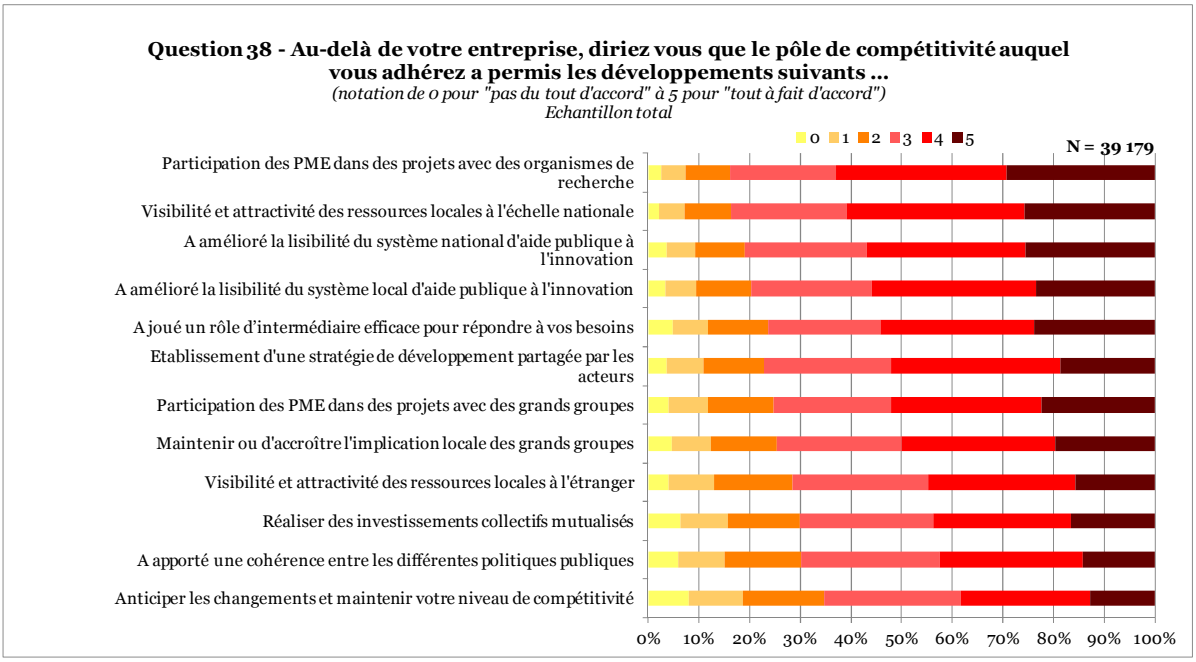
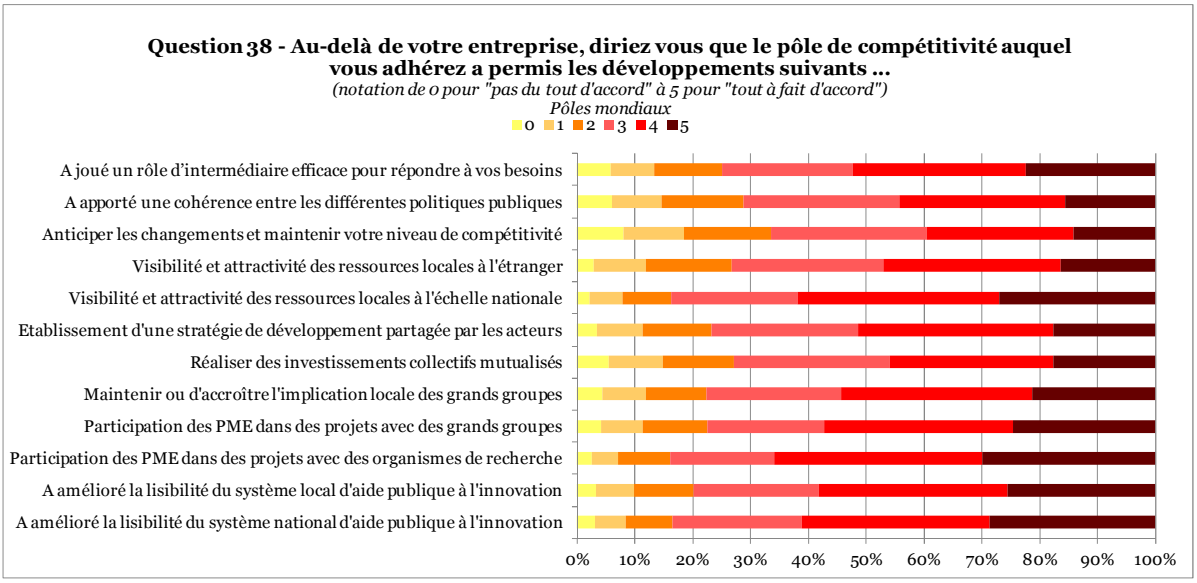


Tableau 6 : Pôles mondiaux



© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

Tableau 7 : Pôles nationaux

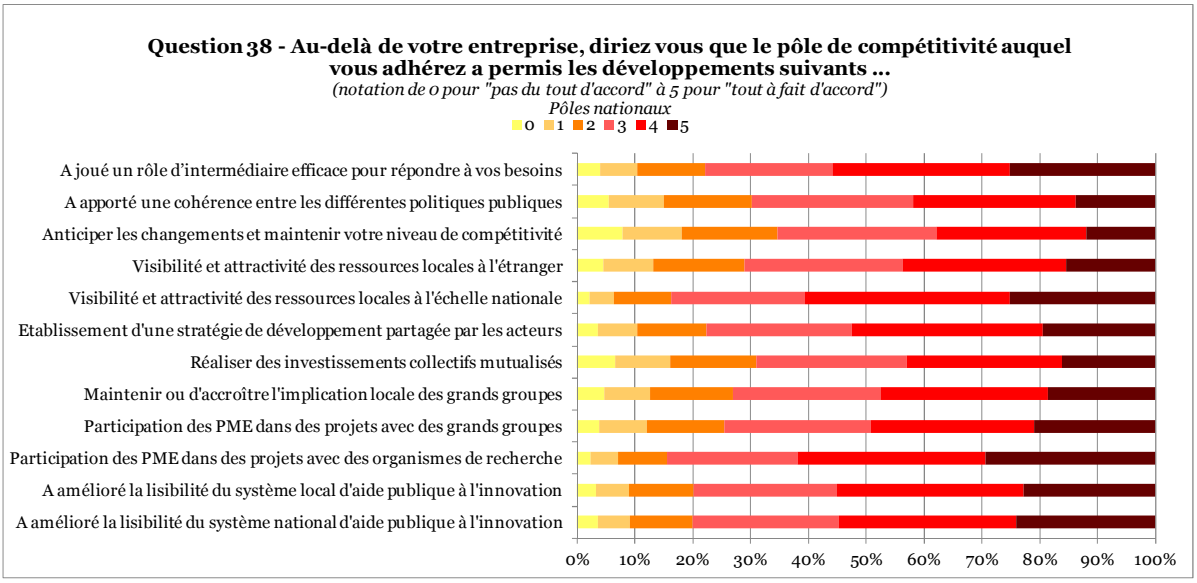
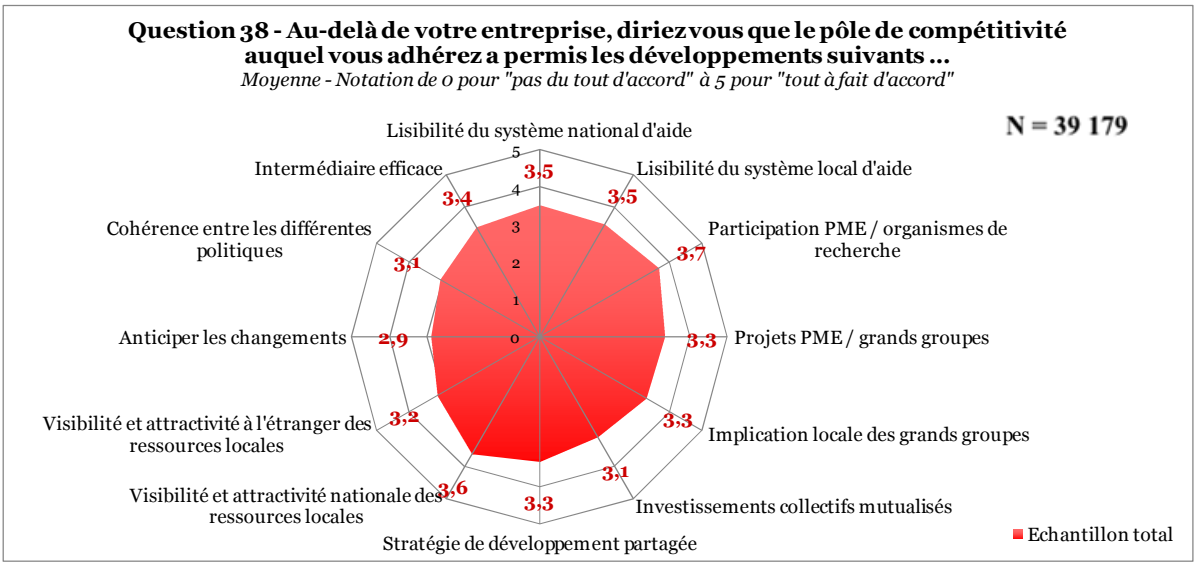


Tableau 8 : Synthèse



© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

9.5. *Présentation des nouveaux acteurs issus du Programme d'Investissements d'avenir*

9.5.1. L'Institut de Recherche technologique (IRT)

L'appel à projets définit un IRT comme « *un institut thématique interdisciplinaire qui, pour positionner au meilleur niveau international des filières économiques liées à ses secteurs et au travers d'un partenariat stratégique public-privé équilibré sur le moyen long terme, pilote des programmes de recherche couplés à des plates-formes technologiques, effectue des travaux de recherche et de développement expérimental au meilleur niveau international, contribue à l'ingénierie des formations initiale et continue (formation professionnelle qualifiante et/ou diplômante), et veille à la valorisation socioéconomique des résultats obtenus.* »

Articulation avec les pôles de compétitivité

Un projet d'IRT est labellisé au moment de sa candidature par un pôle de compétitivité à visibilité internationale (dénommé ci-après pôle principal), conjointement, le cas échéant, à d'autres pôles de compétitivité. La thématique de l'IRT doit être une des thématiques affichées par un de ces pôles, avec une partie de la zone de R&D du pôle devant être située dans la région du site principal de l'IRT.
L'IRT aura un lien étroit avec le pôle principal. Il pourra ainsi utilement participer aux réflexions stratégiques du ou des pôles en matière de recherche et de formation, contribuer à leurs projets et tirer le meilleur profit de leurs réflexions stratégiques.
Les dossiers de candidatures devront clairement expliciter comment la création de l'IRT complète le dispositif du ou des pôles de compétitivité, comment il permet de réaliser des projets engageant les partenaires à moyen et long termes, comment des synergies sont envisagées avec les financements des pôles de compétitivité.
Dans le même état d'esprit visant à trouver des synergies entre IRT et pôle de compétitivité sans amalgame des deux rôles, la structure d'animation d'un pôle de compétitivité ne pourra recevoir la dotation de l'ANR au titre du présent appel à projets, et l'IRT ne pourra pas être une agence de financement locale (au profit des membres du pôle ou non).
Les apports réciproques, la complémentarité de fonctionnement entre l'IRT et ses pôles labellisateurs, et les distinctions IRT/pôles, devront être analysés en amont et présentés dans le dossier (cf. relations avec les pôles de compétitivité en annexe). Des scénarios d'évolution du ou des pôles de compétitivité, avec ou sans IRT, devront être fournis.

Source : **http://www.agence-nationale-recherche.fr/investissementsdavenir/documents/ANR-AAP-IRT-2010.pdf**

Liste des 6 IRT sélectionnés à l'issu du premier appel à projet

- L'IRT AESE (aéronautique, espace, systèmes embarqués), Midi-Pyrénées
- L'IRT Jules Verne (technologies avancées de production, composites, métalliques, structures hybrides), Pays de la Loire
- L'IRT Lyonbiotech (Microbiologie, infectiologie et maladies infectieuses), Rhône-Alpes et Ile de France
- L'IRT M2P (matériaux, métallurgie, Procédés), Lorraine, Franche-Comté et Champagne Ardennes
- L'IRT nanoélectronique, nanoélectronique, Grenoble
- L'IRT RAILENIUM, Transport, Nord pas de Calais
- L'IRT B-COM, réseaux et contenus numériques, Bretagne
- L'IRT SystemX dédié à l'ingénierie numérique des systèmes du futur, Ile de France

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

9.5.2. L'Institut d'Excellence Energies Décarbonées (IEED)

L'appel à projets IEED spécifie que l'objectif du programme est « *de constituer, sur les filières énergétiques et climatiques, un nombre restreint de campus d'innovation technologique aptes à acquérir une dimension mondiale regroupant des établissements de formation, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés, des moyens de prototypage et de démonstration industrielle.* »

Articulation avec les pôles de compétitivité

Un projet d'IEED est labellisé au moment de sa candidature par un pôle de compétitivité à visibilité internationale, (dénommé ci-après pôle principal), conjointement, le cas échéant, à d'autres pôles de compétitivité. La thématique de l'IEED doit être en cohérence avec une des thématiques affichées par un de ces pôles, avec une partie de la zone de R&D du pôle devant être située dans la région du site de l'IEED.

L'IEED aura un lien étroit avec le pôle principal : il devra ainsi utilement participer aux réflexions stratégiques du ou des pôles en matière de recherche et de formation, contribuer à leurs projets, et tirer le meilleur profit de leurs réflexions stratégiques.
Les dossiers de candidatures devront clairement expliciter comment la création de l'IEED complète le dispositif du ou des pôles de compétitivité, comment il permet de réaliser des projets engageant les partenaires à moyen et long termes et comment des synergies sont envisagées avec les financements des pôles de compétitivité.

Dans le même état d'esprit visant à trouver des synergies entre IEED et pôle de compétitivité sans amalgame des deux rôles, par exemple : la structure d'animation d'un pôle de compétitivité ne pourra recevoir la dotation de l'ANR au titre du présent appel à projet, et l'IEED ne pourra pas être une agence de financement locale (au profit des membres du pôle ou non).

Sources : **http://investissement-avenir.gouvernement.fr/sites/default/files/user/AAP_IEED_2.pdf**

9.5.3. Les Sociétés d'Accélération du Transfert des Technologies (SATT)

Les SATT sont des filiales créées par un ou plusieurs établissements chargées d'assurer l'interface entre les laboratoires publics et le monde industriel. Elles ont pour mission de traduire les découvertes et compétences de la recherche publique en applications pour l'industrie et, réciproquement, de répondre aux besoins de l'industrie.

Les SATT ont été conçues pour être des interlocuteurs privilégiés et proactifs des entreprises et des pôles de compétitivité[146] en proposant un panel complet de collaborations avec la recherche publique et des démarches administratives simplifiées.

L'articulation de l'action des SATT avec les acteurs du système de recherche et d'innovation et notamment avec les pôles de compétitivité a été pensée et est inscrite dans le texte de l'Appel à projets Investissements d'Avenir Fonds National de Valorisation : Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies (Edition 2010). Le texte de l'Appel à projet précise que :
« Ces sociétés devront interagir avec les acteurs locaux, notamment non académiques tels que les pôles de compétitivité, afin par exemple d'utiliser au mieux les ressources et outils existants. »
« Ces sociétés pourront également réaliser des prestations de service pour le compte d'établissements et d'organismes de recherche qui n'en seraient pas actionnaires, ainsi

[146] http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid51354/valorisation-de-la-recherche.html#1-les_societes_de_valorisation_satt

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD

que pour des entreprises situées dans leur zone géographique, en particulier celles appartenant à des pôles de compétitivité. »
« Une SATT consacre l'essentiel de ses activités aux unités de recherche des établissements et organismes actionnaires, mais elle pourra également offrir ses services à d'autres établissements ou organismes situés dans son périmètre d'intervention, ainsi qu'à des entreprises, en particulier celles appartenant à des pôles de compétitivité. »

© 2012 BearingPoint France SAS – Erdyn – Technopolis Group-ITD